



Annexe 5 de l'ordonnance du DETEC sur la navigabilité des aéronefs (RS 748.215.1)

---

## **Exigences de navigabilité, conditions générales d'exploitation et prescriptions relatives au marquage**

applicables aux aéronefs de la catégorie spéciale,

### **Sous-catégorie Limité / Limited**

---

Edition 1: 12.06.2015

Entrée en vigueur: 15.07.2015

## Table des matières

1	Nature juridique .....	3
2	Critères de certification et exigences de navigabilité généraux .....	3
3	Exigences de navigabilité supplémentaires .....	3
4	Limitations opérationnelles .....	6
5	Marquage.....	6

## 1 Nature juridique

Les présentes exigences de navigabilité, conditions générales d'exploitation et prescriptions relatives au marquage (NEM) constituent l'annexe 5 de l'ordonnance du DETEC sur la navigabilité des aéronefs.

## 2 Critères de certification et exigences de navigabilité généraux

- 2.1 Cette sous-catégorie recouvre les anciens aéronefs militaires non complexes au sens du point II(d) de l'annexe II du règlement (CE) n° 216/2008, pour lesquels l'Agence européenne de la sécurité aérienne (EASA) n'a établi aucun certificat de type civil.
- 2.2 Sont réputés avions complexes:
  - a. les avions multimoteurs;
  - b. les avions d'une masse maximale au décollage de plus de 5700 kg (*Maximum Take Off Mass*, MTOM);
  - c. les avions multipilotes.
- 2.3 On se réfère aux éventuelles normes de conception et de construction utilisées pour la certification d'origine. L'OFAC peut dans le cas d'espèce s'appuyer sur des exigences de navigabilité civiles reconnues pour fixer des exigences supplémentaires et compléter la procédure de validation.
- 2.4 En fonction de la complexité de la validation technique, l'OFAC peut exiger le recours à des experts qualifiés (p. ex. bureau d'ingénieur) pour assister le requérant.

## 3 Exigences de navigabilité supplémentaires

- 3.1 Les documents suivants concernant les données relatives au type doivent être produits dans une langue officielle de la Suisse ou en anglais:

### **Description de la cellule**

- a. constructeur, type et version;
- b. caractéristiques essentielles et limitations;
- c. toute indication concernant d'éventuelles caractéristiques spéciales.

### **Description du moteur**

- a. constructeur, type et version;
- b. caractéristiques essentielles et limitations;
- c. dans le cas où le moteur n'est pas d'un type homologué, communication séparée des données essentielles qui permettent de juger de son état d'usure et de celui de ses accessoires.

### **Description de l'hélice**

- a. constructeur, type et version;
- b. caractéristiques principales (diamètre, pas, réglage) et limitations.

### **Description des systèmes**

#### 3.2 Exigences techniques de la navigabilité:

L'OFAC vérifie en principe la navigabilité en analysant les domaines suivants (validation):

- Antécédents (statistiques des accidents et incidents du type d'aéronef);
- Résistance en exploitation (durée de vie de la structure primaire);
- Caractéristiques de vol (sécurité en vol);
- Intégration des systèmes (sécurité en vol);
- Examen du type (inspection de l'avion);
- Certification acoustique conformément à l'ordonnance du DETEC sur les émissions des aéronefs (OEmiA; RS 748.215.3).

#### 3.3 Les informations ou documents suivants sont à transmettre à l'OFAC:

##### a) Antécédents:

- Informations relatives aux accidents et incidents survenus avec le type d'avion concerné;
- Liste de toutes les consignes de navigabilité existantes (consignes de sécurité militaires ou civiles);
- Modifications ou réparations effectuées;
- Expérience d'exploitation (nombre d'aéronefs, expérience de la flotte).

##### b) Résistance en exploitation:

- Nombre d'années de service de l'avion concerné;

- Nombre d'heures de vol de l'avion concerné;
  - Nombre d'heures de vol de l'avion le plus ancien de la flotte («*fleet leader*»);
  - Nombre d'atterrissages de l'avion concerné;
  - Le cas échéant: nombre de cycles de la cabine pressurisée;
  - Genre d'exploitation («vol de virtuosité», etc.);
  - Historique de l'avion concerné (opérations civiles et militaires, stationnements);
  - Programme d'entretien;
  - Liste des pièces à durée de vie limitée;
  - Liste de tous les Bulletins de service;
  - Liste des modifications et réparations de l'avion concerné;
  - Preuves de la résistance en exploitation (essais de fatigue des éléments ou de la cellule complète);
  - Autres considérations utiles (p. ex. points de corrosion détectés lors d'inspections).
- c) Caractéristiques de vol:
- Liste de toutes les figures acrobatiques au cas où l'avion est destiné au vol de virtuosité;
  - Comportement en vol lors des vols de virtuosité (sécurité en vol);
  - Comportement en vol (sécurité en vol);
  - Autres considérations utiles
- d) Intégration des systèmes:
- Analyses des systèmes (descriptions de l'intégration, analyses de la sécurité, etc.

En cas d'expérience d'exploitation insuffisante, l'OFAC peut exiger des informations ou justificatifs supplémentaires, tels que:

- a. Preuves concernant la résistance de la structure (hypothèses de charge et preuve de résistance);
- b. Rapports d'essais en vol;
- c. Documents de construction;
- d. Informations concernant le montage du moteur;
- e. Limitations opérationnelles.

### 3.4 Dossier technique:

Les documents suivants doivent être produits dans une langue officielle de la Suisse ou en anglais:

- a. Historique de l'aéronef

- b. Enregistrements de travaux d'entretien/dossier technique ou documents équivalents;
- c. Indication des heures de fonctionnement totales depuis la mise en service et depuis la dernière révision générale (cellule, moteur et hélice);
- d. Liste des éventuelles durées de vie de la cellule, des moteurs, des hélices et d'autres éléments;
- e. Indications concernant les modifications et réparations effectuées;
- f. Indications concernant l'application de consignes de navigabilité;
- g. Documents d'entretien de la cellule, des moteurs et des hélices nécessaires pour assurer l'entretien adéquat.

### 3.5 Manuel de vol de l'aéronef:

L'exploitant doit soumettre à l'OFAC pour reconnaissance un manuel de vol contenant les instructions, procédures et limitations nécessaires pour l'exploitation sûre de l'aéronef. Ce manuel devra être adapté, lorsque cela s'avère nécessaire, en fonction des expériences acquises en exploitation. Toute modification ultérieure du manuel devra être soumise à l'OFAC pour reconnaissance avant toute remise en circulation de l'aéronef.

L'exploitant doit déposer une copie intégrale du manuel de vol à l'OFAC.

## 4 Limitations opérationnelles

- 4.1 Les vols VFR de nuit et IFR ne sont autorisés que lorsque l'équipement minimal de l'aéronef satisfait aux conditions requises pour ce type d'utilisation et qu'il est démontré, consignes opérationnelles à l'appui (manuel de vol), que le type d'aéronef était déjà autorisé précédemment pour ce type d'utilisation dans un contexte civil.

## 5 Marquage

- 5.1 Une plaquette marquée de façon permanente sera placée dans l'habitacle de l'avion, à un endroit bien visible pour ses occupants; elle portera la mention suivante:

LIMITED

Une autorisation de vol a été établie pour le présent aéronef, lequel appartient à la catégorie spéciale, sous-catégorie Limited. Cet aéronef ne correspond que partiellement aux normes internationales.

- 5.2 L'inscription suivante, composée de caractères ayant une taille de 30 mm au moins, sera apposée sur la partie extérieure de l'aéronef à un endroit bien visible en accédant à bord:

LIMITED

Ittigen, le 24 juin 2015

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Doris Leuthard