

**BULLETIN
D'INFORMATION
DSAC**

Edité par : OSAC pour DGAC FRANCE

Le : **Edition originale** : 16 AVRIL 2013
Révision 1 : 14 AVRIL 2014
Révision 2 : 31 OCTOBRE 2014
Révision 3 : 12 DECEMBRE 2016
Révision 4 : 10 OCTOBRE 2018

TITRE : RAPPEL SUR LES ECHEANCES D'ENTRETIEN

SOMMAIRE

A. OBJET.....	2
B. DEFINITIONS.....	2
C. APPLICABILITE	3
D. REFERENCES.....	3
E. RAPPEL.....	3
F. OPERATIONS D'ENTRETIEN DANS LE PE APPROUVE DE L'AERONEF	4
F.1. Données de référence	4
F.2. Modifications introduites par le titulaire du PE	4
G. TOLERANCES.....	4
G.1. Tolérances acceptables	4
G.2. Utilisation des tolérances (échéances d'entretien exprimées en heures de vol, temps calendaire ou cycles/atterrissages).....	5



DSAC

Ministère de la Transition écologique et solidaire

A. OBJET

Le présent Bulletin d'Information a pour but de rappeler :

- Les règles applicables pour la définition des échéances d'entretien lors de l'élaboration du Programme d'Entretien d'un aéronef (échéances de référence et éventuelles modifications introduites par le titulaire du PE).
- Les possibilités de dépasser ces échéances (tolérances prévues dans le PE ou autorisation exceptionnelle accordée *par l'Autorité (*)*).

(*) La possibilité de reporter des opérations d'entretien au-delà des butées prévues dans le PE, permise par l'ancienne réglementation nationale (cf. chapitre 8 du guide P-42-21), n'est plus applicable dans le cadre de la réglementation européenne.

La révision 1 étendait la durée de validité du présent BI jusqu'au 14 avril 2015

La révision 2 étendait la durée de validité du présent BI jusqu'au 31 octobre 2014

Conformément à la décision de la DGAC, la révision 3 supprime la mention de fin de validité pour les BI qui feront l'objet d'une revue annuelle pour s'assurer de leur pertinence.

La révision 4 introduit la notion de CMPA et de TAC et redéfinit la notion d'aviation générale.

B. DEFINITIONS

Aéronef motorisé complexe (CMPA):

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

PE : Programme d'Entretien d'un aéronef. Requis pour chaque aéronef conformément au M.A.302 de la Partie M.

RG : Révision Générale. Opération d'entretien définie par le concepteur de l'élément visant à redonner à cet élément l'intégralité de son potentiel calendaire et horaire : combinaison de remplacement de pièces, de tests, d'inspections, de traitements préventifs etc..

STC : Supplemental Type Certificate (Supplément au Certificat de Type: modification majeure dont le détenteur n'est pas le Type Certificate Holder (TCH)).

TAC : Transport Aérien Commercial nécessitant l'obtention d'une licence d'exploitation conformément au règlement (CE) 1008/2008.

TBO : Time Between Overhaul, potentiel. Temps d'utilisation qui sépare la mise en service de l'élément après fabrication de la première révision générale (RG), puis deux RG consécutives.

C. APPLICABILITE

Le présent BI s'applique aux aéronefs EASA **non CMPA et non TAC** immatriculés en France.

Sont concernés les personnes ou organismes impliqués dans le maintien de leur navigabilité.

Note : Pour les aéronefs "Annexe I" **du règlement (UE) 2018/1139¹**, se référer au guide P-42-21.

D. REFERENCES

Règlements :

- § M.A.302 de la Partie M (Annexe I au règlement (UE) 1321/2014) **et AMC/GM associés, amendés**

Documentation DSAC :

- Procédure P-04-00 « Autorisations exceptionnelles dans le domaine de la navigabilité »
- Guide G-42-23 « **Guide de rédaction du manuel des spécifications de l'organisme de gestion du maintien de la navigabilité en aviation générale** »

E. RAPPEL

Tout aéronef doit faire l'objet d'un Programme d'Entretien approuvé dans lequel sont définies les opérations d'entretien obligatoires, avec leurs échéances (exprimées en heures de vol, en cycles, en durée calendaire etc.).

Les règles pour la détermination de ces opérations et de leurs échéances sont rappelées au § F.

Les opérations d'entretien ne peuvent être réalisées au-delà des échéances définies dans le Programme d'Entretien approuvé, sans remettre en cause l'aptitude au vol de l'aéronef, qu'à l'une des deux conditions suivantes :

1. Dépassement accordé par le responsable de la gestion de la navigabilité si l'échéance concernée fait l'objet d'une *tolérance* prévue dans le PE : voir § G
2. Dépassement accordé par l'Autorité d'immatriculation, au travers d'une *autorisation exceptionnelle* : voir procédure P-04-00

En conséquence, la possibilité de reporter des opérations d'entretien au-delà des butées prévues dans le PE, permise par l'ancienne réglementation nationale (cf. chapitre 8 du guide P-42-21) au moyen d'une APRS prononcée par un personnel de maintenance après une inspection qu'il a lui-même définie, n'est plus applicable dans le cadre de la réglementation européenne. Si le responsable de la gestion de navigabilité de l'aéronef souhaite remplacer une opération prévue au PE (exemple RG d'un équipement) par des tâches alternatives (exemple inspection périodique), il doit modifier son PE en conséquence et le faire approuver par l'Autorité (voir § F.2).

¹ L'annexe I du règlement (UE) 2018/1139 remplace l'annexe II du règlement (CE) 216/2008.

F. OPERATIONS D'ENTRETIEN DANS LE PE APPROUVE DE L'AERONEF

F.1. Données de référence

Par défaut, les opérations d'entretien du PE et leurs échéances doivent être celles qui sont définies dans les instructions publiées par :

- l'Autorité d'immatriculation : exigences nationales ou instructions alternatives (exemple : entretien de l'IRB (G-41-15), contrôles alternatifs aux TBO moteur (G-41-11))
- les détenteurs des :
 - o certificats de type (aéronef, moteur, hélice)
 - o STC et réparations installées sur l'aéronef
- les fabricants des équipements installés, lorsque les instructions des entités identifiées ci-dessus renvoient aux données de l'équipementier.

F.2. Modifications introduites par le titulaire du PE

Dans le cadre du M.A.302(d)(iii), le responsable de la gestion de navigabilité de l'aéronef peut modifier les données de références indiquées au § F.1 pour :

- tenir compte de spécificités opérationnelles/environnementales ou des résultats des analyses d'efficacité du PE
- introduire des opérations alternatives (sauf pour les opérations issues de la certification de type : limitations de navigabilité, CN/AD répétitives). Ces opérations alternatives doivent être explicitées (contenu des vérifications, périodicités) et justifiées (non criticité, expérience acquise...).

Les nouvelles données doivent être approuvées par l'Autorité.

Exemple d'opérations alternatives : Extension butée TBO sur la base d'inspections/vérifications périodiques (voir notamment guide G-41-11 pour les contrôles alternatifs aux TBO moteur et NPA AESA 2011-15 "*Non binding guidances on TBO limits*").

G. TOLERANCES

Afin de permettre la prise en compte de situations exceptionnelles et/ou imprévues, il est possible d'intégrer dans le PE des tolérances sur certaines échéances d'entretien. Dans ce cas, les modalités d'utilisation de ces tolérances sont également décrites dans le PE (voir § G.2).

Rappel : Les tolérances ne doivent pas être prises en compte a priori pour la programmation de l'entretien. Leur usage doit être limité à des situations exceptionnelles et/ou imprévues.

G.1. Tolérances acceptables

Les tolérances qui peuvent être introduites dans le PE sont :

- celles définies dans les données de référence par l'entité ayant prescrit la tâche de maintenance concernée (voir § F.1)
- à défaut (pas de tolérances prévues dans les données de référence et pas d'interdiction spécifiée), les tolérances définies dans le tableau ci-dessous :

Echéances d'entretien (pas) exprimées en heures de vol	Tolérance maximale autorisée
pas < 200h	10% ou 10h, première atteinte
200h ≤ pas	5% ou 50h, première atteinte

Echéances d'entretien (pas) exprimées en temps calendaire	Tolérance maximale autorisée
pas ≤ 2 mois	5 jours
2 mois < pas < 1 an	15 jours
1 an ≤ pas	30 jours

Echéances d'entretien exprimées en cycles/atterrissages	Tolérance maximale autorisée
	5% ou 100 cycles/atterrissages, première atteinte

Notes :

1. Les tolérances ci-dessus ne sont pas applicables aux opérations issues de la certification de type : limitations de navigabilité, CN/AD répétitives.
2. Lorsque des tâches d'échéances différentes sont intégrées dans une visite, la plus contraignante des tolérances s'applique à l'ensemble de la visite.

Exemple : si une visite 100h est intégrée dans une visite 1000h, la tolérance sera de 10h (sauf pour les items spécifiques de la visite 1000h pour lesquels une tolérance de 50h est acceptable)

Les tolérances définies dans les PE déjà approuvés restent valides. Elles devront néanmoins être mises à jour en fonction des données ci-dessus à l'occasion de la revue annuelle du PE. Cette révision devra être approuvée par l'autorité ou un organisme de gestion de navigabilité agréé si celui-ci possède le privilège d'approbation indirecte des Programmes d'Entretien et selon la procédure de son Manuel approuvé.

G.2. Utilisation des tolérances (échéances d'entretien exprimées en heures de vol, temps calendaire ou cycles/atterrissages)

Sauf si les données de référence prévoient des dispositions spécifiques pour l'utilisation des tolérances, les règles suivantes doivent être respectées :

- Le cumul des tolérances n'est pas autorisé : si une tolérance a été utilisée, l'opération suivante doit être programmée sur la base de la butée théorique précédente.

Exemple : si une visite de 100h due à N heures a été réalisée à (N+7) h, la visite 100h suivante doit être réalisée à (N+100) heures, soit sous 93h (+10 h de tolérance en cas d'imprévu)

- Si une opération d'entretien a été anticipée, l'opération suivante doit être programmée en appliquant la périodicité à la date effective de réalisation : il n'est pas autorisé d'utiliser la tolérance pour programmer l'opération à la date théorique initiale.

Exemple : si une visite 100 h due à N heures a été réalisée à (N-7) h, la visite 100h suivante doit être réalisée à (N+93) h (+ 10 h de tolérance en cas d'imprévu)