



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

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

### RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA PREMIÈRE SÉANCE

#### 1. POINT 1

##### 1.1 **Conclusions — Durabilité du point de vue environnemental et interdépendances des carburants d'aviation alternatifs durables**

1.1.1 Se fondant sur la documentation et les délibérations qu'elle suscite durant la première séance concernant la durabilité du point de vue environnemental et les interdépendances, au titre du point 1 de l'ordre du jour, la Conférence conclut ce qui suit :

- a) le monde d'aujourd'hui consomme 3 917 millions de tonnes de carburant liquide par année, dont 0,02 million de tonnes sous forme de biocarburant. Notant le nombre limité de biocarburants susceptibles de servir à l'aviation, très peu de ces biocarburants sont utilisés par l'aviation internationale ;
- b) l'aviation internationale pourrait nécessiter une contribution substantielle des carburants alternatifs durables pour réduire son bilan GES d'ensemble ;
- c) les changements climatiques constituent un problème mondial nécessitant une approche globale pour l'aviation internationale, et nous saluons les activités initiales de l'OACI visant à faciliter les efforts mondiaux pour l'introduction de carburants alternatifs durables ;
- d) les carburants alternatifs durables peuvent présenter des avantages pour la qualité de l'air locale et à la surface en plus de leurs avantages en matière d'émissions de GES durant le cycle de vie ;
- e) il existe des interdépendances entre la désulfuration des carburants d'aviation classiques et les incidences des émissions des aéronefs sur le climat ;
- f) les initiatives de la CAAFI et d'autres initiatives régionales se sont révélées être d'efficaces moyens de partager des renseignements et de coordonner les efforts en matière de recherche, de mise au point et d'utilisation généralisée des carburants alternatifs ;
- g) la capacité de comparer les émissions de GES durant le cycle de vie des carburants d'aviation alternatifs est un élément essentiel d'une évaluation globale des émissions de GES provenant de l'aviation internationale ;

- h) la production de carburéacteurs alternatifs peut engendrer des émissions de GES liées aux modifications directes ou indirectes de l'affectation des terres. Il faut pousser plus avant la recherche pour mieux comprendre ces interdépendances ;
- i) de multiples efforts sont faits actuellement aux États-Unis, en Europe et dans d'autres États pour estimer les émissions de GES durant le cycle de vie des carburéacteurs classiques et des carburéacteurs alternatifs, ainsi que des carburants des transports de surface ;
- j) il faut disposer d'une méthode cohérente, vérifiée par des pairs, d'estimation des émissions de GES durant le cycle de vie, qui s'applique à tous les secteurs ;
- k) la chaîne d'approvisionnement qui fait intervenir le cycle de vie de l'éthanol de la canne à sucre produit au Brésil, et les caractéristiques inhérentes de ce produit — possibilité de renouvellement et faible contenu en carbone — pourraient faire de l'éthanol de la canne à sucre un produit durable du point de vue de l'environnement pouvant être concentré dans d'autres régions, ce qu'il convient de confirmer au moyen d'une analyse plus détaillée ;
- l) l'industrie de la fabrication estime que les carburants alternatifs qui sont entièrement compatibles avec les aéronefs, les moteurs et les systèmes de distribution existants peuvent être utilisés dès que l'approvisionnement en est disponible ;
- m) l'industrie de la fabrication estime qu'une réduction du cycle de vie du carbone de plus de 50 %, comparativement au carburant d'aviation classique faisant appel au pétrole, peut être démontrée pour certains types de carburants alternatifs renouvelables susceptibles de servir à l'aviation ;
- n) les gros aéronefs de transport nécessitent une source d'énergie très élevée, et contrairement à d'autres modes de transport, il n'existe aucune technologie pour découpler ces aéronefs des carburants liquides ;
- o) des travaux considérables doivent être réalisés pour développer une chaîne d'approvisionnement capable de fournir du carburant qui soit techniquement adapté, raisonnable du point de vue économique et satisfaisant pour l'environnement ;
- p) il faut établir en temps opportun des critères d'acceptabilité appropriés pour garantir que les nouveaux carburants sont satisfaisants pour l'environnement ;
- q) la mise au point et l'utilisation de carburants alternatifs renouvelables durables constituent une occasion importante de réduire les émissions de l'aviation ;
- r) par suite de la modernisation permanente des flottes, la consommation de carburant a été réduite d'environ 70 % au cours des quarante dernières années ;
- s) il existe des interdépendances associées aux améliorations du point de vue de l'environnement lorsque l'on traite de la conception et de la mise au point de produits futurs ;
- t) des progrès significatifs ont été réalisés dans des épreuves d'utilisation de divers types de carburants alternatifs sur des moteurs d'aviation ;

- u) les travaux réalisés par les motoristes révèlent qu'il est viable d'utiliser des mélanges de carburants alternatifs interchangeableables comme substituts au carburéacteur ;
- v) l'industrie de la fabrication a testé des carburants alternatifs interchangeableables et les résultats n'indiquent aucune incidence néfaste sur les performances des moteurs d'aviation. Bien qu'ils aient une petite incidence sur les émissions gazeuses, les carburants alternatifs interchangeableables se signalent par une réduction significative des émissions de fumée ;
- w) de plus amples recherches doivent être réalisées pour déterminer l'incidence des carburants alternatifs dans des domaines tels que la compatibilité des matériaux, la composition chimique et la densité, et pour dériver intégralement les corrélations entre les propriétés des carburants alternatifs et les émissions gazeuses et de particules.

## 1.2 **Recommandations — Durabilité du point de vue environnemental et interdépendances des carburants d'aviation alternatifs durables**

1.2.1 Se fondant sur la documentation et les délibérations qu'elle suscite durant la première séance concernant la durabilité du point de vue environnemental et les interdépendances, au titre du point 1 de l'ordre du jour, la Conférence adopte les recommandations suivantes :

Il est recommandé :

- a) que les États collaborent rapidement avec l'industrie pour renforcer la mise au point et l'introduction de carburants alternatifs durables ;
- b) que les États participent activement à la poursuite des travaux sur les carburants alternatifs durables ;
- c) que l'OACI s'efforce de faciliter la participation active des États à la poursuite des travaux sur les carburants alternatifs durables ;
- d) que l'OACI informe la 15<sup>e</sup> réunion de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP15 de la CCNUCC), en décembre 2009, des résultats de la CAAF 2009 sur la mise au point et l'utilisation généralisée des carburants d'aviation alternatifs ;
- e) que les États informent l'OACI, avant la 37<sup>e</sup> session de l'Assemblée de l'Organisation, de leurs initiatives en matière de carburants alternatifs durables, et que le Secrétariat de l'OACI diffuse une lettre aux États pour recueillir ces renseignements ;
- f) que les États tiennent compte des avantages en matière de qualité de l'air locale et à la surface associés à l'utilisation de carburants alternatifs durables lorsqu'ils prennent des décisions stratégiques à ce sujet ;
- g) que l'OACI poursuive l'analyse des avantages et des compensations du point de vue de l'environnement que présentent les carburants alternatifs durables pour ce qui est de la qualité de l'air locale et à la surface ;
- h) qu'il soit noté que les définitions contenues dans la note CAAF/09-WP/9 servent exclusivement aux fins de la Conférence sur l'aviation et les carburants de remplacement ;

- i) que les définitions des expressions « carburant interchangeable en mélange » et « carburant interchangeable pur » soient insérées dans le Doc 9713 de l'OACI intitulé « Vocabulaire de l'aviation civile internationale », lors de la prochaine mise à jour du document ;
- j) qu'il soit pris note de l'efficacité des efforts menés jusqu'ici par la Commercial Aviation Alternative Fuels Initiative (CAAFI) ;
- k) que les membres et les observateurs soient encouragés à participer aux activités et aux initiatives de la CAAFI ;
- l) que l'analyse du cycle de vie soit retenue comme moyen approprié de comparer les émissions relatives de GES des carburéacteurs alternatifs à celles des carburéacteurs classiques ;
- m) que soit reconnue la possibilité d'utiliser la canne à sucre ainsi que d'autres matières premières d'alimentation pour mettre au point des biocarburants durables ;
- n) [en attente de l'acceptation de la Conférence] qu'il soit reconnu que les efforts du Brésil dans les domaines a) de la recherche, b) du développement technologique et c) des politiques publiques pour l'évaluation de l'utilisation de l'éthanol dans les aéronefs à moteurs à pistons peuvent être applicables à d'autres États membres ;
- o) que l'OACI encourage les États membres à élaborer des mesures stratégiques pour accélérer la mise au point appropriée de carburants alternatifs renouvelables durables ;
- p) que l'OACI fasse des efforts pour garantir la prise en compte des carburants alternatifs dans les efforts pertinents à l'échelon international, régional et national, en vue de développer des critères de durabilité pour tous les carburants alternatifs ;
- q) que l'OACI fasse des efforts pour s'assurer que l'aviation soit prise en compte dans l'évolution des pratiques et méthodes recommandées concernant les critères de durabilité, pour garantir la cohérence avec les pratiques et méthodes applicables à tous les carburants durables ;
- r) que soient notées et reconnues les améliorations que l'industrie du transport aérien a réalisées au fil des dernières décennies, comme l'expliquent la note CAAF/09-WP/8 et la note IP/08 corrélative ;
- s) que l'on note le défi que constituent les interdépendances associées aux améliorations du point de vue de l'environnement lorsque l'on traitera de la conception et de la mise au point de produits futurs ;
- t) que la possibilité d'utiliser des carburants alternatifs durables en aviation soit étudiée plus avant comme nouvelle possibilité de réduire encore les émissions de l'aviation ;
- u) que soient poursuivis ou améliorés les efforts de financement visant à appuyer l'étude et la mise au point de carburants alternatifs durables et d'autres mesures pour réduire les émissions de GES, en plus du financement des programmes de recherche et de technologie visant à améliorer l'efficacité du transport aérien ;

- v) que les organismes de financement appuient la poursuite de la recherche pour l'utilisation de carburants interchangeables alternatifs dans les moteurs, tout en maintenant encore les niveaux de financement de la recherche technologique ;
- w) que soit encouragée la production de carburants alternatifs interchangeables pour l'aviation.

## 2. POINT 2

### 2.1 Conclusions — Faisabilité technologique et bien-fondé économique des carburants d'aviation alternatifs durables

2.1.1 Se fondant sur la documentation et les délibérations qu'elle suscite durant la première séance en ce qui concerne la faisabilité technologique et le bien-fondé économique, au titre du point 2 de l'ordre du jour, la Conférence conclut ce qui suit :

- a) le développement de nouvelles méthodes de production de carburants alternatifs durables permettrait éventuellement de réduire les coûts des carburants en faisant concurrence aux carburateurs classiques, à moyen terme ;
- b) les carburants alternatifs durables peuvent être produits à partir d'une grande variété de matières premières d'alimentation en vue d'être utilisés dans l'aviation à l'échelle mondiale, laissant à penser que de nombreuses régions sont susceptibles de servir à leur production ;
- c) [en attente de l'acceptation de la Conférence] il est reconnu que les biocarburants durables peuvent être produits grâce à toute une gamme de méthodes de traitement, dont certaines pourraient être adaptées aux échelles locales ;
- d) les sous-produits ou les produits secondaires provenant de la production de carburants alternatifs durables pourraient constituer des apports précieux pour les économies locales ;
- e) les carburants alternatifs durables peuvent être produits à partir d'une grande variété de matières premières d'alimentation et au moyen de procédés très divers, mais seuls ceux qui bénéficieront d'investissements suffisants perceront sur le marché.

### 2.2 Recommandations — Faisabilité technologique et bien-fondé économique des carburants d'aviation alternatifs durables

2.2.1 Se fondant sur la documentation et les délibérations qu'elle suscite durant la première séances concernant la faisabilité technologique et le bien-fondé économique, au titre du point 2 de l'ordre du jour, la Conférence adopte les recommandations suivantes :

Il est recommandé :

- a) que les États informent l'OACI de leurs plans éventuels pour mettre en place à court, moyen et long terme des installations de production de carburants alternatifs ;
- b) que ces plans soient incorporés dans la Feuille de route de haut niveau sur l'aviation et les carburants de remplacement ;

- c) que l'OACI mette sur pied un site web pour faciliter l'échange de renseignements entre les États et les organisations internationales intéressés à faire des progrès dans le domaine des carburants alternatifs durables ;
- d) que les États et les organisations internationales mettent en commun, par le biais de l'OACI, les meilleures pratiques et techniques qui peuvent s'appliquer au développement et à l'augmentation de la production des carburants d'aviation alternatifs durables.

— FIN —