



AUTORITÉ DE SURVEILLANCE

LES SYMPOSIUMS



# ENTRÉE AERONAVIABLE

## La réglementation dans les domaines de la navigabilité et des opérations

Jean-Claude Albert  
DGAC/DCS/NO

JEUDI 16 octobre 2008

direction générale  
de l'Aviation civile

direction  
du Contrôle  
de la sécurité





## La réglementation

- **Navigabilité et opérations**

- Il y a peu encore, le règlement se réduisait à :« vous n'êtes pas autorisé à voler en conditions givrantes avec un aéronef non équipé ».
- Depuis le milieu des années 90 le règlement couvre un champs plus étendu.

- **Le givrage**

- En vol, en conditions givrantes.
- Lors du stationnement au sol de l'aéronef (conditions spécifiques).

Nota: pour la météorologie se reporter à l'exposé spécifique.



## La réglementation

- **Navigabilité**

Règlement conçu pour couvrir le givrage en vol et utilisé lors de la certification de navigabilité.

-CS 25 pour avions (FAR part 25) et notamment son Annexe « C » qui définit une enveloppe de conditions givrantes devant être explorée.

Annexe « C » limitée aux nuages d'eau en surfusion.

Dans des conditions hors appendice « C » des effets plus sévères sont possibles, pour lesquels les détections et protections mises en place peuvent ne pas suffire.

Les évolutions possibles de l'Annexe « C » ne supprimeront pas cette situation totalement.

-CS 23 (avions ) ou CS pour hélicoptères, mêmes objectifs et méthode similaire.

Très peu d'hélicoptères autorisés en conditions givrantes.

Nota. Au sol, pour certains type d'avions, des situations très limitées (préparation au vol, roulage ) peuvent être partiellement prises en compte : conditions d'utilisation d'équipements certifiés.

Revêtement chauffant d'une partie de l'extrados ou réchauffage préventif des bords d'attaque et seulement comme complément.



## La réglementation

- Les points réglementaires portent principalement sur les aspects suivants :
  - les obligations et procédures,
  - les équipements requis,
  - les informations, formations et entraînements des personnels concernés,
  - le report d'incidents (conditions rencontrées, dysfonctionnement d'équipement , application de procédures ...).



## La réglementation

En ce qui concerne les opérations, sont traités :

- les domaines :
  - **au sol** : ensemble des conditions conduisant à la présence de contaminants givrés sur les surfaces d'un aéronef, suite à formation ou dépôt, pendant un stationnement au sol.
  - **en vol** : vol en conditions givrantes.
- Relatifs aux :
  - **avions**
  - **hélicoptères**

Nota: quasiment pas les autres aéronefs.



## La réglementation

Dans le domaine des opérations, le règlement applicable est défini pour une activité et peut être différencié selon l'aéronef utilisé : transport public (commercial) avion, transport public hélicoptère, autre activité tout aéronef.

### AU SOL

- 1) Avions exploités en transport public :
  - **OPS 1.345** et Instruction 2008-13 § **i OPS 1.345**, pour mémoire (car incluse dans l'instruction) : Consigne Opérationnelle 2001/2 relative aux résidus de fluides épaissis,
  - **OPS 1.420** et §**i OPS 1.420** sur les reports d'incidents,
  - **OPS 1.345** et § **i OPS 1.345** , **1.1005** et **1.1015** formation PNC,
  - Sous parties **M** (Manex) , **N** (PNT) de l'OPS 1 et les § de l'instruction, correspondants pour procédures et formations
  - Et Part M de l'EASA pour les aspects maintenance.



## La réglementation

### Opérations au sol

#### 2) Hélicoptères exploités en transport public

- **OPS 3.345** mais pas de procédures développées,
- **OPS 3.420** et **AMC 3.420** sur les reports d'incidents,
- Sous parties **M** (Manex), **N** (PNT) de **l'OPS 3** pour information et procédures éventuelles.



## La réglementation

### Opérations au sol

#### 3) Aéronefs exploités en privé ou en travail aérien

##### Arrêté de Juillet 1991

**Annexe § 5.10.2** applicable à tout aéronef : enlever toute contamination. Mais pas de procédures développées.

La Consigne Opérationnelle 2001/2 sur les résidus de fluides épaissis, associée aussi à cet arrêté reste applicable.

- pour les avions, possibilité (recommandation) d'appliquer l'instruction i OPS 1.345.
- pour les hélicoptères, comme en TPP (consignes constructeur) si besoin
- pour les autres aéronefs : en général rien.

**Annexe § 6.2.1.3.** Incidents reportés.



## La réglementation

### EN VOL

La certification de navigabilité pour le vol en conditions givrantes est l'élément déterminant.

Manuel de vol, équipements, limitations, consignes et procédures, manuel d'exploitation.

#### 1) Avions exploités en transport public

- **OPS 1.346** et Instruction 2008-13 § **i OPS 1.346**,
- **OPS 1.420** et §i OPS 1.420 sur les reports d'incidents,
- **OPS 1.345** et § *i OPS 1.345* , **1.1005** et **1.1015** formation PNC,
- Sous parties **M** (Manex) , **N** (PNT) de l'OPS 1 et les § de l'instruction correspondants pour procédures et formations,
- Et Part M de l'EASA pour les aspects maintenance.



## La réglementation

### Opérations en vol

#### 2) Hélicoptères exploités en transport public :

- **OPS 3.346** mais pas de procédures développées  
Cependant possibilité (recommandation) d'utiliser AMC 3.346  
du JAR OPS 3,
- **OPS 3.420** sur les reports d'incidents,
- Sous parties **M** (Manex), **N** (PNT) de l'**OPS 3** pour  
information et procédures éventuelles.



## La réglementation

### Opérations en vol

#### 3) Aéronefs exploités en privé ou en travail aérien

##### Arrêté de Juillet 1991

**Annexe § 5.10.3.** aéronef équipé pour le vol en conditions givrantes. Mais pas de procédures développées.

- pour les avions possibilité ( recommandation) d'appliquer l'instruction i OPS 1.346.
- pour les (rares )hélicoptères certifiés, possibilité (recommandation) d'appliquer l'ACJ 3.346 du JAR OPS 3.
- pour les autres aéronefs :aucun certifié.

**Annexe § 4.1.3.** Connaissance des équipements et des procédures.

**Annexe § 6.2.1.3.** Incidents reportés.



## La réglementation

# Remarques conclusives

- 1) Évolutions dans le cadre JAA de la réglementation transport public, surtout avion.  
Notamment, pour la partie sol → **Instruction OPS 1.345**  
Pour le vol → développement de **l'Instruction OPS 1.346**
- 2) Besoin de mise à jour pour l'hélicoptère.  
Et de l'Arrêté de 1991 ?
- 3) Les autres aspects devront se faire dans le cadre AESA