

ASSEMBLÉE — 39<sup>e</sup> SESSION

## COMMISSION TECHNIQUE

## Point 35 : Sécurité de l'aviation et normalisation de la navigation aérienne

## REPLACEMENT DES HALONS – DÉFIS ET SOLUTIONS

[Note présentée par le Conseil international de coordination des associations d'industries aérospatiales (ICCAIA)]

## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

L'industrie aérospatiale a pris les mesures nécessaires conformément aux accords précédents pour introduire des produits de remplacement des halons pour la protection contre l'incendie dans les aéronefs et impliquer les parties prenantes pour trouver des solutions appropriées. L'industrie aéronautique n'a cessé d'œuvrer afin de réaliser ces objectifs et a été active dans la quête de produits de remplacement des halons. Du progrès a été enregistré à tous les niveaux, p. ex. les moteurs et les groupes auxiliaires de puissance (APU), les extincteurs portables et les soutes à fret. Des obstacles significatifs demeurent en place. Cette note de travail explique le progrès réalisé et identifie les obstacles et les attentes concernant la finalisation du travail.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée à :

- a) concernant les moteurs/groupeaux auxiliaires de puissance (APU), prendre note qu'un nouveau consortium de l'industrie a été créé et devrait finaliser son travail en 2017, date à laquelle des recommandations seraient formulées ;
- b) concernant les extincteurs de feu portatifs de la cabine de passagers/du poste de pilotage, prendre note que les dates d'applicabilité des Normes dans l'Annexe 6 – Exploitation technique des aéronefs, peuvent ne pas être respectées par les États et l'industrie ; toutefois, des agents de substitution ont été identifiés et sont actuellement soumis à un processus complexe de validation. L'écart général par rapport à la date d'applicabilité devrait être de deux ans environ ;
- c) concernant la soute à fret :
  - 1) prendre note que l'industrie s'est engagée à respecter la date limite pour le développement d'un agent alternatif et/ou d'une nouvelle architecture pour le système de lutte contre les incendies en 2024. En conséquence, une date limite pour la soumission d'une application de Certification de nouveaux types le 31 décembre 2014 ou plus tard est recommandée ;
  - 2) affirmer la position actuelle de l'OACI selon laquelle il n'est pas nécessaire de moderniser les systèmes à base de halon. Toute approche de modernisation peut s'avérer irréalisable sur le plan économique en raison de changements substantiels requis dans les aéronefs et dans l'architecture des systèmes d'aéronefs, ainsi qu'en raison des coûts et des risques associés au démantèlement de systèmes déjà en place ;
- d) considérer que la date limite pour le remplacement des halons dans la soute à fret recommandée au moment de la tenue de la 39<sup>e</sup> session de l'Assemblée générale ne se base encore sur un système de lutte contre les incendies sans halon, entièrement « validé d'une manière conceptuelle ». Ainsi, des risques significatifs techniques, des risques liés à la navigabilité et d'autres concernant la sécurité en cas d'incendie demeurent en place et menaceraient le respect de la date limite recommandée en temps opportun ;
- e) compte tenu de l'état des industries présenté ci-dessus, mettre en place un moyen pour poursuivre l'échange d'informations sur le progrès réalisé jusqu'à et lors de la 40<sup>e</sup> Assemblée générale de l'OACI en 2019 : une date révisée peut être proposée.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	Cette note de travail souligne la Sécurité, la Protection environnementale et le Développement économique des Objectifs stratégiques du transport aérien.
<i>Incidences financières :</i>	Néant.
<i>Références :</i>	A38-WP/36, TE/2 Doc 10022, Résolutions de l'Assemblée en vigueur (au 4 octobre 2013)

<sup>1</sup> Les versions en français, en anglais, en arabe, en chinois, en espagnol et en russe sont fournies par l'ICCAIA. (4 pages) 16-2333 — A39\_2016\_WP\_090-TE\_19\_35\_FULL\_FR-EDENPROD-#623278-v1.DOCX

## 1. ÉTATS DES PRODUITS ALTERNATIFS AUX HALONS ET ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

### 1.1 Systèmes de toilettes

1.1.1 Pour les aéronefs conçus et produits par les constructeurs d'équipement origine (OEM), construits par les membres de l'ICCAIA, des systèmes de protection contre les incendies sans halon dans les toilettes ont été présentement introduits dans la conception des nouveaux types conformément à l'Annexe 8.

### 1.2 Extincteurs portatifs dans la cabine de passagers et le poste de pilotage

1.2.1 Les développements et les essais ont été en cours pour un remplacement prometteur. Toutefois, les autorités réglementaires imposent des processus complexes de validation, dans l'attente d'une alternative nouvelle préférée sur le plan environnemental. Il est probable que cela retarde le respect de la date déterminée à l'Annexe 6 — *Exploitation technique des aéronefs*. L'écart en général serait d'environ deux ans.

### 1.3 Moteurs/Groupes auxiliaires de puissance (APU)

1.3.1 Après des années d'essais sans succès portant sur des produits alternatifs aux halons prometteurs, les principaux constructeurs ont convenu de coopérer dans le cadre d'un consortium de l'industrie pour faire concilier les ressources et les efforts des parties prenantes afin d'identifier le « meilleur choix » générique pour un système et un agent extincteurs en soutien aux dates limites de 2014 pour l'OACI et l'Union européenne (2014) pour le remplacement des halons dans les aéronefs de certification de nouveaux types. Les discussions exploratoires par l'industrie se poursuivant depuis 2013 et jusqu'en 2014 ont abouti à la signature d'un accord officiel entre Airbus, Boeing, Bombardier, Embraer, Textron et Ohio Aerospace Institute en octobre 2014 pour lancer et financer des activités visant à former le consortium des Produits Alternatifs aux Halons pour les Systèmes de Propulsion des Aéronefs (Voir le communiqué de presse: [http://www.aia-aerospace.org/news/iccaia\\_supports\\_international\\_consortium\\_seeking\\_alternatives\\_to\\_halon\\_fire\\_suppressant/](http://www.aia-aerospace.org/news/iccaia_supports_international_consortium_seeking_alternatives_to_halon_fire_suppressant/)).

1.3.2 Le développement d'un calendrier et d'un accord mutuel formel était déjà bien avancé vers la mi-2015 avec une sensibilisation conséquente d'autres parties prenantes principales, prévue avant la fin de 2015. La fin de l'année 2017 est considérée d'une manière provisoire comme la date butoir pour finaliser les activités du consortium, date à laquelle des recommandations peuvent être prévues.

### 1.4 Système de soute à fret

1.4.1 Depuis que l'ICCAIA a dernièrement soumis un rapport de situation sur les activités du Groupe de Travail pour le Remplacement des Halons dans la Soute à Fret (CCHRWG) lors de la dernière Assemblée, ledit groupe a développé la documentation dans le cadre d'un engagement à soumettre sa recommandation au moment de la tenue de la présente Assemblée. Un groupe principal et un sous-groupe de « spécialistes techniques » se sont réunis à deux reprises par mois pour discuter et documenter la base technique et réglementaire pour une date limite proposée. Ces documents ont été partagés avec plus de cinquante parties prenantes (fournisseurs d'agents et de systèmes de lutte contre les incendies, autorités chargées de la navigabilité et institutions de recherche) lors de multiples téléconférences et six réunions en face-à-face (un résumé plus détaillé et des documents-clés – Termes de Référence, Options de date

limite, Tableau faisant état des noms des membres, Structure d'Organisation – sont fournis à : <http://www.iccaia.org/Documents/A39WP-supporting-document-halon.pdf>.

1.4.2 La recommandation du groupe de travail CCHRWG de l'ICCAIA à l'OACI est basée sur l'attente de l'industrie selon laquelle un système de remplacement des halons dans la soute à fret sera disponible pour les nouveaux modèles d'aéronefs dans environ neuf ans. Ainsi, une date limite pour la soumission de l'application de la Certification de nouveaux types est prévue le 31 décembre 2024 ou ultérieurement. Aucune modernisation des systèmes de halons déjà en place n'est recommandée par le Groupe (CCHRWG). Toutefois, avec le soutien de l'industrie, l'OACI est appelée à passer en revue d'une manière périodique l'état des systèmes candidats pour le remplacement des halons « validés d'une manière conceptuelle » (par opposition aux composants et/ou agents génériques) pour garantir un niveau de maturité technologique (TRL) conforme aux attentes et au calendrier du développement générique de l'industrie. Si un système candidat avec des composants prototype pour la soute à fret n'a pas été défini et planifié pour la validation de laboratoire (activement mis en place à un niveau de maturité technologique TRL 4 ou 5) par la 40<sup>e</sup> session de l'Assemblée générale, il est nécessaire d'identifier les raisons de non-conformité à la date limite. L'ICCAIA proposera une date révisée si la situation le garantit.

## 2. CONCLUSIONS

2.1 L'industrie aéronautique a mis en place des mécanismes pour l'engagement des parties prenantes, considérés comme nécessaire pour mettre en œuvre des solutions pour le remplacement des halons qui soient sûres, rentables et écologiquement responsables. Il est vrai que beaucoup de travail a été réalisé jusqu'à présent. Toutefois, le remplacement des halons dans les applications de lutte contre les incendies dans les moteurs/les groupes auxiliaires de puissance dépend de la certification et des essais supplémentaires de la part des autorités réglementaires. De plus, le remplacement des halons dans les extincteurs portatifs a été retardé en raison du processus de validation complexe de l'agence. Ce sont des risques liés à la conformité aux normes des Annexes 6 et 8 en temps opportun.

2.2 Il est vrai que les applications pour la lutte contre les incendies dans la soute à fret sont toujours confrontées à maints défis. Des efforts convergents impliquant toutes les parties prenantes sous le leadership de l'ICCAIA ont abouti à une date butoir réaliste pour le remplacement des halons, soumise à temps pour la 39<sup>e</sup> session de l'Assemblée générale en 2016.

2.3 Cette note de travail de l'ICCAIA transmet la recommandation des industries de construction pour une date limite du remplacement des halons pour des soutes à fret normalement inoccupées en temps normal dans les nouveaux types d'aéronefs. Ces efforts menés par l'industrie pour réaliser des solutions communes et des calendriers réalistes méritent d'être salués et soutenus par les États.