



Royaume du Maroc
Ministère de l'Équipement du Transport et de la Logistique
Direction Générale de l'Aviation Civile



PROCEDURE : MODIFICATION D'AERONEFS

Réf. : P-DSA-830-AIR

Processus : Aéronefs / Navigabilité des aéronefs

Version : 02

Date de création : 27/09/09

	Nom	Fonction	Date	Visa
Rédacteur	Groupe de Travail	-	-	-
Vérification	K.MOUNJI	CHEF DE DIVISION DSA	19 SEP. 2016	
Approbation	Z.BELGHAZI	DIRECTEUR DE L'AERONAUTIQUE CIVILE	20 SEP. 2016	

SOMMAIRE

Corps de la procédure :

1. Objet
2. Références réglementaires
3. Classification des modifications de la définition de type
4. Admissibilité
5. Demande
6. Modifications mineures
7. Modifications majeures
8. Désignation des spécifications de certification et des exigences de protection de l'environnement applicables
9. Approbation
10. Archivage
11. Instructions pour le maintien de la navigabilité
12. Obligations et marquage

DIFFUSION

Points documentaires

Historique des versions :

Date	Version	Motif de la modification	Rédacteur
27/09/2009	01	Création	Groupe de Travail
06/09/2016	02	Amélioration	Groupe de Travail

Niveau de diffusion : ☒ Interne ☒ Externe ☐ Confidentiel

MODIFICATION D'AERONEFS

1. Objet

La présente procédure décrit l'approbation des modifications apportées aux définitions de type et aux certificats de type, et définit les droits et obligations des postulants et titulaires de ces approbations.

Dans ce fascicule, lorsque l'on évoque les certificats de type, l'on englobe à la fois le certificat de type et le certificat de type restreint.

2. Références réglementaires

La présente procédure est établie conformément à l'annexe 8 à la convention de Chicago, à la loi n°40-13 portant code de l'aviation civile en date du 16 Juin 2016 et à l'Arrêté N° 545-72 du 7 Juin 1972 Relatif aux conditions de navigabilité des aéronefs civils

3. Classification des modifications de la définition de type

Les modifications de la définition de type sont soit mineures soit majeures.

Une «modification mineure» n'a pas d'effet appréciable sur la masse, le centrage, la résistance de la structure, la fiabilité, les caractéristiques opérationnelles, le bruit, la perte de carburant par la mise à l'air libre et les gaz d'échappement ou sur toutes autres caractéristiques affectant la navigabilité du produit.

Toutes les autres modifications sont des «modifications majeures».

Les modifications majeures et mineures doivent être approuvées conformément aux paragraphes 5 ou 6, selon le cas, et doivent être identifiées de manière adéquate.

4. Admissibilité

- a) Seul le titulaire du certificat de type peut demander l'approbation d'une modification majeure apportée à la définition de type, au titre de la présente procédure ; tous les autres postulants d'approbation d'une modification majeure à la définition de type doivent déposer leur demande conformément aux dispositions relatives au certificat de type supplémentaire.
- b) Toute personne physique ou morale peut demander l'approbation d'une modification mineure à la définition de type conformément au présent fascicule.

5. Demande

Une demande d'approbation de modification à la définition de type doit être faite selon le formulaire « F-DSA-835-AIR » de la DAC et doit inclure :

- a) Une description de la modification identifiant :
 - 1) L'ensemble des éléments de la définition de type et les manuels approuvés affectés par cette modification, et
 - 2) Les spécifications de certification et les exigences de protection de l'environnement selon lesquelles la modification a été définie, conformément au paragraphe 8.

- b) L'identification de toutes nouvelles investigations nécessaires pour prouver la conformité du produit modifié aux spécifications de certification et aux exigences de protection de l'environnement applicables.

6. Modifications mineures

Les modifications mineures à la définition de type doivent être classées et approuvées :

- a. Soit par la DAC, ou
- b. Soit par un organisme de conception agréé à cet effet selon une procédure approuvée par la DAC.

7. Modifications majeures

- a) Un postulant d'approbation d'une modification majeure à la définition de type doit :
 - 1. soumettre à la DAC les justifications et toutes les données descriptives nécessaires, à inclure dans la définition de type ;
 - 2. Montrer que le produit modifié est conforme aux spécifications de certification et aux exigences de protection de l'environnement applicables spécifiées au paragraphe 8 ;
 - 3. Déclarer qu'il a respecté la base de certification de type et les exigences de protection de l'environnement applicables, et fournir à la DAC les éléments sur lesquels s'appuie cette déclaration, et
 - 4. Lorsque le postulant détient un agrément d'organisme de conception approprié, faire la déclaration mentionnée au point (3) de l'alinéa (a);
 - 5. Effectuer toutes les inspections et essais nécessaires pour montrer la conformité à la base de certification de type et exigences de protection de l'environnement applicables, le cas échéant, des essais en vol que la DAC estime nécessaire.
- b) L'approbation d'une modification majeure à la définition de type est limitée à la (aux) variante(s) particulière(s) de la définition de type, à laquelle (auxquelles) la modification est apportée.

8. Désignation des spécifications de certification et des exigences de protection de l'environnement applicables

- a. Un postulant à une modification apportée à un certificat de type doit démontrer que le produit modifié respecte les règlements de navigabilité qui lui sont applicables et qui sont en vigueur à la date de la demande de modification, ainsi que les exigences applicables en matière de protection de l'environnement.
- b. Par dérogation à l'alinéa (a), un postulant peut démontrer que le produit modifié respecte un amendement antérieur des règlements de navigabilité défini à l'alinéa (a) et de toute autre spécification que la DAC estime directement liée.

Toutefois, les règlements de navigabilité amendée antérieurement peuvent ne pas précéder les exigences de navigabilité correspondant incluses par référence dans le certificat de type. Le postulant peut démontrer la conformité à des exigences de navigabilité amendées antérieurement en ce qui concerne :

- 1) Une modification considérée par la DAC comme négligeable.

Pour déterminer si une modification particulière est négligeable ou non, la DAC analyse la modification à la lumière de toutes les modifications antérieures pertinentes de la définition et des spécifications de certification applicables incorporées au certificat de type correspondant au produit.

Sont considérées comme importantes les modifications qui répondent à l'un des critères suivants :

- i. La configuration générale ou les principes de construction ne sont pas conservés ;
 - ii. Les hypothèses utilisées pour la certification du produit à modifier ne sont plus valables.
- 2) Chaque domaine, système, pièce ou équipement que la DAC considère ne pas être touché par la modification ;
- 3) Chaque domaine, système, pièce ou équipement touché par la modification pour lequel la DAC estime que le respect des exigences de navigabilité décrites à l'alinéa (a) n'apporteraient matériellement rien au niveau de sécurité du produit modifié ou seraient difficilement possible.
- c. Un postulant à une modification d'un aéronef (autre qu'un aéronef à voilure tournante) de masse maximale inférieure ou égale à 2 722 kg (6 000 lb) ou d'un aéronef à voilure tournante sans turbine de masse maximale inférieure ou égale à 1 361 kg (3 000 lb) peut démontrer que le produit modifié respecte la base de certificat de type incorporée par référence dans le certificat de type.

Toutefois, si la DAC estime que la modification est importante dans un domaine, elle peut contraindre de respecter un amendement à la base de certificat de type incorporée par référence au certificat de type en vigueur à la date de la demande ainsi que toute autre spécification de certification qu'elle estime directement liée, sauf si la DAC estime également que le respect de cet amendement ou de cette spécification de certification n'apporterait matériellement rien au niveau de sécurité du produit modifié ou serait difficilement possible.

- d. Si la DAC estime que les exigences de navigabilité en vigueur à la date de la demande de modification sont insuffisantes eu égard à la modification proposée, le postulant doit également respecter toute condition spéciale et ses amendements de sorte à garantir un niveau de sécurité équivalent à celui établi dans les exigences de navigabilité en vigueur à la date de la demande de modification.
- e. Une demande de modification d'un certificat de type pour des avions et des aéronefs à voilure tournante de grande capacité est valable pendant cinq années ; une demande de modification de tout autre certificat de type est valable pendant trois années.

Si la modification n'a pas été approuvée ou s'il est évident qu'elle ne le sera pas dans le délai prévu au présent alinéa, le postulant peut :

- 1) Déposer une nouvelle demande de modification de certificat de type et se conformer à l'ensemble des dispositions de l'alinéa (a) applicables à une demande de modification initiale, ou
- 2) Demander une prolongation de validité de la demande initiale et se conformer aux dispositions de l'alinéa (a) avec une date d'application effective, à choisir par le postulant, qui ne soit pas antérieure à la date qui précède la date limite d'approbation de la modification établie dans cet alinéa concernant la demande de modification initiale.

9. Approbation

- a) La DAC doit approuver une modification majeure apportée à une définition de type:

- 1) si le postulant a soumis la déclaration prévue au paragraphe 7 alinéa (a) point (3), et
- 2) s'il est démontré que:

- i. Le produit modifié est conforme aux spécifications de certification et aux exigences de protection de l'environnement applicables spécifiées au paragraphe 8;
 - ii. Toutes non-conformités à des dispositions de navigabilité sont compensées par des facteurs Assurant un niveau de sécurité équivalent, et
 - iii. Aucune particularité ou caractéristique ne compromet la sécurité du produit dans le cadre des utilisations pour lesquelles la certification est demandée.

- b) Une modification mineure à la définition de type doit être approuvée conformément au paragraphe 6 seulement s'il est démontré que le produit modifié est conforme aux spécifications de certification applicables spécifiées au paragraphe 8.

10. Archivage

Pour toute modification, l'ensemble des informations se rapportant à la définition, aux plans et aux rapports d'essai, y compris aux rapports d'inspection du produit modifié testé, devront être tenus par le postulant à la disposition de la DAC et devront être conservés en vue de fournir les informations nécessaires au maintien de la navigabilité du produit modifié et au respect par celui-ci des exigences en matière de protection de l'environnement.

11. Instructions pour le maintien de la navigabilité

- a) Le titulaire d'une approbation de modification mineure apportée à la définition de type doit fournir au moins un ensemble de variantes associées, apportées le cas échéant aux instructions pour le maintien de la navigabilité du produit sur lequel la modification mineure doit être effectuée, et préparées conformément à la base de certification de type applicable, à chaque propriétaire connu d'un ou plusieurs aéronefs, de moteurs ou d'hélices incorporant la modification mineure, au moment de la livraison de l'aéronef concerné ou de la délivrance de son premier certificat de navigabilité (selon la circonstance qui se présente en dernier), et doit tenir, ultérieurement et sur demande, ces variantes aux instructions à la disposition de toute autre personne tenue de se conformer à l'une quelconque des dispositions de ces instructions.
- b) Par ailleurs, les modifications apportées aux variantes des instructions pour le maintien de la navigabilité doivent être fournies à l'ensemble des utilisateurs connus du produit incorporant la modification mineure, et devront, sur demande, être mises à la disposition de toute personne tenue de se conformer à l'une quelconque de ces instructions.

12. Obligations et marquage

Le titulaire d'une approbation de modification mineure apportée à la définition de type doit :

- a) assumer les obligations spécifiées aux paragraphes 6, 10 et 11.
- b) spécifier le marquage.