

# GUIDE DE DELIVRANCE APRS



**CIRCUIT D'APPROBATION**

REDACTEUR : LCL de FOLLIN	VÉRIFICATEUR: CF BONOTAUX	APPROBATEUR : GBR de BOUVIER
Date :01/06/2019	Date :01/06/2019	Date: 01/06/2019
Visa <ORIGINAL SIGNE>	Visa <ORIGINAL SIGNE>	Visa <ORIGINAL SIGNE>

A. IDENTIFICATION	
TITRE	Guide de délivrance APRS
Version	3.0
Date	01/06/2019
Classification	NP
Document suivi par	Sous-direction réglementation / Division référentiels et guides
Applicabilité	OGMN et OE
Document abrogé	V 2.1 02 /12/2016

B. ÉVOLUTIONS DU DOCUMENT				
VERSION	DATE	NATURE DU CHANGEMENT	PARAGRAPHES	RÉDACTEUR
1.0	28/02/2016	Création	Tous	LCL HAMELIN
2.0	15/11/2016	Précisions sur les différentes formalisations d'APRS Note relative aux opérations * et ** APRS en base Mise à jour suite publication nouvelles instructions sur le maintien de la navigabilité FRA (dont appendice « avions légers » et EMAR (FR))	3.4.2 5.2.1 5.5 Tous	LCL de FOLLIN
2.1	02/12/2016	Suppression de la mention « APRS » à côté des « case « Certification par Bex ». (Annexe 4)	Annexe 4	LCL de FOLLIN
3.0	01/06/2019	Refonte EMAR/FR	Tous	LCL de FOLLIN

C. RÉFÉRENCES		
N°	Titre / Objet document	Identification
1.	Décret n° 2013-366 du 29 avril 2013 portant création de la direction de la sécurité aéronautique d'État	NOR : DEFD1308336D
2.	Décret n° 2013-367 du 29 avril 2013 relatif aux règles d'utilisation, de navigabilité et d'immatriculation des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'État et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile.	NOR : DEFD1308366D
3.	Arrêté du 03 mai 2013 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2014 fixant les attributions de l'autorité de sécurité aéronautique d'État, de l'autorité technique et des autorités d'emploi en matière d'utilisation, de navigabilité et d'immatriculation des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'État et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile.	NOR : DEFD1308374A
4.	Arrêté du 03 mai 2013 modifié par l'arrêté du 12 décembre 2014 portant organisation de la direction de la sécurité aéronautique d'État.	NOR : DEFD1308371A
5.	Arrêté du 03 mai 2013 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2014 fixant les conditions de délivrance, de maintien, de modification, de suspension ou de retrait des certificats de type, des certificats de navigabilité et des autorisations de vols des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'État et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile.	NOR : DEFD1308381A
6.	Arrêté du 03 mai 2013 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2014 fixant les règles d'immatriculation des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'État et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile.	NOR : DEFD1308377A
7.	Arrêté du 03 mai 2013 modifié par l'arrêté du 26 décembre 2014 fixant les règles du maintien de la navigabilité des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'État et utilisés par les services de douanes, de sécurité publique et de sécurité civile.	NOR : DEFD1308378A
8.	Instruction interministérielle N°1693/ARM/DSAÉ du 11 juin 2019 dite «instruction EMAR/FR M,145, 66 et 147 » relative au maintien de la navigabilité des aéronefs militaires et des aéronefs appartenant à l'État	NOR : ARMM1954015J
9.	NIL	
10.	Dictionnaire de terminologie aéronautique du ministère de la défense (RRA 100 – édition en vigueur).	
11.	Guide de rédaction du MOE	GUI-145-001
12.	Guide d'élaboration des LME et des LTTE	GUI-A-003
13.	MAC/FR 145	MAC/ FR145
14.	Guide vols de contrôle	GUI-A-006
15.	Guide de rédaction du MGN	GUI-M-002

## D. GLOSSAIRE

- AD/CN : *Airworthiness Directive* / Consigne de Navigabilité
- AE : Autorité d'Emploi
- APRS : Approbation Pour Remise en Service
- EdN : Examen de navigabilité
- EMAR : *European Military Airworthiness Requirement*
- GMN : Gestion du Maintien de la Navigabilité
- LME : Liste minimale d'équipement
- LTTE : Liste de Tolérances Techniques et d'Exploitation
- MOE : Manuel de spécifications de l'Organisme d'Entretien
- OE : Organisme d'Entretien
- OGMN : Organisme de Gestion du Maintien de Navigabilité

**E. SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>OBJET .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>DOMAINE D'APPLICATION .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>DÉFINITIONS.....</b>	<b>7</b>
3.1	APRS.....	7
3.2	PERSONNEL DE CERTIFICATION.....	8
3.2.1	<i>Personnel de certification d'aéronef.....</i>	8
3.2.2	<i>Personnel de certification d'élément d'aéronef.....</i>	9
3.3	PERSONNEL DE SOUTIEN.....	9
3.4	DÉLIVRANCE DE L'APRS.....	9
3.4.1	<i>Les matériels concernés.....</i>	9
3.4.2	<i>Les différentes formalisations.....</i>	10
<b>4</b>	<b>HABILITATION DU PERSONNEL DE CERTIFICATION.....</b>	<b>10</b>
4.1	DÉLIVRANCE DE L'HABILITATION AU PERSONNEL DE CERTIFICATION .....	10
4.2	PERSONNEL DE CERTIFICATION D'ÉLÉMENT D'AÉRONEF.....	11
4.2.1	<i>Prérequis.....</i>	11
4.2.2	<i>Formation.....</i>	11
4.2.3	<i>Contrôle pratique.....</i>	11
4.2.4	<i>Validité de l'habilitation de certification .....</i>	12
4.3	PERSONNEL DE CERTIFICATION D'AÉRONEF.....	12
4.3.1	<i>Prérequis.....</i>	12
4.3.2	<i>Formation.....</i>	12
4.3.3	<i>Contrôle pratique.....</i>	12
4.3.4	<i>Validité de l'habilitation de certification .....</i>	13
4.4	CAS PARTICULIERS.....	13
4.4.1	<i>Habilitation de certification limitée.....</i>	13
4.4.2	<i>Habilitation de certification unique.....</i>	13
<b>5</b>	<b>APRS D'AÉRONEF .....</b>	<b>13</b>
5.1	COMMANDE DES TRAVAUX .....	13
5.1.1	<i>Ordre de travail .....</i>	13
5.1.2	<i>Validation des travaux additionnels en cours d'entretien et révision de l'ordre de travail.....</i>	14
5.1.3	<i>Proposition de report de travaux par l'OE EMAR/FR 145.....</i>	14
5.2	DÉLIVRANCE D'UN CERTIFICAT DE REMISE EN SERVICE PAR L'OE EMAR/FR 145 .....	15
5.2.1	<i>Opérations nécessitant une APRS.....</i>	15
5.2.2	<i>Opérations non soumises à une APRS .....</i>	16
5.2.3	<i>Cas particulier de la visite prévol.....</i>	16
5.3	PRINCIPE D'APRS FINALE POUR UN AÉRONEF .....	17
5.3.1	<i>Notion d'APRS finale en entretien en base.....</i>	17
5.3.2	<i>Notion d'APRS finale en entretien en ligne.....</i>	17
5.4	ATTESTATION D'ENTRETIEN D'AÉRONEF.....	18
5.5	APRS EN BASE .....	19
5.6	APRS EN LIGNE .....	20
5.6.1	<i>Certification d'opérations d'entretien élémentaires.....</i>	20
5.6.2	<i>Certification d'opérations d'entretien « monospécialités ».....</i>	20
5.6.3	<i>Certification d'opérations d'entretien « multispécialités » .....</i>	20
5.7	CAS PARTICULIERS.....	21
5.7.1	<i>Vol de contrôle.....</i>	21
5.7.2	<i>Vol de convoyage.....</i>	21
5.7.3	<i>Aéronef indisponible hors de l'emprise de l'OE EMAR/FR 145 .....</i>	22
<b>6</b>	<b>APRS D'ÉLÉMENT D'AÉRONEF .....</b>	<b>22</b>
6.1	COMMANDE DES TRAVAUX .....	22
6.2	DÉLIVRANCE DU CERTIFICAT DE REMISE EN SERVICE (EMAR/FR FORM 1) PAR L'OE EMAR/FR 145.....	22
6.3	CAS DE L'ENTRETIEN D'UN ÉLÉMENT D'AÉRONEF RÉALISÉ PAR UN OE EMAR/FR 145 À SON PROFIT .....	22
6.4	CAS DE L'ENTRETIEN D'UN ÉLÉMENT D'AÉRONEF SOUS-TRAITÉ À UN OE NON AGRÉÉ EMAR/FR 145.....	23

<b>ANNEXE 1 L'APRS « EN LIGNE » : TACHES SIMPLES « PORTEUR »</b> .....	<b>24</b>
<b>ANNEXE 2 L'APRS « EN LIGNE » : TACHES « AVIONIQUE » OU « ARMEMENT »</b> .....	<b>25</b>
<b>ANNEXE 3 L'APRS « EN LIGNE » : OPERATIONS « MONOSPECIALITES »</b> .....	<b>26</b>
<b>ANNEXE 4 L'APRS « EN LIGNE » : OPERATIONS « MULTI-SPECIALITES »</b> .....	<b>27</b>
<b>ANNEXE 5 L'APRS « EN BASE »</b> .....	<b>29</b>
<b>ANNEXE 6 L'APRS D'ELEMENT D'AERONEF</b> .....	<b>30</b>
.....	<b>30</b>

## 1 OBJET

Le présent guide a pour objet de définir les modalités de délivrance de l'approbation pour remise en service (APRS) d'un aéronef ou d'un élément d'aéronef par un organisme d'entretien agréé EMAR / FR 145 (OE EMAR//FR 145).

Ce guide complète les guides de rédaction du manuel des spécifications de l'organisme d'entretien (MOE) et (MOA/AL)<sup>1</sup>.

**Nota** : à des fins de simplification, l'acronyme EMAR/FR sera utilisé dans ce guide pour toute référence commune à la réglementation EMAR/FR lorsqu'elles sont identiques.

## 2 DOMAINE D'APPLICATION

Le présent guide s'applique aux OE EMAR/FR 145 entretenant les aéronefs inscrits sur le registre d'immatriculation étatique ou les éléments d'aéronef avionnés sur l'un de ces aéronefs.

## 3 DÉFINITIONS

### 3.1 APRS

L'APRS est le processus final, mis en œuvre par l'OE EMAR/FR 145 dans le cadre de la réalisation d'un entretien sur un aéronef ou un élément d'aéronef, qui a pour objet d'attester qu'au regard des travaux commandés, tout l'entretien a été correctement réalisé par l'OE EMAR/FR 145 conformément aux procédures spécifiées dans son MOE (cf. EMAR/FR 145.A.70 ou EMAR/FR 145.AL.70), en tenant compte de la disponibilité et de l'utilisation de données d'entretien applicables à jour (cf. EMAR/FR 145.A.45) et du fait qu'il n'existe aucun défaut connu pouvant porter gravement atteinte à la sécurité des vols et des personnes. Si un entretien d'aéronef commandé par l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité (OGMN) n'a pu être totalement réalisé par l'organisme d'entretien, l'APRS doit mentionner formellement les travaux reportés avec l'accord de l'OGMN ou les travaux reportés avec l'accord du commandant de bord à la suite de l'application de la LME/LTTE (cf. paragraphe 5.1.3).

L'APRS participe à l'autorisation pour la remise en vol de l'aéronef qui est délivrée par un personnel de l'OGMN (cf. EMAR/FR M.A.201 a). Dans tous les cas, elle doit être délivrée avant la remise en vol.

L'APRS est centrée autour des grands principes suivants :

- définition précise des travaux à réaliser (de la part de l'OGMN pour l'aéronef ou de l'OE EMAR/FR 145 pour les éléments d'aéronef) ;
- traçabilité de la conformité des travaux effectués et de leurs conditions de réalisation par rapport aux travaux commandés ;

---

<sup>1</sup> Guide de rédaction des spécifications des organismes d'entretien « aéronefs légers » (MOE/AL) (à paraître)

- traçabilité du report de certains travaux commandés (y compris les anomalies découvertes en cours de visite) ;
- pas de non-conformité connue de l'OE EMAR/FR 145 pouvant porter atteinte à la sécurité des vols;
- délivrance d'un certificat de remise en service (CRS) pour tout entretien réalisé et ceci avant :
  - o tout vol pour un aéronef ;
  - o toute installation sur aéronef pour un élément d'aéronef.

L'APRS est matérialisée sur un CRS délivré par l'OE EMAR/FR 145 au regard des travaux commandés par l'OGMN pour un aéronef ou par un OE EMAR/FR 145 pour un élément d'aéronef.

Elle représente un engagement de la part de l'OE EMAR/FR 145 sur le fait que l'ensemble des exigences EMAR/FR 145, a bien été respecté dans le cadre de la réalisation des travaux commandés mais aussi dans le cadre du report des travaux :

- respect des données d'entretien ;
- respect des procédures réglementaires et du MOE ;
- bonne préparation du chantier ;
- éléments d'aéronefs conformes (CN, modification, ...) ;
- EMAR/FR Form 1 ou document libératoire équivalent reconnu par la DSAÉ pour les éléments d'aéronefs montés ;
- certificat de conformité pour les pièces standards et les ingrédients utilisés au cours de l'entretien ;
- dates de péremption respectées ;
- outillages et matériels utilisés conformes et en cours de validité ;
- personnel bénéficiant d'une formation et des qualifications adaptées ;
- contrôles des phases critiques de la maintenance réalisée ;
- traçabilité correctement réalisée et enregistrée (dossiers de visites complets) ;

...

À l'issue des travaux, il est par ailleurs fortement recommandé de procéder à des vérifications finales (inventaire de l'outillage utilisé, fermeture des capots/trappes d'accès, etc.).

L'OE EMAR/FR 145 qui délivre une APRS aéronef ne peut 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 ne disposant pas de toutes les informations liées au maintien de navigabilité (situation globale des consignes de navigabilité (CN), certificat d'examen de navigabilité (CEN), limitations de navigabilité,...).

En revanche, l'exigence EMAR/FR 145.A.50 (a) précise qu'une APRS ne peut être délivrée dès lors que l'OE EMAR/FR 145 découvre une anomalie pouvant remettre en question la navigabilité de l'aéronef.

L'APRS est délivrée par du personnel de certification dûment habilité par l'OE EMAR/FR 145 sous couvert duquel il effectue les travaux. Le personnel de certification engage donc sa responsabilité sur les travaux effectués.

## **3.2 PERSONNEL DE CERTIFICATION**

Il existe deux catégories de personnel de certification.

### **3.2.1 Personnel de certification d'aéronef**

Personnel détenteur d'une licence de maintenance d'aéronefs d'état (LMAÉ), en cours de validité, qui est habilité à délivrer l'APRS pour remettre en service un aéronef après une opération d'entretien. Ce personnel est détenteur d'une habilitation de certification (cf. exemple au paragraphe 4.1) qui lui est délivrée par l'OE EMAR/FR 145 et qui précise les aéronefs objet de l'habilitation et éventuellement les limitations auxquelles est soumis le détenteur.



Ce personnel figure dans la « liste du personnel de certification d'aéronefs » attachée au MOE.

**Nota :** si la LMAÉ comporte des limitations, aucune habilitation de certification ne pourra être délivrée sur les domaines objet des limitations ; ces dernières constituant des exclusions des prérogatives de certification.

### 3.2.2 Personnel de certification d'élément d'aéronef

Personnel, détenteur ou non d'une LMAÉ, qui est habilité à délivrer l'APRS sur une EMAR/FR Form.1 pour remettre en service un élément d'aéronef après une opération d'entretien. Ce personnel est détenteur d'une habilitation de certification (voir exemple au paragraphe 4.1) qui lui est délivrée par l'OE EMAR/FR 145 et qui précise les catégories d'éléments d'aéronefs, objet de l'habilitation, et éventuellement les limitations auxquelles est soumis le détenteur.

Ce personnel figure dans la « liste du personnel de certification d'éléments d'aéronefs » attachée au MOE.

### 3.3 PERSONNEL DE SOUTIEN

Personnel titulaire d'une LMAÉ, en cours de validité, appartenant aux catégories Be1 ou B1, Be2 ou B2, BeArm<sup>2</sup> effectuant ou supervisant l'entretien en base d'aéronefs. Ce personnel est chargé de soutenir le personnel de certification de catégorie Ce ou C, en assurant que toutes les tâches ou inspections propres à sa spécialité ont été effectuées suivant la norme requise (cf. EMAR/FR 145.A.30.h).1.i) et EMAR/FR 145.A.35.a) ou EMAR/FR 145.AL.35).

Le personnel de soutien est garant de l'expertise aéronef sur laquelle s'appuie le personnel de certification de catégorie Ce ou C pour délivrer l'APRS.

Ce personnel de soutien n'intervient que sur aéronef complet.

Ce personnel figure dans la « liste du personnel de soutien » attachée au MOE.

### 3.4 DELIVRANCE DE L'APRS

Conformément aux exigences EMAR/FR 145, la délivrance de l'APRS est l'acte par lequel le personnel de certification atteste :

- que les travaux commandés ont été réalisés ou bien reportés, après accord de l'OGMN pour l'entretien des aéronefs ou du commandant de bord suite à l'application de la LME/LTTE ;
- que les travaux réalisés ou reportés sont conformes à la commande ;
- qu'il n'existe pas de défaut de conformité connu pouvant porter gravement atteinte à la sécurité des vols.

#### 3.4.1 Les matériels concernés

L'APRS est nécessaire pour certifier les travaux effectués sur deux types de matériels :

- un aéronef ;
- un élément d'aéronef.

---

<sup>2</sup> Pas de B<sub>E</sub>Arm dans un OE EMAR (FR) 145

### 3.4.2 Les différentes formalisations

L'APRS se formalise au minimum à travers la signature et le trigramme (et/ou numéro d'APRS) de la personne de certification la délivrant.

Selon les cas, l'APRS se situera :

- pour un aéronef :
  - o sur le compte-rendu matériel (CRM) pour l'entretien en ligne (ex : Formule 11). Le CRM tient alors lieu de certificat de remise en service ;
  - o sur un certificat de remise en service formalisé (EMAR/FR Form 100) pour l'entretien en base ;
- pour un élément d'aéronef :
  - o sur la EMAR/FR Form 1.

## 4 HABILITATION DU PERSONNEL DE CERTIFICATION

### 4.1 DELIVRANCE DE L'HABILITATION AU PERSONNEL DE CERTIFICATION

Le personnel de certification de l'OE EMAR/FR 145 est habilité par le responsable qualité de l'organisme conformément au paragraphe 3.4 du MOE type (cf. guide cité en référence 10), aux points EMAR/FR 145.A.30 ou EMAR/FR 145.AL.30, EMAR/FR 145.A35 ou EMAR/FR 145.AL.35, MAC/FR 145.A.30 et MAC/FR 145.A.35. La liste du personnel de certification doit être contenue dans le MOE. L'habilitation de certification (ou tout autre document appelé par celle-ci) doit clairement spécifier les domaines de certification habilités :

- liste des tâches pour la catégorie Ae ou A ;
- QT pour les catégories Be ou B, et Ce ou C ;
- limitations éventuelles liées à la LMAÉ ou au choix de l'OE EMAR/FR 145 ;
- liste des catégories d'éléments d'aéronefs.

Ce document devra être mis à jour dès que les personnes et/ou leurs domaines d'habilitation évoluent.

Le personnel de certification doit faire l'objet d'un dossier individuel devant être archivé selon les conditions du point EMAR/FR 145.A.35.j) ou EMAR/FR 145.AL.35.c).

L'OE EMAR/FR 145 doit délivrer à chaque personnel de certification une habilitation de certification dont un exemple est présenté ci-dessous :

<b>OE AGREMENT</b> <input type="text" value="145.xxx"/>	
Photo :  <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div>	<b>Habilitation à prononcer l'Approbation Pour Remise en Service après entretien</b>
<b>APRS N°000</b> <b>Marcel DURAND</b> (Trigramme : DRD)	
Cette carte est strictement personnelle et non cessible	

**Nota :** Pour un OE EMAR (FR) 145, reporter le numéro d'agrément EMAR (FR) 145.

Le détenteur de cette carte est autorisé par l'OE CSFA  
au titre du chapitre 145.A.35 à prononcer l'APRS dans  
les domaines et limitations précisés suivant son livret de mécanicien aéronef

**Catégorie APRS :** C<sub>E</sub>     B<sub>E</sub>1     B<sub>E</sub>2     B<sub>E</sub>Arm     A<sub>E</sub>

Limite de validité : xx/xx/xxxx (2 ans)

Le :

Visa Responsable Qualité :

Visa titulaire :

**Nota :** Pour un OE EMAR/FR 145, reporter la référence de l'exigence EMAR/FR 145.A.35 et ne pas reporter la mention B<sub>E</sub>Arm.

## 4.2 PERSONNEL DE CERTIFICATION D'ÉLÉMENT D'AÉRONEF

### 4.2.1 Prérequis

Le prérequis nécessaire à l'obtention d'une habilitation de certification pour la remise en service d'élément d'aéronef est une formation reconnue sur l'élément d'aéronef, objet de la certification.

### 4.2.2 Formation

La formation décrite ci-dessous doit être reconduite dans le cadre d'un maintien des compétences bisannuel (formation continue) ; elle s'articule en 3 grands domaines :

- les procédures de l'organisme :
  - o connaissance de la EMAR/FR 145 ;
  - o connaissance des procédures décrites dans le MOE ;
  - o connaissance du système qualité de l'OE EMAR/FR 145.

les facteurs humains ;

la technologie :

- o éléments complémentaires à la formation sur l'élément d'aéronef (évolutions technologiques & données d'entretien...).

### 4.2.3 Contrôle pratique

Cette formation doit être validée par un contrôle pratique (utilisation de la documentation, banc, outillage, etc.) réalisé par l'OE EMAR/FR 145, selon les dispositions décrites dans son MOE, permettant de s'assurer que le personnel de certification dispose des connaissances suffisantes pour exercer les prérogatives de son habilitation.

#### 4.2.4 Validité de l'habilitation de certification

L'habilitation de l'APRS peut être délivrée pour une durée maximale de deux ans (délai du maintien des compétences). Cette habilitation nécessite d'être entretenue par la pratique réelle d'entretien approprié d'éléments d'aéronef avec au moins 6 mois d'expérience au cours d'une période de 2 années consécutives (cf. EMAR/FR 145.A.35.c) et EMAR/FR 145.AL.35). Elle peut être remise en cause à tout moment par l'OE EMAR/FR 145. À l'issue de la période des 2 ans et moyennant la satisfaction de l'entretien approprié précité, l'habilitation peut être renouvelée pour une nouvelle période de 2 ans.

### 4.3 PERSONNEL DE CERTIFICATION D'AERONEF

#### 4.3.1 Prérequis

Le prérequis nécessaire à l'obtention d'une habilitation de certification pour la remise en service d'aéronef est la détention d'une LMAÉ EMAR/FR 66 valide :

- avec qualification de type sur l'aéronef, objet de la certification, pour les licences de catégorie Be ou B, et Ce ou C ;
- assortie d'une formation sur les tâches, objet de la certification, pour les licences Ae ou A.

#### 4.3.2 Formation

La formation décrite ci-dessous doit être reconduite dans le cadre d'un maintien des compétences bisannuel (formation continue sur une période de 2 ans cf. EMAR/FR 145.A.35.d) ; elle s'articule en trois grands domaines :

- les procédures de l'organisme :
  - o connaissance de la EMAR/FR 145 ;
  - o connaissance des procédures décrites dans le MOE ;
  - o connaissance du système qualité de l'OE EMAR/FR 145;
  - o vérification / test des capacités linguistiques du postulant qui doit être capable de lire, écrire, s'exprimer à un niveau compréhensible dans la langue de la documentation technique (cf. EMAR/FR 66.A.20.b).4) pour les aéronefs dont la documentation est rédigée dans une langue différente de la langue maternelle ;
  - o parrainage pour les personnes n'ayant jamais exercé les prérogatives de certification, sur un échantillonnage de tâches représentatives de l'aéronef.

les facteurs humains ;

la technologie :

- o sécurité des réservoirs de carburant (CDCCL) pour les aéronefs concernés ;
- o éléments complémentaires (évolutions technologiques & données d'entretien...) :
  - relatifs à la qualification de type pour les LMAE catégories Be ou B et Ce ou C,
  - relatifs aux tâches pour les LMAE catégorie Ae ou A et pour le personnel navigant technique (PNT) (cf. paragraphe 4.4.1).

#### 4.3.3 Contrôle pratique

Cette formation doit être validée par un contrôle pratique (utilisation de la documentation aéronef, référentiel applicable, outillage, etc.) réalisé par l'OE EMAR/FR 145, selon les dispositions décrites dans son MOE, permettant de s'assurer que le personnel de certification dispose des connaissances suffisantes pour exercer les prérogatives de son habilitation.

#### 4.3.4 Validité de l'habilitation de certification

L'habilitation de certification peut être délivrée pour une durée maximale de deux ans (délai du maintien des compétences). Cette habilitation nécessite d'être entretenue par la pratique réelle d'entretien approprié d'aéronef avec au moins 6 mois d'expérience au cours d'une période de 2 années consécutives (cf. EMAR/FR .A.35.c) et *EMAR/FR 145. AL.35*). Elle peut être remise en cause à tout moment par l'OE EMAR/FR 145. À l'issue de la période des 2 ans et moyennant la satisfaction de l'entretien approprié précité, l'habilitation peut être renouvelée pour une nouvelle période de 2 ans.

Cependant, cette habilitation n'est valable que si le titulaire dispose d'une LMAÉ en cours de validité pour le domaine pour lequel il dispose de l'habilitation.

#### 4.4 CAS PARTICULIERS

Les habilitations de certification citées ci-dessous sont délivrées selon les conditions décrites au paragraphe 4.1.

Pour ces cas particuliers d'habilitations hors site agréé EMAR/FR 145, les éléments suivants doivent être transmis par l'OE EMAR/FR 145 au personnel habilité :

- cartes de travail détaillées relatives au périmètre d'habilitation;
- habilitation APRS signée.

L'OE EMAR/FR 145 doit adresser à la DSAÉ une copie de l'habilitation délivrée dans un délai maximum de 7 jours.

##### 4.4.1 Habilitation de certification limitée

Dans le cas d'un aéronef nécessitant un entretien en dehors d'un site de l'OE EMAR/FR 145, celui-ci peut délivrer une habilitation de certification limitée au commandant de bord et/ou au mécanicien navigant (personnel navigant technique : PNT) dans les conditions définies au point EMAR/FR 145.A.30.j).4 ou *EMAR/FR 145.AL.30.h).2*.

La formation du PNT est identique à celle décrite dans le paragraphe 4.3 et le pré requis objet du sous paragraphe 4.3.1 (LMAÉ) n'est pas impératif. Elle concerne les tâches détaillées dans les MAC/FR 145.A.30.j).4.2.i) et MAC/FR 145.A.30.j).4.2.ii).

La durée de validité ne doit pas être équivalente à celle mentionnée au paragraphe 4.3.4 et tenir compte de l'utilisation qui va être faite de cette habilitation (fréquence, espacement entre l'utilisation, etc.).

##### 4.4.2 Habilitation de certification unique

Dans le cas imprévu d'un aéronef immobilisé sur un site sur lequel il n'y a pas d'OE EMAR/FR 145, une habilitation de certification exceptionnelle, nommée « habilitation de certification unique », peut être délivrée par l'OE EMAR/FR 145 à un personnel d'entretien présent sur le site, dans les conditions définies au point EMAR/FR 145.A.30.j).5 et dans le MAC/FR 145.A.30.j).5.

## 5 APRS D'AÉRONEF

Les annexes 1 à 5 illustrent les principaux cas de délivrance de l'APRS.

### 5.1 COMMANDE DES TRAVAUX

#### 5.1.1 Ordre de travail

L'OGMN doit transmettre à l'OE EMAR/FR 145 la définition précise des travaux à réaliser sur un aéronef par l'intermédiaire d'un ordre de travail ou équivalent plus communément appelé « commande de l'OGMN » ; dans la mesure du possible, il est recommandé que cette commande soit unique pour une immobilisation donnée.

L'OE EMAR/FR 145 doit « établir des procédures pour garantir de bonnes techniques d'entretien et la conformité à la EMAR/FR 145 qui doivent inclure un ordre de travail explicite de sorte que l'aéronef puisse être remis en service conformément à la EMAR/FR 145 ». Si la responsabilité de l'OGMN est de définir

précisément à l'OE EMAR/FR 145 l'entretien à réaliser sur l'aéronef, la première responsabilité de l'OE EMAR/FR 145 est de posséder un système de prise en compte, de réalisation et de certification des travaux centré sur la notion d'ordre de travail.

### **5.1.2 Validation des travaux additionnels en cours d'entretien et révision de l'ordre de travail**

La définition préalable des travaux d'entretien d'aéronef (préventif et correctif) est à la charge de l'OGMN. Compte tenu de ses responsabilités dans le domaine, tous les nouveaux travaux nécessaires en cours d'entretien doivent aussi être validés par l'OGMN.

Il est donc nécessaire que les nouveaux défauts ou ordres de travail incomplets, identifiés au cours de l'entretien, soient rapportés à l'OGMN de l'aéronef considéré afin d'obtenir son autorisation pour rectifier ces défauts ou compléter les éléments manquants de l'ordre de travail.

L'OE EMAR/FR 145 doit donc obtenir l'accord de l'OGMN sur tous les nouveaux travaux supplémentaires par rapport à l'ordre de travail initial.

Toutes les anomalies découvertes en cours d'entretien par l'OE EMAR/FR 145 doivent être intégrées à la commande initiale de l'OGMN, le principe étant que l'ensemble des anomalies techniques soit traité pendant la visite en cours (à l'exception de ceux qui seront reportés en fin de visite).

L'OGMN doit définir (procédure MGN, etc.) la nature des travaux supplémentaires que l'OE EMAR/FR 145 peut intégrer par défaut à la commande initiale.

### **5.1.3 Proposition de report de travaux par l'OE EMAR/FR 145**

#### **5.1.3.1 Validation du report par l'OGMN**

À la demande de l'OGMN ou sur proposition de l'OE EMAR/FR 145, des travaux commandés avant ou en cours d'entretien peuvent finalement ne pas être réalisés par l'OE EMAR/FR 145 par manque d'outillage, de matériel, de données, de temps, ....

Des travaux ne peuvent être reportés que si techniquement et réglementairement ils peuvent effectivement être réalisés lors d'immobilisations suivantes. L'OE EMAR/FR 145 engage sa responsabilité dans le cas des travaux reportés qu'il propose à l'OGMN.

Dans tous les cas, l'OGMN doit valider tous les travaux reportés. Les travaux reportés validés doivent être pris en compte dans la commande initiale de l'OGMN permettant ainsi à l'OE EMAR/FR 145 d'avoir en fin d'entretien une vision claire et précise des travaux commandés/reportés afin d'être en mesure de délivrer une APRS. Le personnel de certification de l'OE EMAR/FR 145 doit mentionner les travaux reportés sur le certificat de remise en service de l'aéronef avant la signature de ce dernier.

Quand le report des travaux ne permet pas la remise en service de l'aéronef, l'OE EMAR/FR 145 doit positionner l'aéronef en attente d'une nouvelle commande de l'OGMN.

#### **5.1.3.2 Validation du report par le commandant de bord par utilisation de la LME/LTTE**

Pour des raisons opérationnelles ou technico-logistiques, un OE EMAR/FR 145 peut être amené à proposer à l'équipage d'utiliser un aéronef en mode « dégradé » (par exemple avec des équipements inopérants et identifiés comme tels) en reportant la réalisation de certains travaux d'entretien en accord avec la liste minimale d'équipement (LME) ou la liste de tolérance la liste des tolérances techniques et d'exploitation (LTTE) (cf. guide en référence 11).

Dans le cas où l'OE EMAR/FR 145 est amené à reporter des travaux en application de la LME/LTTE, il soumet la proposition au commandant de bord qui peut :

- soit accepter d'utiliser l'aéronef en mode « dégradé » : le personnel de certification de l'OE EMAR/FR 145 délivre alors l'APRS pour clôturer les travaux commandés en précisant les conditions d'application de la LME/LTTE ;
- soit refuser d'utiliser l'aéronef en mode « dégradé » : les travaux d'entretien doivent être poursuivis jusqu'à clôture de la commande, selon les directives de l'OGMN.

**Nota** : les modalités d'échanges d'informations entre l'OE EMAR/FR 145, l'exploitant et l'OGMN pour la mise en œuvre des LME/LTTE doivent être explicitées (ex : contrat liant les 2 organismes, manuels des spécifications des organismes,...).

### 5.1.3.3 Constatations du personnel navigant

Les défauts inscrits sur le CRM par le personnel navigant doivent faire l'objet d'une commande spécifique de l'OGMN.

Toutefois, pour garantir la réactivité opérationnelle nécessaire, l'OGMN peut définir (procédure MGN, etc.) la latitude accordée à l'OE EMAR/FR 145 pour prendre en compte les défauts inscrits comme des commandes d'entretien.

## 5.2 DELIVRANCE D'UN CERTIFICAT DE REMISE EN SERVICE PAR L'OE EMAR/FR 145

Les références du dernier certificat de remise en service délivré doivent être mentionnées sur le CRM.

### 5.2.1 Opérations nécessitant une APRS

Les opérations aéronef soumises à APRS sont les opérations d'entretien ou de mise en œuvre, commandées par un OGMN et réalisées par le personnel d'entretien conformément à la réglementation EMAR/FR 145.

Sont considérées comme opérations nécessitant d'être couvertes par une APRS les opérations suivantes :

- toute action d'entretien préventive, notamment celle résultant de l'application du programme d'entretien de l'aéronef (PEA) ;
- toute action d'entretien corrective résultant d'un report de travaux ;
- toute rectification de défaut résultant du traitement des anomalies découvertes au sol ou en vol ;
- l'application de directives techniques « constructeur » (DTC), de modifications ;
- l'application de réparations ;
- l'application de CN ;
- la réalisation d'un EdN ou tout contrôle effectué sur l'aéronef (ex : audit produit, ...), si ceux-ci ont entraîné une intervention sur l'aéronef (démontage de plaques, dépose d'équipement pour accéder à d'autres, ...)
- les travaux reportés conformément au paragraphe 5.1.3 ;
- certains changements de configuration des aéronefs.

L'APRS est en particulier délivrée à l'issue de toute restauration d'un état dégradé ou toute régénération de potentiel technique sur un aéronef.

**Nota Important** : compte-tenu de leur impact jugé critique sur la sécurité, les opérations de maintenance soumises à contrôle systématique de type \* ou \*\* (ou équivalent) doivent être systématiquement certifiées et donc soumises à APRS<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> La non certification d'une opération \* ou \*\* donne lieu à un constat en audit 145.

### 5.2.2 Opérations non soumises à une APRS

Certaines opérations peuvent ne pas nécessiter d'APRS ; dans ce cas, ces dernières doivent être listées dans le MOE afin que le périmètre soit clairement défini pour le personnel de certification.

Celles-ci peuvent être :

- des opérations d'entretien prévues dans les données d'entretien applicables consistant en une inspection visuelle et ne nécessitant pas l'utilisation d'outillage ;
- la visite prévol pour certains aéronefs (cf. § 5.2.3) ;
- des travaux ne comprenant pas d'opération nécessitant une compétence technique / d'entretien particulière. Il s'agit généralement d'opérations de préparation de l'aéronef telles que le « servicing » et certains travaux en cabine comme par exemple :
  - o vidange / remplissage toilettes ;
  - o pleins d'eau ;
  - o dégivrage/antigivrage ;
  - o travaux de nettoyage divers ;
  - o pastillage sécurité / portes - accès avion ;
  - o mise en lots de bord et retrait du lot de bord de civières et kit oxygène, bouteille oxygène portable ;
  - o gilets de sauvetage ;
  - o extincteurs portables ;
  - o mégaphone, lampes torche, gants, hache, pied de biche, trousse de signalisation ;
  - o trousses médicales d'urgence, boîte pharmacie ;
  - o harnais d'évacuation ;
  - o ...

### 5.2.3 Cas particulier de la visite prévol

Selon le point *EMAR/FR M.A.201.d*, le commandant de bord (ou l'exploitant, au travers d'une personne qualifiée selon *EMAR/FR M.A.201.d*) est responsable du bon déroulement de la visite prévol. Cette dernière contient 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 ne s'agit que d'opérations de routine, non liées 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 contrôle de l'absence de contamination (neige, sable, ...) sur les surfaces externes et les moteurs ;
- l'armement des aéronefs.

L'OGMN doit porter une attention particulière sur ce sujet. En effet, compte tenu de la criticité potentielle de certaines vérifications et de la complexité de certains aéronefs, il peut être justifié de faire réaliser et certifier la visite prévol par un OE EMAR/FR 145.

Certaines visites prévol peuvent nécessiter l'application de CN ou d'items du PEA avant chaque vol ; une APRS est alors requise.



### 5.3 PRINCIPE D'APRS FINALE POUR UN AERONEF

Comme mentionné au § 5.1.1, une commande unique doit être transmise par l'OGMN à l'OE EMAR/FR 145 pour une immobilisation donnée.

Dans l'esprit du point EMAR/FR 145.A.50.b), à toute commande représentant un ensemble de travaux d'entretien, doit correspondre une seule APRS dite APRS finale délivrée avant le vol.

#### 5.3.1 Notion d'APRS finale en entretien en base

Pour l'entretien en base, le principe d'APRS finale, par un personnel de certification de catégorie Ce/C ou Be/B, selon qu'il s'agisse d'aéronefs à motorisation complexe ou non, est clairement établi au point EMAR/FR 145.A.30.h).

#### 5.3.2 Notion d'APRS finale en entretien en ligne

Pour réaliser l'entretien en ligne, l'OE EMAR/FR 145 doit disposer de personnel de certification des catégories Ae ou A (certification de tâches simples « porteur ») et Be1 ou B1, Be2 ou B2 et BeArm (certification des opérations de leur périmètre selon le point EMAR/FR 66.A.20). Cette exigence peut engendrer des confusions et de mauvaises interprétations pouvant amener des OE EMAR/FR 145 à mettre en place une notion de « multi-APRS » ou « APRS de tâches » (ex : chaque tâche du CRM recevant une APRS différente).

La notion d'APRS finale est très importante et se justifie comme suit :

- le point EMAR/FR 145.A.50.a) stipule que l'APRS certifie que tout l'entretien commandé a été réalisé ou reporté ; l'objet n'étant pas de certifier chaque tâche d'entretien mais bien de certifier l'ensemble des travaux commandés. Ce principe apparaît aussi dans le point EMAR/FR 145.A.50.b) qui spécifie qu'un certificat de remise en service doit être délivré avant le vol à l'issue de tout ensemble de travaux d'entretien ;
- le traitement de la commande de l'OGMN peut se faire « par défaut » par les OE EMAR/FR 145 chargés de l'entretien des aéronefs en exploitation (cf. § 5.1.2).

Le point EMAR/FR 66.A.20 précise que le personnel de certification peut remettre en service les aéronefs en fonction des prérogatives liées à sa catégorie de licence. Pour l'entretien en ligne d'un aéronef ayant fait l'objet d'opérations relevant de catégories de licences différentes (porteur, avionique, armement), il n'existe pas de personnel de certification autorisé à délivrer, seul, l'APRS. De ce fait, l'OE EMAR/FR 145 doit prévoir dans son MOE une procédure qui décrit la manière dont la remise en service est effectuée à l'issue de tels travaux, en s'attachant à ne faire ressortir sur le système de CRM qu'une APRS finale lors de la prise en compte de l'aéronef par l'équipage. La certification « par domaines » (périmètre d'opérations relevant d'une catégorie de licence donnée) doit néanmoins être effectuée mais elle ne doit pas générer de confusion lors de la lecture du CRM par l'équipage. Ce point est détaillé au paragraphe 5.6.

Comme pour les constatations notifiées par le personnel navigant (cf. paragraphe 5.1.4), les anomalies découvertes par l'OE EMAR/FR 145 lors d'un entretien peuvent être intégrées par défaut à la commande sous réserve d'une délégation accordée par l'OGMN (cf. MGN, procédure,...). Dans ce cas, ces travaux ne font pas nécessairement l'objet d'une commande formelle supplémentaire de l'OGMN.

En revanche, le lancement des visites imposées par le PEA et des travaux supplémentaires (CN, changement d'équipements, modifications...) doit faire l'objet d'une commande formalisée de l'OGMN.

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

La commande complète à l'attention de l'OE EMAR/FR 145 peut donc être issue de plusieurs intervenants (OGMN, personnel navigant, OE EMAR/FR 145, ...) et prendre la forme de plusieurs supports (contrat général, ordre de travail, CRM, ...).

Compte tenu de l'exploitation de l'aéronef en continu, de l'éloignement des sites d'entretien, de certaines immobilisations de courte durée, l'OGMN n'a pas forcément en temps réel la vision complète de l'ensemble de la commande (ex : anomalie suite au dernier vol). Il appartient donc à l'OE EMAR/FR 145 de porter une attention particulière pour centraliser l'ensemble des informations afin d'élaborer la commande globale.

La matérialisation, par l'OE EMAR/FR 145, d'une APRS finale à l'issue des travaux pour une commande globale permet :

- de garantir qu'un seul personnel de certification de catégorie Be ou B aura une vision complète de l'entretien commandé lui permettant de délivrer l'APRS finale ;
- 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 par effet de cumul ;
- d'identifier un seul interlocuteur, en cas de besoin du personnel navigant, au moment de la prise en compte de l'aéronef.

Pour le personnel navigant, cette notion d'APRS finale est primordiale. En effet, celui-ci ne dispose pas systématiquement d'une vision globale de la commande via le CRM (pas forcément informé des commandes directes provenant de l'OGMN). De ce fait, la coexistence de plusieurs APRS compliquerait la prise en compte de l'aéronef et générerait des temps de traitement incompatibles avec la préparation avant le vol.

En résumé, l'APRS signifie que l'ensemble des travaux commandés a été réalisé (ou partiellement reporté) suivant les procédures du MOE de l'OE EMAR/FR 145. La responsabilité de ce dernier ne se limite pas à rassembler les différentes APRS matérialisant la certification des travaux réalisés. En effet, l'OE EMAR/FR 145 doit également mettre en place un système qui garantit la prise en compte complète de la commande par un seul personnel de certification de catégorie Be ou B qui doit avoir une vision globale du chantier et qui délivre l'APRS finale. L'annexe 4 schématise ce principe.

Dans tous les cas, la conformité de chaque tâche réalisée en cours de chantier doit faire l'objet d'un émargement de la part de chaque mécanicien. Ces mécaniciens n'ont ni l'obligation d'être habilités en tant que personnel de certification ni de détenir une LMAÉ pour attester de la conformité des tâches qu'ils réalisent, mais ils doivent avoir reçu une formation idoine et être « lâchés » sur ces tâches. Seul le personnel certifiant les travaux relevant de sa catégorie de LMAÉ et celui délivrant l'APRS finale doivent être habilités par l'OE EMAR/FR 145 en tant que personnel de certification.

#### **5.4 ATTESTATION D'ENTRETIEN D'AERONEF**

Conformément au point EMAR/FR M.A.306, un OGMN doit utiliser un système de CRM contenant les informations suivantes pour chaque aéronef :

- informations relatives à chaque vol afin de garantir la continuité de la sécurité des vols ;
- le certificat de remise en service de l'aéronef en cours de validité ;
- l'attestation d'entretien d'aéronef en cours de validité, indiquant l'état d'entretien de l'aéronef quant aux travaux programmés et aux travaux différés qui sont dus ;
- la liste de toutes les rectifications de défauts à exécuter et reportées qui affectent l'exploitation de l'aéronef ;
- toutes les recommandations nécessaires concernant les accords d'assistance à l'entretien.

En fait, la notion d'attestation d'entretien d'aéronef 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'OGMN ne formalise pas avant chaque vol l'état de navigabilité de l'aéronef, il doit informer l'ensemble des intervenants liés à l'exploitation de cet aéronef (services opérations, équipages, ...) des prochaines échéances d'entretien de l'aéronef (butée visite, travaux différés,...) pouvant impacter la programmation et

la réalisation des vols d'où cette notion « d'attestation d'entretien en cours de validité » à inscrire sur le CRM.

L'OGMN peut choisir de ne pas inscrire sur le CRM les informations liées aux prochaines échéances. Dans ce cas, un système d'information doit exister entre l'OGMN et les services concernés de l'exploitant (opérations) afin de leur communiquer toutes les contraintes que l'exploitant doit connaître pour les prochains vols (limites liées aux données d'entretien).

Il n'y a pas de formulaire standard à utiliser dans ce cas. Chaque OE EMAR/FR 145 doit définir avec son OGMN les informations utiles à transmettre et les fréquences de transmission en tenant compte du type d'aéronef, du type d'exploitation... (exemple : envoi journalier par l'OGMN au service « opérations » de l'exploitant d'un état reprenant, pour chaque aéronef les butées les plus restrictives des visites (VP, VI..., des déposes équipements, des éléments à vie limite, des CN, ...).

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

## 5.5 APRS EN BASE

Le personnel de soutien des catégories Be1 ou B1, Be2 ou B2 et BeArm doit, pour les opérations d'entretien qui le concernent, garantir au personnel de certification de catégorie Ce ou C que ces opérations ont bien été réalisées ou reportées. Cet engagement doit être réalisé de manière formelle et faire l'objet d'une procédure du MOE.

Seul le personnel de certification de catégorie Ce ou C délivre l'APRS en fin de visite. Il en est de même pour l'intervention d'un sous-traitant EMAR/FR 145 limité à une demande d'entretien regroupant l'ensemble des tâches requises (lot complet).

**Nota :** conformément au point EMAR/FR 145.A.30.h), et pour le cas particulier des aéronefs non complexes, un personnel de certification de catégorie Be ou B peut se substituer au personnel de certification de catégorie Ce ou C.

L'intervention d'un sous-traitant pour des interventions limitées sur des équipements avionnés doit être certifiée par l'intermédiaire d'une EMAR/FR Form 1 (ou document équivalent) ou par un autre document dont la procédure d'utilisation est décrite dans le MOE.

Lorsqu'un chantier d'aéronef fait l'objet d'une série de processus d'entretien espacés dans le temps et/ou faisant appel à différents prestataires ou sous-traitants, deux cas de figure peuvent se présenter.

**Premier cas :** le prestataire/sous-traitant est agréé « EMAR/FR 145 ».

Chaque processus d'entretien (chantier partiel) réalisé par un prestataire/sous-traitant agréé EMAR/FR 145 doit être certifié par son personnel de certification habilité.

Le personnel de certification Ce ou C de l'OE EMAR/FR 145 responsable du chantier global délivre l'APRS en fin de visite en s'appuyant sur la/les remise(s) en service réalisée(s) par le(s) prestataire(s)/sous-traitant(s). Il n'engage pas sa responsabilité sur la partie des travaux sous-traités et certifiés par les autres OE EMAR/FR 145.

**Deuxième cas :** le prestataire/sous-traitant est non agréé « EMAR/FR 145 » (exemple : détachement de spécialistes du NSI pour une intervention ponctuelle hors du domaine de compétence de l'OE EMAR/FR 145)

Selon l'exigence EMAR/FR 145.A.75.b), le système qualité de l'OE EMAR/FR 145 doit maîtriser son prestataire/sous-traitant non agréé et donc vérifier que l'intervention qu'il réalise respecte bien les exigences EMAR/FR 145 (données d'entretien approuvées, outillages conformes, etc.). Le prestataire/sous-traitant réalise l'intervention commandée et engage sa responsabilité sur la qualité de l'intervention en attestant la conformité des travaux réalisés (document variable selon les termes du contrat ayant notifié la commande).

Le personnel de certification Ce ou C délivre l'APRS en fin de visite au regard de l'attestation de conformité fournie par le prestataire/sous-traitant et en s'appuyant sur la surveillance réalisée par le système qualité de l'OE EMAR/FR 145.

L'OE EMAR/FR 145 engage sa responsabilité sur l'ensemble des travaux réalisés<sup>4</sup>.

Le certificat de remise en service (EMAR/FR Form.100) qui clôture le chantier d'entretien global doit faire référence :

- à un dossier de travail unique rassemblant tous les dossiers de travail des chantiers partiels ;
- à tous les documents d'acceptation correspondants.

La gestion de tels chantiers doit être définie dans une procédure du MOE.

L'annexe 5 schématise ce principe.

## 5.6 APRS EN LIGNE

### 5.6.1 Certification d'opérations d'entretien élémentaires

Si l'ensemble des travaux à réaliser sur un aéronef se résume à des tâches simples (hors dépannage, échanges standards d'éléments simples conformément à la liste type contenue dans le document de référence 12) qui peuvent être toutes réalisées par une seule personne, alors le personnel de certification de catégorie Ae ou A, habilité par l'OE EMAR/FR 145 sur ces tâches, ayant réalisé ces travaux délivre l'APRS (unique) sur le CRM.

L'annexe 1 schématise ce principe.

**Nota :** la certification peut aussi être réalisée par un Be1 ou B1<sup>5</sup>, catégorie de licence qui englobe la catégorie Ae ou A.

### 5.6.2 Certification d'opérations d'entretien « monospécialités »

Si l'ensemble des opérations d'entretien nécessite plusieurs mécaniciens mais ne concerne qu'une seule catégorie de licence (porteur, avionique ou armement), alors tous les mécaniciens intervenant doivent signer leurs tâches et le personnel de certification de catégorie Be ou B désigné, concerné par l'entretien, délivre l'APRS (unique), certifiant les travaux réalisés par son équipe et lui-même, sur le CRM.

L'annexe 3 schématise ce principe.

**Nota :** l'annexe 2 schématise le principe de certification des tâches Avionique et Armement.

### 5.6.3 Certification d'opérations d'entretien « multispécialités »

Pour un chantier d'entretien comportant des tâches simples, des opérations mécaniques, électriques, avioniques ou armements, le personnel de certification qui délivre l'APRS finale à l'issue des travaux est désigné par l'OE EMAR/FR 145 dès le début des travaux. Ce personnel de certification de catégorie Be ou B est choisi en fonction de l'orientation du chantier à réaliser (Porteur, Avionique ou Armement) parmi les mécaniciens qui participent aux travaux.

---

<sup>4</sup> Ou éventuellement reportés pour certains d'entre eux avec l'accord de l'OGMN.

<sup>5</sup> Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs d'État de catégorie B2 ne peut exercer les prérogatives de certification décrites au point EMAR/FR 66.A.20.a).3.ii) qu'après avoir suivi une formation aux tâches adéquate de catégorie A et avoir acquis 6 mois d'expérience pratique couvrant le domaine pour lequel les prérogatives s'appliqueront.

L'ensemble des tâches réalisées est signé par des mécaniciens formés et lâchés sur celles-ci. Le personnel de certification des catégories Be1 ou B1, Be2 ou B2 et BeArm, certifie les travaux selon ses prérogatives (cf. EMAR/FR 66.A.20) et son habilitation de certification.

Quand l'ensemble des travaux est terminé, et après que les autres personnels de certification de catégorie Be ou B ont certifié les opérations de leurs domaines, le personnel de certification, désigné au début du chantier, signe l'APRS finale sur le CRM, ce qui permet :

- d'une part, de certifier les travaux auxquels il a participé (réalisés par son équipe ou par lui-même) et relevant de ses prérogatives ;
- d'autre part, de s'assurer que tous les travaux commandés ont bien été réalisés, ou reportés - avec l'accord de l'OGMN pour l'entretien des aéronefs ou du commandant de bord suite à l'application de la LME/LTTE - par du personnel de certification dûment habilité (y compris les travaux incombant aux autres catégories de licences que la sienne et qui ont déjà été certifiés).

L'annexe 4 schématise ce principe.

## 5.7 CAS PARTICULIERS

### 5.7.1 Vol de contrôle

En cas de vol de contrôle réalisé conformément au PEA, l'APRS est délivrée avant ce vol, sous réserve de l'exécution satisfaisante de celui-ci (cf. guide en référence 13).

La mention suivante est portée sur le CRM :

« xx.145.xxx<sup>6</sup> - 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 sur le CRM par l'équipage, et il n'y a pas lieu de prononcer une nouvelle APRS ;
- le vol a donné lieu à des remarques de l'équipage : l'APRS est prononcée à l'issue des actions correctives correspondantes.

### 5.7.2 Vol de convoyage

Suite à anomalies rencontrées en exploitation ou en entretien, un convoyage vers la base principale (ou d'une base à une autre) peut s'avérer nécessaire, dans des conditions de vol non prévues par la LME, la LTTE ou le manuel d'utilisation. Après obtention d'une autorisation de vol pour le vol de convoyage, une APRS doit être prononcée sur le CRM en faisant référence aux limitations et conditions spécifiques pour ce vol.

La mention suivante est portée sur le CRM :

« xx.145.xxx<sup>7</sup> - APRS, pour vol de convoyage et dans les conditions conformes à l'autorisation de vol - référence : xxxxx »

---

<sup>6</sup> Numéro de l'agrément EMAR/FR 145 de l'organisme d'entretien.

<sup>7</sup> Numéro de l'agrément EMAR/FR 145 de l'organisme d'entretien.

### 5.7.3 Aéronef indisponible hors de l'emprise de l'OE EMAR/FR 145

Dans le cas d'entretien imprévu, lorsque l'aéronef est immobilisé sur un site ne disposant pas de personnel de certification approprié, l'OE EMAR/FR 145 peut délivrer une habilitation de certification unique (ponctuelle) à une personne du site, désignée pour réaliser un travail donné (cf. paragraphe 4.4.2). Cette possibilité ne doit être utilisée que de façon exceptionnelle par les OE EMAR/FR 145.

## 6 APRS D'ÉLÉMENT D'AÉRONEF

### 6.1 COMMANDE DES TRAVAUX

La responsabilité de la commande des travaux n'incombe pas à l'OGMN mais revient à un OE EMAR/FR 145.

Cette commande doit être formalisée. Plusieurs cas peuvent se présenter :

- l'OE EMAR/FR 145 réalise l'entretien sur un élément d'aéronef qu'il a lui-même déposé : une procédure du MOE doit préciser la méthode employée pour réaliser la commande en interne ;
- l'OE EMAR/FR 145 sous-traite l'entretien d'un élément d'aéronef à un organisme d'entretien agréé EMAR/FR : une procédure du MOE doit préciser le type de bon de commande employé ;
- l'OE EMAR/FR réalise l'entretien sur un élément d'aéronef provenant d'un autre organisme d'entretien : il réalise l'entretien en fonction du type de bon de commande reçu.

### 6.2 DELIVRANCE DU CERTIFICAT DE REMISE EN SERVICE (EMAR/FR FORM 1) PAR L'OE EMAR/FR 145

Comme pour l'aéronef, l'APRS a pour objet d'attester que tout l'entretien commandé a été correctement effectué par l'OE EMAR/FR 145 conformément aux procédures de son MOE et en utilisant les données d'entretien applicables spécifiées dans le point EMAR/FR 145.A.45.

L'APRS peut être délivrée s'il n'y a pas de non-conformité connue qui porte gravement atteinte à la sécurité du vol.

Un certificat de remise en service doit être délivré à l'issue de tout entretien effectué sur un élément d'aéronef déposé. Le document utilisé est le formulaire EMAR/FR Form.1 (cf. appendice I de l'annexe III du document de référence 8).

La EMAR/FR Form.1 est signée par du personnel de certification d'éléments d'aéronef répondant aux critères de paragraphe 4.2.

L'annexe 6 schématise ce principe.


### 6.3 CAS DE L'ENTRETIEN D'UN ELEMENT D'AERONEF REALISE PAR UN OE EMAR/FR 145 A SON PROFIT

Lorsqu'un OE EMAR/FR 145 réalise l'entretien d'un élément d'aéronef, et que cet élément est reposé par ses soins sur un aéronef du même site, alors la délivrance d'une EMAR/FR Form.1 n'est pas obligatoire (cf. EMAR/FR 145.A.50.d).

Une procédure dédiée du MOE doit permettre d'assurer la traçabilité :

- de l'entretien réalisé sur ces éléments d'aéronef ;
- du personnel qui a réalisé cet entretien.

Un tel élément d'élément d'aéronef ne peut ni être mis en stock ni être transféré vers un autre site de l'OE EMAR/FR 145.

	Guide de délivrance APRS		
	GUI-145-002	Edition 3.0	01/06/2019

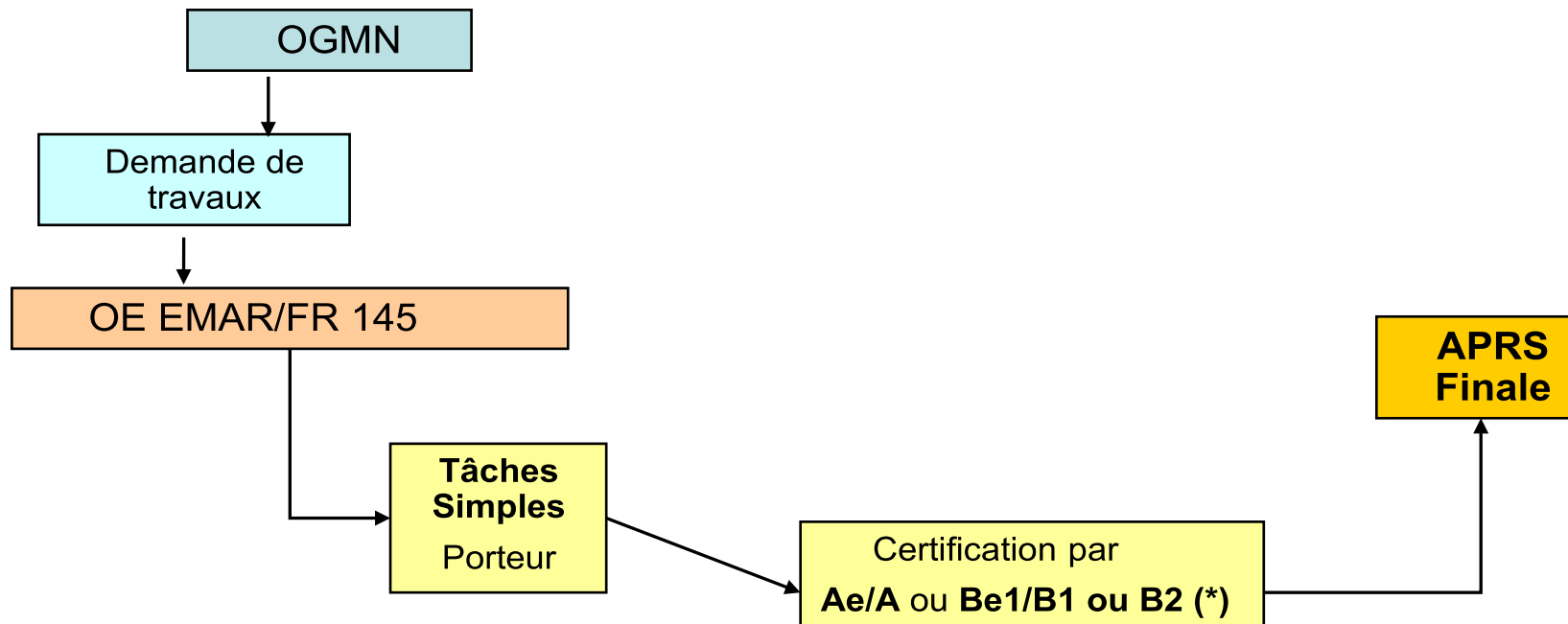
#### **6.4 CAS DE L'ENTRETIEN D'UN ELEMENT D'AERONEF SOUS-TRAITE A UN OE NON AGREE EMAR/FR 145**

Si un OE EMAR/FR 145 sous-traite l'entretien d'éléments d'aéronef à un OE non agréé EMAR/FR 145, ce dernier ne pourra pas établir de EMAR/FR Form.1 et établira alors un certificat libératoire acceptable (CLA) qui devra mentionner, a minima, les éléments listés dans le MAC/FR 145.A.42.a).5.

A l'issue des travaux, l'OE EMAR/FR 145 contresigne le CLA. Cette signature atteste que l'entretien commandé a été réalisé et que les CN applicables diffusées le temps des travaux jusqu'à l'émission du CLA ont bien été appliquées.

Une procédure dédiée du MOE doit détailler ce mode de fonctionnement.

**ANNEXE 1**  
**L'APRS « en Ligne » : tâches simples « Porteur »**

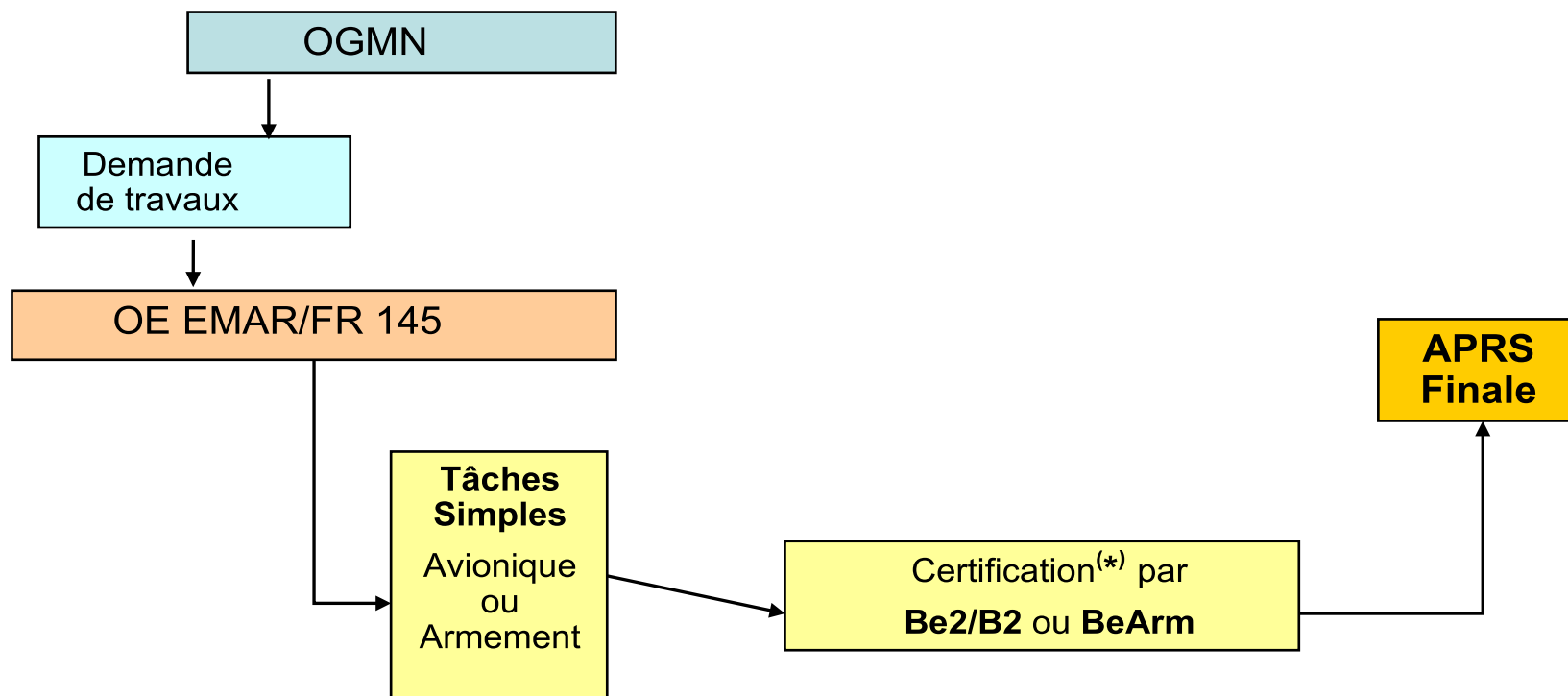


(\*)Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs d'État de catégorie B2 ne peut exercer les prérogatives de certification décrites au point EMAR/FR 66.A.20.a).3.ii) qu'après avoir suivi une formation aux tâches adéquate de catégorie A et avoir acquis 6 mois d'expérience pratique couvrant le domaine pour lequel les prérogatives s'appliqueront.



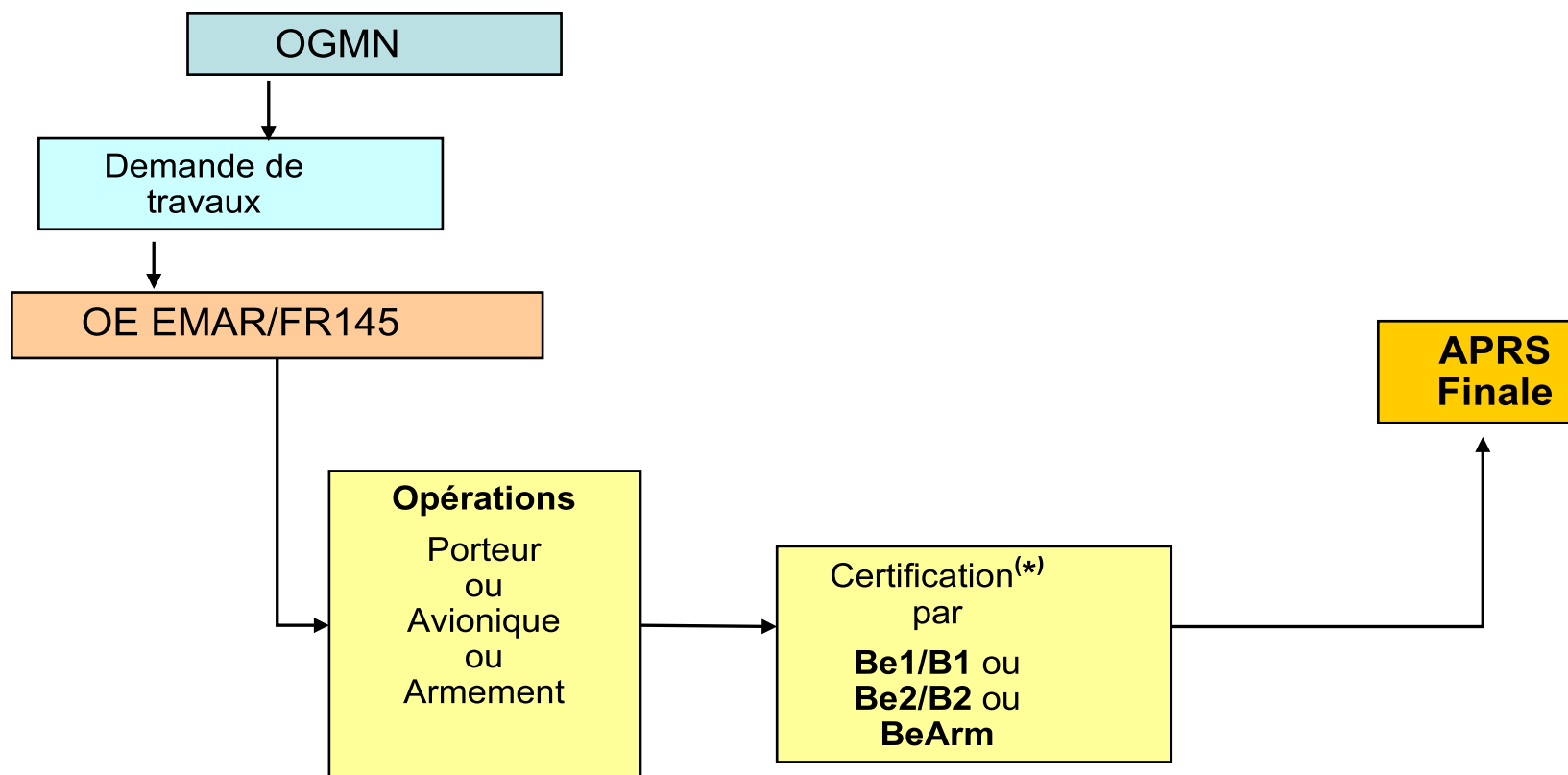
**ANNEXE 2**

**L'APRS « en Ligne » : tâches « Avionique » ou « Armement »**



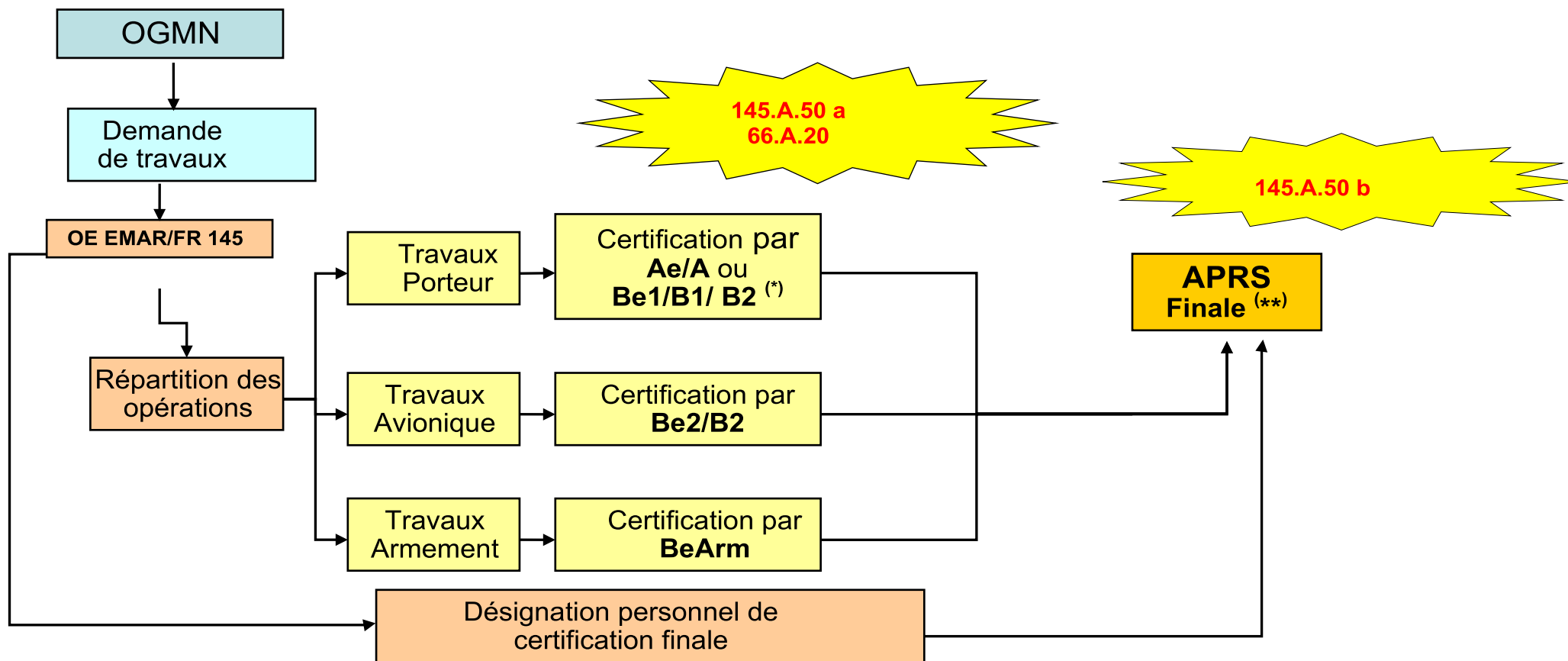
\* Le personnel de certification délivre l'APRS en fonction de ses prérogatives (cf. EMAR/FR 66.A.20).

**ANNEXE 3**  
**L'APRS « en Ligne » : opérations « monospécialités »**



\* Le personnel de certification délivre une APRS en fonction de ses prérogatives (cf. EMAR/FR 66.A.20)

**ANNEXE 4**  
**L'APRS « en Ligne » : opérations « multi-spécialités »**



(\*)Le titulaire d'une licence de maintenance d'aéronefs d'État de catégorie B2 ne peut exercer les prérogatives de certification décrites au point EMAR/FR 66.A.20.a).3.ii) qu'après avoir suivi une formation aux tâches adéquate de catégorie A et avoir acquis 6 mois d'expérience pratique couvrant le domaine pour lequel les prérogatives s'appliqueront.

(\*\*) - travaux réalisés par toutes les spécialités/cat. LMAÉ répondent aux travaux commandés ;

- travaux réalisés par les autres spécialités/cat. LMAÉ ont bien été certifiés ;

- pas de CN dues, etc.



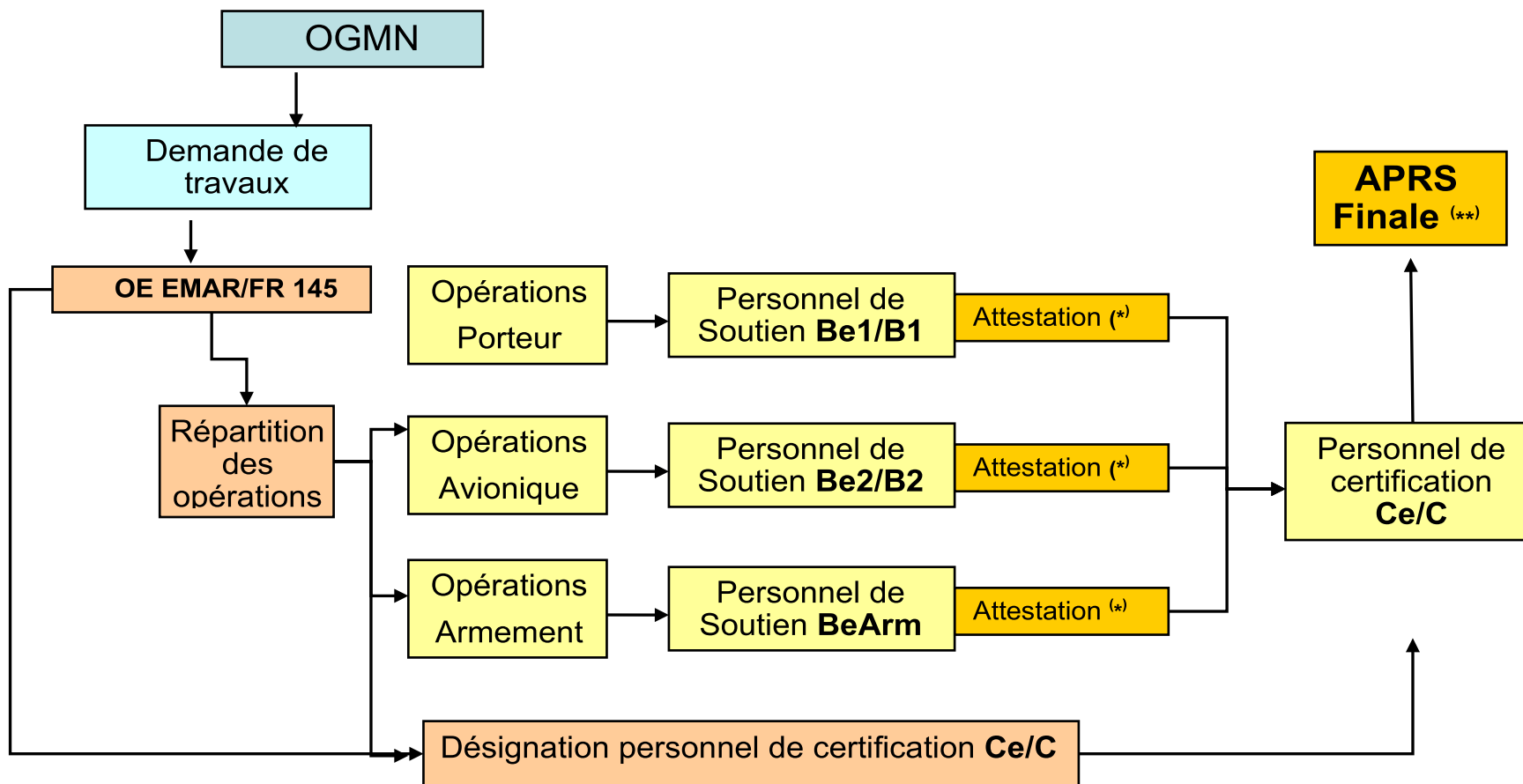
Guide de délivrance APRS

GUI-145-002

Edition 3.0

01/06/2019

**ANNEXE 5**  
**L'APRS « en Base »**



(\*) Garantie pour le personnel de certification de catégorie Ce que les travaux réalisés répondent aux critères de certification.

(\*\*) - travaux réalisés par toutes les spécialités/cat. LMAÉ répondent aux travaux commandés ;

- travaux réalisés par les autres spécialités/cat. LMAÉ ont bien été certifiés ;

- pas de CN dues, etc.

**ANNEXE 6**  
**L'APRS d'élément d'aéronef**

