



CONFÉRENCE SUR L'AVIATION ET LES CARBURANTS DE REMPLACEMENT

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

RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA TROISIÈME SÉANCE

1. RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE LA DEUXIÈME SÉANCE

1.1 Le résumé des conclusions et recommandations de la deuxième séance présenté dans la note CAAF/09-SD/2 (Révision) a été approuvé tel que.

2. CADRE MONDIAL ET DÉCLARATION

2.1 La Conférence a examiné la note CAAF/09-WP/23, Cadre mondial pour les carburants d'aviation alternatifs (GFAAF), et a approuvé le GFAAF présenté en Appendice A.

2.2 La Conférence a examiné la note CAAF/09-WP/24 (Révision), Déclaration et recommandations, et a approuvé la déclaration de la Conférence sur l'aviation et les carburants de remplacement et les recommandations de la CAAF présentées en Appendice B.

2.3 La réunion est convenue que le GFAAF, la déclaration et les recommandations approuvés par la CAAF, ainsi que les résultats de la réunion HLM-ENV/09, constitueraient la base de la contribution de l'OACI aux négociations en cours dans le cadre de la CCNUCC.

3. QUESTIONS DIVERSES

3.1 Le Brésil a communiqué à la Conférence des renseignements sur les points suivants :

- a) un accord de coopération entre le Brésil et la France en vue de réduire les émissions ;
- b) l'évolution du programme de biodiesel du Brésil ;
- c) le partenariat formé par Embraer, General Electric, Amyris et Azul Airlines en vue d'élaborer un carburéacteur à partir d'un procédé de fermentation de la canne à sucre. Le Brésil prévoit que le carburant sera prêt et qu'un essai en vol sera effectué d'ici le début de 2012.

3.2 La Conférence s'est terminée par la présentation par le Secrétaire général de l'OACI d'une vidéo de l'OACI qui sera utilisée dans le cadre de la stratégie de communication de l'OACI à la COP15.

APPENDICE A

CADRE MONDIAL POUR LES CARBURANTS D'AVIATION ALTERNATIFS

PREMIÈRE ÉDITION 2009

1. AVANT-PROPOS

- a) Les carburants alternatifs durables laissent penser qu'ils feront partie intégrante d'une approche en vue de réduire le bilan carbone de l'aviation. À ce titre, il est important de réunir des renseignements sur les nombreuses initiatives déjà en cours pour faciliter et accélérer la mise au point et l'utilisation généralisée des carburants d'aviation alternatifs durables à court, moyen et long terme.
- b) Le Cadre mondial a pour objet de présenter les activités existantes et de faire connaître ce que la communauté internationale s'attend à voir réaliser dans le domaine des carburants alternatifs durables.
- c) Le Cadre mondial est conçu comme un document vivant mettant en lumière les travaux déjà réalisés et décrivant les objectifs des activités futures. Une version en ligne du Cadre sera actualisée à mesure que de nouveaux renseignements deviendront disponibles, illustrant l'état des objectifs clés et indiquant l'historique et les éléments de référence pour toutes les activités pertinentes.
- d) Le Cadre mondial a été approuvé lors de la dernière journée de la première Conférence de l'OACI sur l'aviation et les carburants de remplacement (CAAF/09) en vue d'être communiqué à la COP15 en rapport avec les activités réalisées et prévues en matière de mise au point et d'utilisation de carburants d'aviation alternatifs durables, au titre de la stratégie de l'OACI visant à s'attaquer à la contribution de l'aviation internationale aux changements climatiques.

2. POURQUOI LES CARBURANTS ALTERNATIFS DURABLES SONT IMPORTANTS POUR L'AVIATION

- a) Les améliorations techniques et technologiques et les opérations d'avant-garde (y compris les améliorations de l'efficacité de la gestion du trafic aérien) ont tous un rôle à jouer dans la réduction de l'utilisation des carburants d'aviation et des émissions de carbone qui s'y rapportent. Des progrès significatifs ont été réalisés dans l'établissement d'objectifs technologiques pour réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des aéronefs. Sur la base de chaque vol pris isolément, on s'attend à ce que l'efficacité s'améliore continuellement jusqu'en 2050 et au-delà. L'OACI mène les efforts visant à promouvoir et à harmoniser des initiatives à l'échelle mondiale concernant les pratiques opérationnelles qui résultent de la réduction des contributions de l'aviation aux émissions anthropogéniques. Cependant, même si l'on retient les scénarios de prévisions technologiques les plus hardis, le gain prévu d'efficacité découlant de mesures technologiques et opérationnelles ne compense pas les émissions¹ d'ensemble générées par la croissance prévue du trafic. La faille entre la croissance des émissions du transport

¹ « Objectifs ambitieux et options de mise en œuvre ». Réunion de haut niveau sur l'aviation internationale et les changements climatiques, 7-9 octobre 2009, note HLM-ENV/09-WP/5.
http://www.icao.int/Highlevel2009/Docs/HLMENV_WP005_en.pdf

aérien réduite grâce à des améliorations d'efficacité et un niveau inférieur retenu pour les émissions constitue une « faille d'atténuation » qui doit être comblée par d'autres stratégies.

- b) La mise au point et l'utilisation de carburants alternatifs durables en aviation constituent une approche prometteuse pour combler ladite faille d'atténuation des émissions de GES. Actuellement, ces carburants ne sont pas disponibles en quantités suffisantes pour répondre à la demande d'ensemble en carburant de l'aviation commerciale. Les carburants alternatifs interchangeables durables produits à partir de la biomasse ou d'huiles renouvelables offrent la possibilité de réduire les émissions de gaz à effet de serre durant le cycle de vie et par conséquent de réduire la contribution de l'aviation aux changements climatiques à l'échelle mondiale. Ils pourraient constituer un outil important dans les efforts pour combler la faille d'atténuation tout en permettant aux secteurs de répondre à une demande croissante. L'utilisation de ces carburants permettrait aussi de réduire les émissions de particules de matière, diminuant ainsi l'incidence de l'aviation sur la qualité de l'air, du fait de leur teneur nettement inférieure en soufre.
- c) Enfin, comme l'aviation dépend beaucoup à court et à moyen terme des carburants liquides interchangeables, la mise au point et l'utilisation de carburants alternatifs durables joueront un rôle actif dans l'amélioration de l'affectation d'ensemble des ressources et de la sûreté de l'approvisionnement, et stabiliseront les prix du carburant.

3. **LES OBJECTIFS DE L'UTILISATION DE CARBURANTS ALTERNATIFS DURABLES EN AVIATION**

- a) La mise au point de carburants alternatifs durables est un élément essentiel de l'approvisionnement futur en carburants d'aviation. L'OACI a entrepris des efforts pour favoriser une meilleure compréhension de l'utilisation potentielle et des incidences en matière d'émissions des carburants alternatifs durables. Il a été noté lors de l'atelier de l'OACI sur les carburants alternatifs (Montréal, 10-12 février 2009) que les carburants d'aviation pourraient constituer une solution gagnante en vue de réduire la dépendance de l'aviation par rapport aux carburants fossiles, ainsi qu'un élément clé pour favoriser la réduction de l'incidence de l'aviation sur le climat. Si la demande ou les incitatifs sont suffisants, d'importants approvisionnements en carburéacteur permettant une réduction notable des émissions de CO₂ durant le cycle de vie pourraient être disponibles à moyen terme. La certification des carburants alternatifs pour utilisation en aviation est déjà en cours.

4. **RÔLE DE L'OACI EN CE QUI CONCERNE LES CARBURANTS D'AVIATION ALTERNATIFS DURABLES**

- a) L'OACI facilite sur une base mondiale la promotion et l'harmonisation d'initiatives qui encouragent et appuient la mise au point de carburants alternatifs durables pour l'aviation internationale. Les activités clés que l'OACI entreprendra pour promouvoir cet objectif sont résumées ci-après :
 - 1) **Activité A** : constituer des forums de sensibilisation et d'information sur les carburants d'aviation alternatifs durables.
 - 2) **Activité B** : constituer des forums pour faciliter l'échange de renseignements sur le financement et les incitatifs pour des carburants alternatifs durables dans le cadre de programmes d'aviation fonctionnant en collaboration avec les organismes pertinents des Nations Unies et les institutions financières régionales.

- 3) **Activité C** : faciliter l'élaboration de définitions, de méthodes et de procédures standardisées pour appuyer la mise au point de carburants alternatifs durables, en tenant compte des travaux qui ont été réalisés jusqu'ici dans ce domaine.
- 4) **Activité D** : appuyer une plate-forme d'accès aux feuilles de route et aux programmes de recherche.

5. **SOMMAIRE DES RÉALISATIONS EN MATIÈRE DE CARBURANTS
D'AVIATION ALTERNATIFS DURABLES**

2008 – Réalisations

Essais et démonstrations

- Airbus a fait voler son A380 d'essai en faisant fonctionner l'un de ses quatre moteurs à l'aide d'un mélange à 40 % de carburant GTL (Gas To Liquid) dans un carburéacteur classique, le 1^{er} février 2008
- Virgin Atlantic a fait voler un Boeing 747-400 le 23 février 2008 avec un moteur fonctionnant au moyen d'un mélange de biocarburant à 20 % produit à partir d'huile de babassu et d'huile de noix de coco
- Air New Zealand a fait un Boeing 747-400 avec un moteur fonctionnant avec un carburant renouvelable hydrotraité (HRJ) dérivé du jatropha à 50 % et du kérosène à 50 %, le 30 décembre 2008

2009 – Réalisations**Forums de sensibilisation/information**

- Atelier OACI sur l'aviation et les carburants de remplacement, 10-12 février 2009
- Réunion annuelle de la CAAFI des États-Unis, 3 septembre – 1^{er} octobre 2009

Certification/qualification des carburants

- Norme ASTM D-7566 (Standard Specification for Aviation Turbine Fuel Containing Synthesized Hydrocarbons) approuvée le 1^{er} septembre 2009, première approbation d'un nouveau carburéacteur en 20 ans

Essais et démonstrations

- Continental Airlines a fait voler un Boeing 737-800 avec un moteur utilisant 50 % de carburéacteur et 50 % de mélange d'algues et de jatropha, le 7 janvier 2009
- JAL a fait voler un Boeing 747-300 avec 50 % de biocarburant HRJ (dérivé de cameline, jatropha et algues) et 50 % de kérosène le 30 janvier 2009
- Qatar Airways a réalisé le premier vol payant avec un carburant alternatif le 12 octobre 2009. Un A340-600 a volé de Londres à Doha avec quatre moteurs fonctionnant sur un mélange à 48,5 % de GTL combiné à du carburéacteur classique [TTI]
- KLM a fait voler un Boeing 747-400 le 23 novembre 2009 avec un mélange à 50 % de biocarburant HRJ (dérivé de la cameline) et à 50 % de carburéacteur A1 classique

Politiques, méthodes et procédures

- L'Union européenne exigera que les économies d'émissions de gaz à effet de serre durant le cycle de vie imputables à l'utilisation de biocarburants soient d'au moins 35 %
- Réunion de haut niveau de l'OACI sur l'aviation et les changements climatiques, 7-9 octobre 2009
- Conclusions et recommandations de la CAAF/2009 (16-18 novembre 2009) sur :
 - 1) la durabilité du point de vue environnemental et les interdépendances
 - 2) la faisabilité technologique et le bien-fondé économique
 - 3) les mesures pour appuyer le développement et l'utilisation
 - 4) la production et l'infrastructure
- Déclaration de la CAAF 2009 et Cadre mondial, conjointement avec les résultats de la Réunion de haut niveau sur l'aviation internationale et les changements climatiques (HLM-ENV), présentés comme la contribution de l'OACI à la COP15 (7-18 décembre 2009)

Décisions et procédures normalisées

- La CAAF/09 a adopté l'échelle des niveaux de maturité opérationnelle des carburants (Fuel Readiness Level — FRL) élaborée par la CAAFI comme meilleure pratique.
- La CAAF/09 a défini les expressions « carburéacteur interchangeable en mélange » et « carburéacteur interchangeable pur ».
- La CAAF/09 a recommandé l'utilisation de l'analyse sur le cycle de vie comme moyen approprié de comparer les émissions relatives provenant des carburéacteurs alternatifs à celles du carburéacteur classique.
- La CAAF/09 a entériné l'utilisation des méthodes de qualification et de certification actuelles de l'industrie comme moyen approprié d'approuver un nouveau carburéacteur alternatif.
- La CAAF/09 a fait des efforts pour que soient pris en compte les carburants d'aviation alternatifs dans les efforts pertinents aux échelons international, régional et national en vue d'élaborer des critères de durabilité pour tous les carburants alternatifs.
- La table ronde sur les biocarburants durables (RSB) a publié la version 1.0 des Principes et critères pour la production de biocarburants durables, le 14 novembre 2009.

Activités clés de l'OACI en matière de carburants d'aviation alternatifs durables en 2009**Activité A – Forums de sensibilisation/information**

- Atelier sur l'aviation et les carburants de remplacement
- Conférence sur l'aviation et les carburants de remplacement
- Articles dans le Volume 64, numéros 1 et 5, du Journal de l'OACI
- La Réunion de haut niveau de l'OACI sur l'aviation et les changements climatiques a encouragé de plus vastes délibérations sur le développement de technologies pour les carburants alternatifs et la promotion de l'utilisation de carburants alternatifs durables, y compris les biocarburants, en aviation, selon les circonstances nationales
- La Réunion de haut niveau de l'OACI sur l'aviation et les changements climatiques a encouragé les États et les organisations internationales à partager leurs efforts et stratégies pour promouvoir les carburants d'aviation alternatifs, et pour faire connaître à la COP/15 les résultats de la CAAF/09

Activité B – Faciliter l'échange de renseignements sur le financement et les incitatifs

- Des entretiens initiaux ont eu lieu entre l'OACI et les banques mondiale et interaméricaine de développement concernant le financement de programmes de carburants alternatifs durables pour l'aviation.

Activité C – Définitions et méthodes standardisées

- La CAAF/09 a adopté l'échelle des niveaux de maturité opérationnelle (Fuel Readiness Level — FRL) élaborée par la CAAFI, comme meilleure pratique pour gérer la communication de la maturité technologique comme condition préalable à la qualification, à la production et à la maturité pour utilisation, y compris des niveaux éventuellement différents de maturité de la chaîne de production de carburant, par exemple les matières premières d'alimentation, la technologie de conversion et la qualification du carburant ;
- La CAAF/09 a défini les expressions « carburéacteur interchangeable en mélange » et « carburéacteur interchangeable pur » ;
- La CAAF/09 a recommandé d'utiliser l'analyse du cycle de vie comme moyen approprié de comparer les émissions relatives des carburéacteurs alternatifs à celles du carburéacteur classique ;
- La CAAF/09 a entériné l'utilisation des méthodes de qualification et de certification existantes dans l'industrie comme moyen approprié d'approuver un nouveau carburéacteur alternatif ;
- La CAAF/09 a fait des efforts pour que les carburants d'aviation alternatifs soient pris en compte dans les efforts pertinents à l'échelle internationale, régionale et nationale, en vue d'élaborer des critères pour tous les carburants alternatifs.

Activité D – Plate-forme d'accès aux feuilles de route et aux programme de recherche

- Des plans et des objectifs présentés durant la CAAF/09 ont été intégrés dans le Cadre mondial pour les carburants d'aviation alternatifs.

6. RÉSUMÉ DES OBJECTIFS FUTURS CONCERNANT LES CARBURANTS D'AVIATION ALTERNATIFS DURABLES

2010 – Activités prévues

Forums de sensibilisation/information

- Réunion annuelle de la CAAFI des États-Unis
- ...

Certification/qualification des carburants

- La CAAFI des États-Unis prévoit la certification HRJ comme carburéacteur à base de pétrole en mélange

Politiques, méthodes et procédures

- 37^e session de l'Assemblée de l'OACI en septembre 2010
 - Programme pour les carburants d'aviation alternatifs durables présenté pour examen
- ...

Activités clés de l'OACI en ce qui concerne les carburants d'aviation alternatifs durables, en 2010

Activité A – Forums de sensibilisation/information

- Colloque OACI sur l'environnement
- Rapport OACI sur l'environnement
- Articles dans le volume 65 du Journal de l'OACI

Activité B – Faciliter l'échange de renseignements sur le financement et les incitatifs

- L'OACI continue de faciliter l'accès au financement pour les carburants alternatifs durables dans le cadre des programmes d'aviation.

Activité C – Définitions et méthodes standardisées

- L'OACI et ses États contractants poursuivent leurs efforts pour élaborer un cadre d'analyse du cycle de vie afin de comparer les émissions relatives provenant des carburants alternatifs à celles des carburants classiques, dans des cadres nationaux et internationaux.
- L'OACI continue de faciliter la participation de l'aviation aux efforts en cours pour élaborer une définition commune des critères de durabilité pour les biocarburants.

Activité D – Plate-forme d'accès aux feuilles de route et aux programmes de recherche

- Un plan de haut niveau de l'OACI pour les carburants alternatifs durables actualisé selon les besoins.
- Programme des travaux futurs de l'OACI sur les carburants alternatifs durables, décidé par la 37^e session de l'Assemblée.

2011 — Activités prévues**Forums de sensibilisation/information**

- Conférence internationale SWAFEA
- Réunion annuelle de la CAAFI des États-Unis
- ...

Certification/qualification de carburant

- La CAAFI des États-Unis prévoit la certification d'un carburant Fisher-Tropsch (FT) pur
- ...

Politiques, méthodes et procédures

- CAAF 2011
- Conclusions de l'étude SWAFEA pour la Commission européenne
- ...

2012 — Activités prévues**Forums de sensibilisation/information**

- Réunion annuelle de la CAAFI des États-Unis
- ...

Certification/qualification de carburant

- La CAAFI des États-Unis prévoit un rapport de recherche sur un carburant renouvelable obtenu par fermentation (FRJ) en mélange
- La CAAFI des États-Unis prévoit un rapport de recherche sur un carburant renouvelable obtenu par pyrolyse (PRJ) en mélange
- ...

Politiques, méthodes et procédures

- Achèvement du programme Alpha-Bird
- ...

2013 — Activités prévues**Forums de sensibilisation/information**

- WAAF 2013
- Réunion annuelle de la CAAFI des États-Unis
- ...

Certification/qualification de carburant

- La CAAFI des États-Unis prévoit la certification d'un HRJ pur
- La CAAFI des États-Unis prévoit la certification d'un FRJ en mélange
- La CAAFI des États-Unis prévoit la certification d'un PRJ en mélange
- ...

Politiques, méthodes et procédures

- 38^e session de l'Assemblée
- ...

2016 — Activités prévues**Politiques, méthodes et procédures**

- Le Consortium for Continuous Low Energy, Emissions, and Noise (CLEEN) des États-Unis a pour objectif que 20 % du carburéacteur disponible à l'achat par les compagnies aériennes commerciales et les transporteurs de fret des États-Unis seront des carburants alternatifs
- ...

2017 — Activités prévues**Politiques, méthodes et procédures**

- L'Union européenne exigera que les économies d'émissions de gaz à effet de serre durant le cycle de vie rendues possibles par l'utilisation de biocarburants soient d'au moins 50 %
- ...

2018 — Activités prévues**Politiques, méthodes et procédures**

- L'Union européenne exigera que les économies d'émissions de gaz à effet de serre durant le cycle de vie rendues possibles par l'utilisation de biocarburants soient de 60 %
- ...

2020 — Activités prévues**Politiques, méthodes et procédures**

- L'Union européenne cible une utilisation à 10 % de sources d'énergie renouvelables dans les transports
- ...

APPENDICE B

La Conférence sur l'aviation et les carburants de remplacement organisée par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), qui s'est tenue à Rio de Janeiro (Brésil) du 16 au 18 novembre 2009 et à laquelle ont assisté les États et l'industrie, a adopté la déclaration et les recommandations suivantes :

DÉCLARATION DE LA CONFÉRENCE SUR L'AVIATION ET LES CARBURANTS DE REMPLACEMENT Rio de Janeiro (Brésil), le 18 novembre 2009

La Conférence,

Notant avec satisfaction la décision du Conseil de l'OACI d'accepter sans réserve le Programme d'action sur l'aviation internationale et les changements climatiques, qui comprend des objectifs ambitieux mondiaux en matière de rendement du carburant, un ensemble de mesures et les moyens de mesurer les progrès réalisés, comme première étape importante dans les travaux des États membres de l'OACI pour combattre les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par l'aviation internationale,

Considérant que la Réunion de haut niveau sur l'aviation internationale et les changements climatiques a recommandé, notamment, que les États et les organisations internationales participent activement à la Conférence sur l'aviation et les carburants de remplacement pour faire part de leurs efforts et de leurs stratégies pour encourager les travaux dans ce domaine, et pour informer la 15^e réunion de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP15 de la CCNUCC) en décembre 2009,

Notant que l'introduction de carburants d'aviation alternatifs durables aidera à résoudre les problèmes d'environnement, d'économie et de sûreté de l'approvisionnement,

Notant la disponibilité très limitée de carburants d'aviation alternatifs qualifiés,

Notant que les carburants d'aviation alternatifs durables peuvent être produits à partir d'une grande variété de matières premières pouvant être utilisées pour l'aviation mondiale, ce qui permet de penser que plusieurs régions peuvent être des lieux de production,

Reconnaissant que les émissions de CO₂ durant le cycle de vie des carburants d'aviation alternatifs durables peuvent être inférieures à celles du cycle de vie des carburants classiques,

Reconnaissant que les carburants d'aviation alternatifs durables peuvent aussi présenter des avantages pour la qualité de l'air à la surface et la qualité de l'air locale,

Reconnaissant qu'il existe des technologies de production de carburants d'aviation substitués durables qui tiennent compte des besoins mondiaux en matière de sécurité alimentaire, d'énergie et de développement durable,

Reconnaissant que la production de carburants d'aviation alternatifs durables pourrait favoriser la création de nouvelles possibilités économiques,

Reconnaissant la nécessité d'avoir une définition commune des critères de durabilité à l'échelle internationale,

Reconnaissant que l'aviation est une industrie hautement technologique qui accueille favorablement le développement et l'introduction de nouvelles technologies,

Reconnaissant que l'industrie a démontré avec succès la faisabilité technologique d'utiliser des mélanges de carburants alternatifs durables dans les essais en vol sans que la sécurité soit compromise,

Constatant les progrès réalisés dans le cadre d'initiatives régionales issues de la coopération entre les principales parties prenantes dans le domaine des carburants d'aviation alternatifs durables,

Applaudissant les activités de la CAAFI (Commercial Aviation Alternative Fuels Initiative), lancée par les États-Unis, et de l'étude SWAFEA (Sustainable Way for Alternative Fuels and Energy in Aviation), lancée par la Commission européenne,

Reconnaissant qu'un carburant produit de manière viable à partir de la canne à sucre est déjà utilisé dans des aéronefs à moteurs à pistons au Brésil,

Notant avec satisfaction le rythme de qualification de nouveaux carburants d'aviation alternatifs, notamment la qualification de carburéacteurs contenant des hydrocarbures synthétiques,

Reconnaissant que le Conseil de l'OACI développera les mesures pour aider les États en développement et faciliter l'accès aux ressources financières, les transferts de technologies et le renforcement des capacités grâce notamment à l'application éventuelle à l'aviation internationale, dans le cadre de la CCNUCC, de mécanismes souples tels que le mécanisme de développement propre (MDP),

Reconnaissant la nécessité urgente de disposer de mesures pour faciliter l'accès aux ressources financières, les échanges de technologies et le renforcement des capacités en ce qui concerne spécifiquement les carburants d'aviation alternatifs,

Reconnaissant que la demande de carburants durables dépasse le cadre de l'aviation internationale, mais que les aéronefs ont des besoins particuliers en matière de spécifications des carburants,

Reconnaissant la nécessité d'encourager les parties prenantes de la chaîne d'approvisionnement à veiller à ce que les carburants alternatifs durables soient mis à la disposition de l'aviation,

Reconnaissant qu'avec des incitatifs et un approvisionnement suffisants, l'aviation internationale pourrait réduire sensiblement les émissions de CO₂ en utilisant des carburants alternatifs durables pour les aéronefs,

Reconnaissant qu'en raison de son petit réseau de points de distribution du carburant et de sa demande prévisible, l'aviation internationale est particulièrement bien placée pour devenir un premier utilisateur mondial de carburants alternatifs durables,

Déclare que :

1. l'OACI et ses États membres approuvent l'utilisation de carburants d'aviation alternatifs durables, notamment l'utilisation à court et à moyen terme de carburants interchangeables, comme moyen important de réduire les émissions de l'aviation ;
2. l'OACI établit un Cadre mondial pour les carburants d'aviation alternatifs (GFAAF) concernant l'aviation et les carburants alternatifs durables, en vue de communiquer les objectifs des initiatives individuelles et communes qu'il est prévu de réaliser à l'avenir dans le domaine des carburants d'aviation alternatifs durables, et le soumettra à l'examen de la 37^e session de l'Assemblée de l'OACI. Le GFAAF sera actualisé périodiquement ;
3. les États membres et les parties prenantes travaillent de concert avec l'OACI et d'autres organismes internationaux compétents pour échanger des informations et les meilleures pratiques et, en particulier, pour arriver à une définition commune des critères de durabilité pour les carburants alternatifs ;
4. les États membres sont encouragés à travailler diligemment avec l'industrie pour encourager la recherche, le développement, la distribution et l'utilisation de carburants d'aviation alternatifs durables ;

5. les initiatives de financement qui appuient l'étude et le développement de carburants alternatifs durables et d'autres mesures pour réduire les émissions de GES, ainsi que le financement de la recherche et des programmes technologiques visant à améliorer l'efficacité du transport aérien, seront maintenues et améliorées ;
6. les États membres sont encouragés à mettre en place des politiques pour appuyer l'utilisation de carburants d'aviation alternatifs durables, veiller à ce que ces carburants soient mis à la disposition de l'aviation et éviter les effets secondaires indésirables ou négatifs qui pourraient compromettre les avantages environnementaux des carburants alternatifs ;
7. le Conseil de l'OACI devrait développer les mesures pour aider les États en développement et faciliter l'accès aux ressources financières, les transferts de technologies et le renforcement des capacités ;
8. la nécessité de prendre des mesures pour faciliter l'accès aux ressources financières, les échanges de technologies et le renforcement des capacités en ce qui concerne les carburants d'aviation alternatifs durables est urgente ;
9. l'OACI prend les mesures nécessaires pour envisager l'adoption d'un cadre de financement de projets de développement de l'infrastructure requise par les carburants d'aviation alternatifs durables et d'incitatifs pour surmonter les obstacles initiaux du marché ;
10. l'OACI continue à faciliter les initiatives pour élaborer un cadre d'analyse du cycle de vie en vue de comparer les émissions relatives de GES des carburants alternatifs durables à celles des carburants d'aviation classiques ;
11. l'OACI et ses États membres devraient vivement encourager l'élargissement des pourparlers sur la mise au point de technologies de carburants alternatifs et appuyer l'utilisation de carburants alternatifs durables, notamment de biocarburants, par l'aviation conformément aux circonstances propres à chaque pays.

RECOMMANDATIONS DE LA CAAF

Afin d'avancer les travaux pour la 37^e session de l'Assemblée de l'OACI en 2010 et les travaux futurs, la Conférence sur l'aviation et les carburants de remplacement recommande que le Conseil de l'OACI :

Présente la Déclaration et le Cadre mondial pour les carburants d'aviation alternatifs (GFAAF) de la CAAF/09 ainsi que les résultats de la Réunion de haut niveau sur l'aviation internationale et les changements climatiques (HLM-ENV) comme contribution de l'OACI à la COP15.

Ces documents doivent :

1. *Mettre en évidence*, dans la position de l'OACI à la COP15, l'importance du potentiel des carburants d'aviation alternatifs durables pour réduire les émissions de CO₂ de l'aviation ;
2. *Chercher à obtenir l'appui* des États participant à la COP15 pour le développement et l'exploitation de ces carburants ;
3. *Encourager* les États membres à informer l'OACI de leurs plans pour mettre en place à court, moyen et long terme des installations de production de carburants d'aviation alternatifs durables ;
4. *Incorporer* ces plans dans le Cadre mondial pour les carburants d'aviation alternatifs de l'OACI ;
5. *Encourager* la production et l'utilisation de carburants d'aviation alternatifs durables.

Veille à ce qu'un programme sur les carburants d'aviation alternatifs durables soit soumis à l'examen de la prochaine Assemblée.

Les éléments présentés à l'Assemblée visent à :

6. *Encourager* les États membres à élaborer des actions gouvernementales pour *accélérer* le développement, la distribution et l'utilisation de ces carburants ;
7. *Encourager* les États membres à travailler de concert avec l'OACI et d'autres organismes internationaux compétents pour échanger des informations et les meilleures pratiques et, en particulier, pour arriver à une définition commune des critères de durabilité ;
8. *Encourager* les États membres à travailler diligemment avec l'industrie pour encourager le développement et l'exploitation de carburants d'aviation alternatifs durables ;
9. *Recommander* que les recommandations et décisions de politique envisagées par l'OACI et les États tiennent compte de la durabilité environnementale, sociale et économique en même temps que des impératifs techniques, y compris les conditions de sécurité ;
10. *Encourager* les États membres et à *inviter* l'industrie à participer activement à d'autres travaux sur les carburants d'aviation alternatifs durables coordonnés par l'OACI ;
11. *Informar* l'Assemblée des initiatives des États et d'autres organisations relatives aux carburants d'aviation alternatifs durables.

Encourage l'utilisation des carburants d'aviation alternatifs durables.

Le Conseil de l'OACI :

12. *Décide* que l'utilisation de carburants d'aviation alternatifs durables est une occasion importante de réduire les émissions de CO₂ provenant de l'aviation ;
13. *Notant* les efforts passés et actuels du secteur de l'aviation pour développer et utiliser des carburants d'aviation alternatifs durables et le potentiel de ces carburants pour réduire sensiblement les émissions de CO₂ provenant de l'aviation, *affirme* que la perspective de réduire les émissions de CO₂ par l'emploi de carburants alternatifs durables ne devrait mener à aucun relâchement ni à aucune réduction des efforts relatifs à d'autres mesures pour réduire les incidences de l'aviation sur l'environnement ;
14. *Encourage* les fabricants à approfondir la technologie des piles à combustible dans le but de fournir l'énergie nécessaire pour assurer l'alimentation électrique à bord des aéronefs et/ou pour les opérations au sol ;
15. *Encourage* les parties prenantes de l'industrie à travailler avec les institutions financières et les producteurs de carburants pour que des réserves suffisantes de carburants alternatifs durables soient mises en place dans les délais les plus brefs.

Facilite l'échange de renseignements sur le financement et les incitatifs pour les programmes relatifs aux carburants d'aviation alternatifs durables exécutés avec les organismes compétents des Nations Unies.

Le Conseil de l'OACI :

16. *S'engage* à développer les mesures pour aider les États en développement et faciliter l'accès aux ressources financières, les transferts de technologies et le renforcement des capacités ;
17. *Reconnaît* la nécessité urgente de prendre des mesures pour faciliter l'accès aux ressources financières, les échanges de technologies et le renforcement des capacités en ce qui concerne les carburants d'aviation alternatifs ;
18. *S'engage* à encourager la coopération entre les parties prenantes du développement et de la distribution des carburants d'aviation alternatifs durables afin d'obtenir un financement adéquat pour assurer la réussite de ces programmes ;
19. *S'engage* à prendre les mesures nécessaires pour envisager l'adoption d'un cadre de financement de projets de développement de l'infrastructure requise par les carburants d'aviation alternatifs et des incitatifs pour surmonter les obstacles initiaux du marché ;
20. *Encourage* les États membres à envisager l'adoption de mesures pour appuyer la recherche et le développement dans le domaine des carburants d'aviation alternatifs durables, les investissements dans la culture de nouvelles matières premières et les installations de production, ainsi que les incitatifs pour stimuler la commercialisation et l'utilisation des carburants d'aviation alternatifs durables afin d'accélérer la réduction des émissions de CO₂ provenant de l'aviation ;

21. *Recommande* de maintenir et de renforcer les initiatives de financement qui appuient l'étude et le développement de carburants alternatifs durables et d'autres mesures pour réduire les émissions de GES, ainsi que le financement de la recherche et des programmes technologiques visant à améliorer l'efficacité du transport aérien.

Facilite l'adoption de définitions et de processus normalisés pour appuyer le développement de carburants d'aviation alternatifs durables.

Le Conseil de l'OACI :

22. *Recommande* l'emploi de l'analyse du cycle de vie conformément aux méthodologies harmonisées à l'échelle internationale comme moyen approprié de comparer les émissions relatives de GES des carburéacteurs alternatifs durables à celles des carburéacteurs classiques ;
23. *Encourage* les États membres à travailler avec l'industrie en vue de convenir d'une méthode pour déterminer les caractéristiques que les carburéacteurs mélangés doivent avoir au point de livraison des carburants aux exploitants d'aéronefs ;
24. *Envisage* l'emploi du processus de qualification mondiale utilisé par l'industrie comme moyen approprié d'approuver les nouveaux carburéacteurs alternatifs interchangeables ;
25. *Adopte* l'échelle des niveaux de maturité opérationnelle des carburants (FRL) comme meilleure pratique pour rendre compte de la maturité technologique des carburants en vue de leur qualification, leur production et leur utilisation ;
26. *Encourage* les États membres à continuer l'élaboration de critères de durabilité pour les carburants d'aviation durables qui soient compatibles avec les critères généraux de durabilité applicables aux carburants.

Facilite l'échange d'informations sur les carburants d'aviation alternatifs durables.

Le Conseil de l'OACI :

27. *Facilite* la diffusion des meilleures pratiques pour une méthode d'analyse coûts-avantages qui convienne à l'évaluation des carburants d'aviation alternatifs durables ;
28. *Charge* le Secrétariat de créer un site web pour faciliter l'échange de renseignements entre les États et les organisations internationales intéressés à faire progresser le domaine des carburants d'aviation alternatifs durables ;
29. *Recommande* que les États membres 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.

Facilite les activités de recherche pour élargir la base mondiale de connaissances sur les carburants d'aviation alternatifs durables.

Le Conseil de l'OACI :

30. *Recommande* que l'OACI explore de façon plus poussée les avantages et les compromis du point de vue de l'environnement que présentent les carburants alternatifs durables en ce qui concerne la qualité de l'air à la surface et la qualité de l'air locale ;
31. *Recommande* que l'OACI suive activement le processus global déjà engagé dans l'étude, le développement et l'approbation de carburants d'aviation alternatifs.

— FIN —