



## NOTE DE TRAVAIL

### CONFÉRENCE SUR L'AVIATION ET LES CARBURANTS DE REMPLACEMENT

Rio de Janeiro (Brésil), 16 – 18 novembre 2009

#### Point 1 : Durabilité du point de vue environnemental et interdépendances

#### LA COMMERCIAL AVIATION ALTERNATIVE FUELS INITIATIVE

(Note présentée par les États-Unis)

##### SOMMAIRE

La Commercial Aviation Alternative Fuels Initiative (CAAFI) cherche à renforcer la sécurité énergétique de l'aviation et sa viabilité environnementale en étudiant les possibilités d'utiliser les carburateurs de remplacement. La CAAFI est une coalition qui oriente les efforts que fait l'aviation commerciale pour se positionner dans l'industrie émergente des carburants de remplacement. Elle permet à ses divers participants – qui représentent toutes les principales parties prenantes du domaine de l'aviation – de créer des liens, de mettre en commun et de recueillir des données, d'identifier des ressources et de diriger la recherche et le développement dans le domaine des carburateurs de remplacement et la généralisation de leur utilisation.

Les conclusions destinées à la Conférence figurent à la section 5 et les recommandations, à la section 6.

#### 1. INTRODUCTION

1.1 Depuis 2006, la CAAFI cherche à renforcer la sécurité énergétique de l'aviation et sa viabilité environnementale en étudiant les possibilités d'utiliser des carburateurs de remplacement. La CAAFI est une coalition de transporteurs aériens, d'avionneurs et de motoristes, de producteurs d'énergie, de chercheurs, de participants internationaux et d'agences du gouvernement des États-Unis. Ensemble, ces parties prenantes dirigent les activités de développement des carburateurs de remplacement pour l'aviation commerciale et de généralisation de leur utilisation.

#### 2. CONTEXTE : LE BESOIN DE CARBURANTS DE REMPLACEMENT POUR L'AVIATION

2.1 En raison de la volatilité des prix du pétrole ces dernières années, le carburant est devenu pour la première fois dans l'histoire le plus important élément des coûts d'exploitation de nombreux

transporteurs aériens. Les prix élevés du carburant ont contribué aux difficultés auxquelles est confrontée l'industrie.

2.2 La communauté internationale s'inquiète davantage des incidences environnementales de la croissance de l'aviation. Les préoccupations concernant les incidences de l'aviation mondiale sur les changements climatiques ont contribué à la volonté de recourir à des carburéacteurs à faible teneur en carbone.

2.3 Au début de 2006, en réponse aux préoccupations croissantes concernant la sécurité énergétique et les incidences environnementales de l'aviation, les principales parties prenantes en aviation commerciale se sont organisées pour étudier les possibilités d'utiliser des carburéacteurs de remplacement pour l'aviation. La première réunion de la CAAFI s'est tenue en octobre 2006 à Atlanta, Géorgie (États-Unis).

2.4 Les membres fondateurs de la CAAFI sont la Federal Aviation Administration (FAA), l'Air Transport Association of America (ATA), l'Aerospace Industries Association (AIA) et le Conseil international des aéroports – Amérique du Nord (ACI-NA). La CAAFI s'est développée et regroupe maintenant de nombreux constructeurs aéronautiques, chercheurs, entreprises du secteur énergétique et agences gouvernementales des États-Unis et du monde entier.

2.5 La CAAFI est fondée sur le principe que l'aviation — du fait de sa portée internationale, de la forte intégration de sa chaîne d'approvisionnement en carburant et de son importante capacité à assurer l'harmonisation et la coordination au sein de l'industrie — est très bien positionnée pour approfondir la question des carburants de remplacement.

### 3. FONCTIONS ET VOCATION DE LA CAAFI

3.1 L'objectif de la CAAFI est de promouvoir le développement d'options en matière de carburéacteurs de remplacement qui présentent des niveaux équivalents de sécurité et dont les coûts se comparent favorablement à ceux des carburéacteurs à base de pétrole, tout en offrant des améliorations du point de vue de l'environnement et la sécurité de l'approvisionnement énergétique pour l'aviation.

3.2 La CAAFI est principalement une ressource pour l'échange d'informations et la coordination des efforts des parties prenantes, ce qu'elle réalise par la tenue d'ateliers techniques, de campagnes d'information à l'intention des forums de l'aviation nationale et internationale, des ressources énergétiques et des milieux financiers, et de communications avec les médias d'information.

3.3 Les participants à la CAAFI évaluent les carburéacteurs de remplacement selon une approche exhaustive par équipes, dans quatre domaines cruciaux :

- a) **Certification et qualification des carburants :** Étant donné l'environnement exigeant des activités aéronautiques, cette équipe veille à la sécurité des carburants de remplacement en créant un nouveau processus d'approbation des carburants par le biais de l'organisme de normalisation ASTM International. Le processus d'approbation permet l'utilisation des carburéacteurs de remplacement en toute sécurité et garantit aux fabricants, utilisateurs et régulateurs qu'ils peuvent avoir confiance en ces carburants.
- b) **Recherche et développement :** Cette équipe se concentre sur la mise en commun des analyses ainsi que sur la définition et la coordination des activités de recherche en

vue d'améliorer la compréhension de la vaste gamme de nouvelles technologies de production et de matières premières utilisées pour les carburants pouvant servir en aviation.

- c) **Environnement** : Le caractère renouvelable des carburants de remplacement est crucial pour leur utilisation et il importe de mesurer le spectre des incidences environnementales de toute option mise au point en ce qui concerne les carburants de remplacement. Cette équipe travaille à mesurer les émissions des moteurs qui ont des effets sur la qualité de l'air et à quantifier les émissions de gaz à effet de serre pour tout le cycle de vie résultant du processus de production du carburant, y compris l'extraction et le transport des matières premières, le traitement du carburant, la distribution, ainsi que l'utilisation de l'eau et les modifications de l'utilisation des terrains.
- d) **Affaires et économie** : Cette équipe facilite la généralisation de l'utilisation des carburateurs de remplacement sur le marché en mettant en contact ceux qui produisent les carburants et ceux qui les utilisent, en faisant des analyses de rentabilité concernant l'utilisation de carburateurs de remplacement, et en trouvant des occasions d'en généraliser l'utilisation.

3.4 Les participants à la CAAFI se réunissent périodiquement pour évaluer les progrès du développement des carburateurs de remplacement dans ces domaines, déterminer les lacunes et les obstacles, et décider des prochaines étapes nécessaires dans le processus de recherche, de développement et de généralisation de l'utilisation.

#### 4. PROGRÈS RÉALISÉS JUSQU'ICI

4.1 Réalisations concrètes de la CAAFI au cours des trois dernières années :

- a) soutien clé à la création d'un nouveau processus d'approbation des carburateurs (voir la note CAAF/09-WP/15) par l'intermédiaire d'ASTM International, ce qui a eu comme résultat une nouvelle spécification sur les carburateurs (ASTM 7566) pour la première fois en 20 ans ;
- b) création de feuilles de route pour les activités de recherche et de développement afin de suivre les progrès d'ensemble des initiatives en matière de carburateurs de remplacement et de mettre en évidence les lacunes de manière à y remédier en orientant la recherche et en affectant les ressources selon les besoins (voir la note CAAF/09-IP/03) ;
- c) mise au point d'une échelle technologique des niveaux de maturité opérationnelle des carburants (FRL) comme « meilleure pratique » proposée pour rendre compte aux chercheurs, aux producteurs et utilisateurs de carburants et aux investisseurs, des progrès des carburateurs de remplacement candidats (voir la note CAAF/09-WP/07) ;
- d) mise au point d'un cadre pour l'analyse du cycle de vie (ACV) propre aux carburateurs pour mesurer les émissions de gaz à effet de serre des carburateurs de remplacement sur la base du cycle de vie (voir les notes CAAF/09-WP/04 et CAAF/09-IP/06) ;

- e) facilitation des relations entre les sources de financement gouvernementales, les compagnies énergétiques, les acheteurs de carburant des transporteurs aériens et les investisseurs pour appuyer une généralisation rapide de l'utilisation commerciale des carburants de remplacement (voir la note CAAF/09-IP/10) ;
- f) collaboration avec les autres États pour ce qui est des carburéacteurs de remplacement et soutien de leurs efforts dans ce domaine.

## 5. CONCLUSIONS

5.1 La présente note résume ce qu'est la Commercial Aviation Alternative Fuels Initiative (CAAFI). Pour de plus amples renseignements, consulter le site web de la CAAFI à l'adresse [www.caafi.org](http://www.caafi.org).

5.2 La CAAFI a montré qu'elle était un moyen efficace de partager des renseignements et de coordonner les efforts de recherche, de développement et d'utilisation des carburants de remplacement pour l'aviation.

## 6. RECOMMANDATIONS

6.1 La Conférence est invitée à :

- a) noter l'efficacité des efforts menés jusqu'ici par la Commercial Aviation Alternative Fuels Initiative (CAAFI) ;
- b) encourager les membres et les observateurs à participer aux activités et aux initiatives de la CAAFI.

— FIN —