



NOTE DE TRAVAIL

**GROUPE SUR L'AVIATION INTERNATIONALE ET LES
CHANGEMENTS CLIMATIQUES (GIACC)**

TROISIÈME RÉUNION

Montréal, 17 – 19 février 2009

Point 3 : Planification des mesures et des éléments de politique que le Groupe doit élaborer

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL 1

(Note présentée par la Présidente du Groupe de travail 1)

1. HISTORIQUE

1.1 À la deuxième réunion du GIACC, trois groupes de travail ont été formés pour examiner les éléments clés du programme d'action OACI proposé. Le Groupe de travail 1 a été chargé d'élaborer des options concernant des objectifs ambitieux à court, moyen et long terme, que la réunion GIACC/3 examinera.

1.2 M^{me} Brigita Gravitis-Beck (Canada) est Présidente du Groupe de travail 1. Les autres membres du Groupe de travail comprennent les représentants des pays suivants : Chine, France, Japon et Mexique. Les États-Unis participent en qualité d'observateurs.

2. RÉUNIONS

2.1 Le Groupe de travail 1 a tenu une réunion à Paris les 30 et 31 octobre 2008 et sept téléconférences les 3 septembre 2008, 15 octobre 2008, 2 et 9 décembre 2008, et 6, 13 et 20 janvier 2009.

3. RÉSULTATS ATTENDUS

3.1 Le Groupe de travail 1 a pour mandat de présenter un ensemble d'options concernant des objectifs ambitieux mondiaux précis exprimés en termes de rendement du carburant, avec les échéances, les enjeux et les mesures. Le groupe devait aussi envisager des objectifs à moyen terme exprimés en fonction du rendement du carburant et des possibilités de croissance neutre en carbone, des objectifs à long terme ainsi que des réductions absolues des émissions.

3.2 Le rapport du Groupe de travail 1 sur les résultats de ses travaux figure en Pièce jointe A. La note rend compte des délibérations sur les options concernant les objectifs à court, moyen et long terme, les échéances, les responsabilités et obligations redditionnelles concernant les objectifs ambitieux, les besoins spéciaux des pays en développement et la mesure du rendement du carburant.

3.3 Le présent rapport tente de rendre toute la gamme des opinions exprimées par les membres du Groupe de travail, leurs conseillers et l'observateur des É.-U. Quand il semble y avoir une certaine convergence des idées, le rapport en fait état. Dans les autres cas, les opinions particulières de chaque membre sont indiquées, et nous invitons le membre à s'exprimer dans cette perspective à la réunion GIACC/3, afin que ses idées soient pleinement comprises par les membres du GIACC.

3.4 Il a été convenu que les objectifs ambitieux seraient à caractère non obligatoire et s'appliqueraient collectivement à tous les États membres, à savoir, sans obligation individuelle précise à court terme. On est parvenu à un consensus sur la mesure du rendement du carburant, soit le carburant consommé par tonne-kilomètre payante réalisée. Dans l'ensemble, l'idée d'harmoniser les échéances de l'OACI avec celles de la CCNUCC a été bien accueillie, sans faire l'unanimité. Il a été généralement reconnu que l'OACI devrait faire respecter sa qualité d'expert mondial de l'aviation civile internationale, y compris en ce qui concerne les émissions attribuables à l'aviation internationale.

4. ENJEUX

4.1 **Objectif à court terme concernant le rendement du carburant :** Le Groupe de travail 1 est convenu du concept de l'établissement d'un objectif à court terme concernant le rendement du carburant, qui soit fondé sur les taux répertoriés de rendement du carburant. Pour illustrer à l'intention des membres du GIACC à quoi pourrait correspondre cet objectif, l'annexe au rapport du WG/1 exprime les objectifs à court terme sous forme de cibles chiffrées.

4.2 **Le rendement du carburant en comparaison de la croissance neutre en carbone et des réductions absolues :** Les membres ont délibéré sur l'inclusion de la croissance neutre en carbone et des réductions absolues des émissions dans les objectifs à moyen et long terme concernant les émissions de l'aviation internationale. Bien qu'il y ait un certain accord sur les objectifs ambitieux à court terme, il n'y a pas de consensus sur les objectifs à moyen ou long terme. Néanmoins, le rapport rend compte des options qui ont été examinées par les membres du Groupe de travail 1 pour les objectifs à moyen et long terme.

4.3 **Pays développés et pays en développement :** Le principe des responsabilités communes mais différenciées a fait l'objet d'importantes délibérations et il a été largement reconnu que les différents États membres ne sont pas tous au même degré de développement et n'ont pas tous les mêmes besoins. Bien que plusieurs options aient été proposées relativement aux besoins des pays en développement, il n'y a pas eu de consensus sur les mesures possibles. Le rapport rend compte de la gamme d'opinions exprimées.

5. SUITE À DONNER PAR LE GIACC

5.1 Le GIACC est invité à :

- a) tenir compte du rapport du Groupe de travail 1 dans l'élaboration du programme d'action ;
- b) prendre note des enjeux dont fait état la section 4, qui pourraient nécessiter un complément d'examen par le GIACC réuni en séance plénière.
- c) concentrer ses délibérations sur les recommandations du WG/1 résumées dans l'Appendice B.

Groupe de travail 1 (WG/1) – Objectifs ambitieux

Rapport à la réunion GIACC/3

Le Groupe de travail 1 a été créé pour élaborer des options relatives à des objectifs ambitieux à court, moyen et long terme, qui seront examinées par la réunion GIACC/3.

Les membres du Groupe de travail sont les suivants :

M^{me} Brigita Gravitis-Beck (Présidente)	CANADA
M. Gilberto Lopez Meyer	MEXIQUE
M. Paul Schwach	FRANCE
M. Keiji Takiguchi	JAPON
M. Zhanbin Wang	CHINE

M. Carl Burleson des États-Unis s'est joint au Groupe de travail à titre d'observateur. Toutes les observations sont le fruit de la participation des membres, de leurs conseillers et de l'observateur en leur qualité d'expert. Les vues exprimées par les membres ne traduisent pas nécessairement la position de leur État en matière de politique.

Les résultats du WG/1 ne devraient pas être considérés comme des directives ; ils visent à faciliter les délibérations du GIACC.

Le présent rapport tente de rendre toute la gamme des opinions exprimées par les membres du Groupe de travail, leurs conseillers et l'observateur des É.-U. Quand il semble y avoir une certaine convergence des idées, le rapport en fait état. Dans les autres cas, les opinions particulières de chaque membre sont indiquées, et nous invitons le membre à s'exprimer dans cette perspective à la réunion GIACC/3, afin que ses idées soient pleinement comprises par les membres du GIACC. La Chine constate que le document ne tient pas compte des dispositions du paragraphe 2 de l'Article 2 du Protocole de Kyoto.

Le Groupe de travail 1 note que le mandat du GIACC invite les membres à recommander un programme d'action et une stratégie commune. Pour ce qui est des objectifs ambitieux, le mandat donne pour instruction au GIACC de :

1. *Définir des objectifs ambitieux possibles compatibles avec l'Appendice K de la Résolution A36-22*
 - a) *examiner les objectifs à court, moyen et long terme qui guident le programme d'action ;*
 - b) *examiner ce que les objectifs possibles et leur mise en œuvre pourraient comprendre et déterminer le rôle des divers intervenants dans la réalisation de ces objectifs.*

Nous constatons qu'à la réunion GIACC/2 il n'y a pas eu de consensus pour envisager des objectifs ambitieux allant au-delà du rendement du carburant. L'Appendice K de la Résolution A36-22, adoptée à la 36^e session de l'Assemblée de l'OACI, fait mention uniquement du rendement du carburant. À la réunion GIACC/2, certains membres préféraient aussi envisager des objectifs exprimés en termes de croissance neutre en carbone et de réduction absolue des

émissions de CO₂. Notre mandat nous donne l’instruction d’établir, à l’intention de la réunion GIACC/3, un rapport qui propose un ensemble d’options correspondant à des objectifs ambitieux mondiaux précis exprimés en fonction du rendement du carburant, à court, moyen et long terme. Nous avons aussi examiné et envisagé, comme le demandait notre mandat, les possibilités de croissance neutre en carbone et de réduction absolue des émissions, à moyen et long terme, ainsi que les méthodes pour les réaliser.

Nous avons pour mandat d’établir des échéances et une méthode de mesure du rendement du carburant. Nous devons élaborer des options permettant de quantifier les objectifs ambitieux possibles définis par la réunion GIACC/2, compte tenu du degré de difficulté intervenant dans l’établissement de ces objectifs ambitieux à différents niveaux, et à court, moyen et long terme. Nous étions également priés de donner des conseils sur la façon de prendre en compte les besoins spéciaux des pays en développement et sur le champ d’application de cette option et de sa mise en œuvre pour l’OACI et ses États membres.

La Chine fait remarquer que le mandat n’a pas fait l’objet de délibérations et qu’il n’a pas été convenu.

Les membres du WG/1 ont collaboré par le biais de téléconférences, l’échange de courriels et une réunion à Paris les 30 et 31 octobre 2008.

Définition des objectifs ambitieux

1. **Le WG/1 conclut que l’expression « objectifs ambitieux » dans son mandat devrait être interprété comme désignant des objectifs à caractère non obligatoire**, qui seraient convenus collectivement par les États membres, sans obligations individuelles précises.
2. **Les membres du WG/1 s’entendent sur l’établissement d’objectifs ambitieux de rendement du carburant, à caractère non obligatoire, à court, moyen et long terme.** Ainsi, les États membres de l’OACI s’engageraient à réaliser collectivement les objectifs ambitieux, tout en « *reconnaissant les principes de la non-discrimination et de l’égalité des possibilités de développer l’aviation civile internationale, qui sont établis dans la Convention de Chicago, ainsi que les principes et les dispositions relatives aux responsabilités communes mais différenciées et aux capacités respectives prévus par la CCNUCC et le Protocole de Kyoto* » (Appendice K, Préambule). Pour ce faire, les États membres devront coopérer avec tous les intervenants en aéronautique en vue de parvenir à des résultats.

Définitions : court, moyen et long terme

3. Un consensus général se dégage sur le fait que le Secrétariat de la CCNUCC et l’OACI, deux institutions spécialisées des Nations Unies chargées d’agir au chapitre des changements climatiques, devraient respecter des échéances semblables. **Le WG/1 recommande que le GIACC envisage les échéances de 2012, 2020 et 2050 ou d’autres échéances qui pourraient être fixées par le processus de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).**

4. Les États-Unis expriment une opinion divergente en ce qui concerne les échéances à court et moyen terme et proposent comme options les échéances de 2014-15 et 2024-25, respectivement. Ils font valoir qu'une échéance en 2012 ne laisse pas beaucoup de temps pour démontrer des améliorations à court terme et recommandent l'année 2025 comme échéance à moyen terme parce qu'elle concorde avec le plan de trafic de nouvelle génération des É.-U. et avec les échéances pour l'introduction de nouvelles technologies dans les parcs aériens.
5. **De l'avis général des membres du WG/1, une échéance à moyen terme en 2025 serait acceptable pour les États membres dans la mesure où elle cadre avec les échéances de la CCNUCC et les arrangements connexes.**
6. Le groupe constate en dernier lieu que les échéances actuelles du CAEP applicables aux prévisions ne coïncident pas avec les échéances de la CCNUCC pour les comptes rendus et les prévisions. **Le WG/1 recommande que le CAEP ajuste ses échéances applicables aux comptes rendus et prévisions sur l'aviation internationale et les changements climatiques pour qu'elles coïncident avec celles de la CCNUCC, dans la mesure du possible.**

Responsabilités et obligations redditionnelles

7. Les membres du WG/1 conviennent que c'est à l'OACI que devrait incomber la responsabilité d'établir les exigences en matière de compte rendu et de surveiller les émissions. Il est jugé aussi que la publication de ces informations est un rôle clé de l'OACI. **Le WG/1 recommande que l'OACI exige de ses États membres des comptes rendus annuels rigoureux sur la consommation de carburant et le rendement du carburant. L'OACI devrait publier ces résultats**, afin que les performances du secteur aéronautique soient exprimées avec transparence. Il est noté que l'on pourrait s'adresser à l'IATA pour obtenir des données essentielles. L'application des exigences en matière de compte rendu aux États membres développés et aux États membres en développement est étudiée à la *Section 4 : Besoins spéciaux des pays en développement*.
8. **Le WG/1 recommande que l'OACI adopte une résolution et donne des orientations aux États membres sur les mesures prioritaires élaborées par le Groupe de travail 2 pour réduire les émissions.** Il n'a pas été jugé approprié d'élaborer des mesures obligatoires, à savoir des pratiques recommandées.
9. Le Japon fait remarquer que, si l'OACI adopte uniquement des objectifs collectifs, elle devra mettre en place des mécanismes supplémentaires visant à encourager les États à réduire les émissions de CO₂ ou à améliorer l'efficacité.
10. Le Canada constate qu'étant donné que l'OACI n'est pas normalement un organisme d'exécution, le GIACC devrait étudier comment il pourrait rattacher ses travaux au processus de la CCNUCC. À cet égard, un mécanisme d'exécution devrait être envisagé si les objectifs pour l'aviation internationale devaient prendre un caractère obligatoire dans l'avenir.

11. La France note que, dans une situation où les objectifs futurs auraient un caractère obligatoire, l'aviation internationale, par définition, fait intervenir deux États, et qu'en conséquence des engagements pourraient être pris par la paire d'États et pourraient être régis par des accords bilatéraux sur les services aériens. Ce concept est étoffé dans les délibérations sur les besoins spéciaux des pays en développement (se reporter à la section suivante).

Besoins spéciaux des pays en développement

12. Les membres du WG/1 reconnaissent que les pays n'ont pas tous les mêmes capacités et besoins et qu'il sera important de rendre compte de ces différences dans le Programme d'action qui sera élaboré par le GIACC.
13. La Chine propose que la distinction faite par la CCNUCC entre les pays visés par l'Annexe I et ceux qui ne le sont pas soit appliquée dans le Programme d'action OACI sur les changements climatiques, selon le principe des responsabilités communes mais différenciées. Cependant, en ce qui concerne l'aviation internationale, les pays développés membres n'entérinent pas cette distinction entre les pays visés par l'Annexe I et ceux qui ne le sont pas.
14. Il est noté que certains pays en développement ont de solides transporteurs aériens qui sont en concurrence directe, sur les mêmes routes, que ceux des pays développés. Certains transporteurs nationaux de pays en développement ont des parcs aériens très modernes et affichent un haut niveau de rendement du carburant.
15. Selon la Chine, le fait de posséder un parc aérien moderne n'est pas un indicateur de performance suffisant ; des facteurs tels que la gestion opérationnelle, la gestion du trafic aérien et les services aéroportuaires, entre autres, doivent être pris en compte. Le principal obstacle aux améliorations du rendement du carburant dans les pays en développement est le manque d'assistance de la part des pays développés dans les domaines de la technologie, des finances et du renforcement des capacités.
16. La note de travail GIACC/2-WP4 n'a pas signalé de différence entre le rendement du carburant dans les pays développés et celui des pays en développement. Ainsi, la plupart des membres du WG/1 sont d'avis que **les objectifs visant le rendement du carburant devraient s'appliquer également à tous les pays.**
17. Il est constaté qu'il y a un petit nombre d'États membres de l'OACI dont les transporteurs seront responsables de 95 % ou plus du total des émissions provenant de l'aviation internationale. Il s'agira des vingt ou trente pays dont l'aviation est la plus développée.
18. Étant donné que les objectifs relèvent seulement du domaine de l'ambition, les obligations redditionnelles seraient réalisées au moyen des comptes rendus demandés et de la publication des résultats. Il est fait valoir que les 20 ou 30 pays dont l'aviation internationale est la plus développée (selon la part du total de tonnes-kilomètres payantes) devraient être tenus de faire rapport annuellement à l'OACI. Certains États membres figurant dans cette liste des 20 principaux pays aéronautiques sont en développement. Au titre de cette proposition, les pays dont les secteurs de l'aviation internationale sont moins développés s'engageraient à améliorer le rendement du carburant, mais ils ne seraient pas tenus de faire rapport. **Il a été**

suggéré qu'un seuil minimal soit défini pour faire la distinction entre les pays dont les secteurs de l'aviation internationale sont florissants (et qui seront tenus de faire rapport à l'OACI sur leurs progrès) et ceux qui ont des incidences moindres.

19. **La Chine est en désaccord avec l'approche décrite au paragraphe 18 parce que celle-ci est en contradiction avec la distinction que fait la CCNUCC entre les pays visés par l'Annexe I et ceux qui ne le sont pas. La Chine fait remarquer que sa part de l'aviation internationale est attribuable à son importante population et qu'elle serait faible si elle était mesurée sur la base du nombre d'habitants.**
20. La France note que, dans l'éventualité où les engagements auraient un caractère obligatoire, on pourrait tenir compte des besoins spéciaux des pays en développement en appliquant des engagements en matière de réduction du CO₂ par le biais d'accords bilatéraux sur les services aériens. Les engagements des États pourraient varier selon les paires de pays. Deux pays développés pourraient convenir de réduire les émissions totales sur leurs routes. On pourrait reconnaître le besoin de croissance de l'aviation à destination et en provenance d'un pays en développement en permettant une certaine croissance des émissions sur les routes entre des pays en développement et des pays développés ; toutefois, les transporteurs des deux pays devraient en bénéficier également. Les vols entre des pays en développement pourraient ne pas être inclus dans le programme, du moins pour une certaine période.
21. La Chine recherche des appuis pour développer son système de gestion du trafic aérien, adopter de nouvelles technologies et renforcer ses compétences techniques. D'autres pays en développement pourraient avoir des besoins différents. **Il sera important de veiller à ce que le Programme d'action du GIACC prenne en compte toute la gamme des besoins des pays en développement.**
22. Le Canada note que l'assistance aux pays en développement pourrait comprendre le transfert de connaissances et le soutien pour la collecte des données et les comptes rendus.
23. **Tous les membres du WG/1 sont convenus que le soutien financier au développement de l'infrastructure, au renforcement de la capacité et au transfert de technologie est une mesure importante pour répondre aux besoins spéciaux des pays en développement.** Certains membres du WG/1 sont d'avis que, bien que l'OACI puisse utiliser sa situation officielle pour encourager les États membres développés à fournir cette assistance, le mécanisme de prédilection est d'utiliser des organisations d'aide au développement, notamment des banques de développement international. Il est reconnu qu'un certain appui aux États en développement sous la forme d'un soutien financier et technique est déjà assuré.
24. La Chine recommande que les pays développés créent un organe spécial pour aider les pays en développement par un appui financier et technique pour développer leur secteur aéronautique. Les efforts de l'US Trade Development Assistance Organization et de la FAA pour aider à moderniser l'infrastructure aéronautique ont été cités en exemples.
25. Le mécanisme pour un développement propre de la CCNUCC prévoit un cadre d'obligation redditionnelle fiable pour les projets de développement. La France note que la reconnaissance des investissements faits par l'intermédiaire du mécanisme pour un développement propre inciterait les pays développés à investir dans de tels projets car ces

investissements seraient comptés comme compensation pour les pays qui sont visés par un régime d'échange de droits d'émission. Le Japon, tout en notant l'importance d'élargir le MDP au champ de l'aviation internationale, s'est inquiété du fait qu'en vertu des règles actuelles, le MDP pourrait être élargi uniquement à la condition que l'aviation internationale soit incluse dans le cadre général de la CCNUCC dans l'après-Kyoto. Le Japon demande aussi si un MDP spécifique, qui s'appliquerait uniquement à l'aviation internationale, pourrait être mis en place dans l'après-Kyoto. **Le WG/1 suggère que l'OACI et ses États membres cherchent à élargir le mécanisme de développement propre de la CCNUCC pour qu'il incorpore les investissements dans des projets d'aviation internationale dans des pays en développement.** Il est noté que tout effort dans ce domaine devrait être coordonné de près et que d'autres débats sont nécessaires pour éclaircir de quelle façon cette proposition pourrait être mise en œuvre.

Mesure du rendement du carburant

26. **Le WG/1 approuve deux options pour mesurer le rendement du carburant :**

a) **Litres de carburant consommé / tonne-kilomètre payante**

b) **Masse du carburant consommé / charge payante x distance**

27. Les membres du WG/1 constatent que les deux méthodes de mesure sont semblables et expriment essentiellement le même concept. Les deux s'appliquent également au transport de fret et de passagers.

28. La première méthode est largement utilisée pour mesurer le rendement du carburant partout dans le monde et présente l'avantage d'être bien comprise par l'industrie et les gouvernements.

29. La seconde méthode est en cours de développement par le CAEP. **Les membres du WG/1 font observer ce qui suit : que l'on utilise le volume ou la masse pour mesurer le rendement du carburant, il sera important à l'avenir d'établir des facteurs de conversion convenant aux différents carburants, y compris au bilan carbone plus faible des carburants de remplacement.**

30. Il est noté que les pays n'utilisent pas tous les mêmes poids moyens pour les passagers à des fins opérationnelles. Pour convertir le poids des passagers en tonnes, il semble qu'on utilise en Amérique du Nord une moyenne de 100 kg par passager, alors qu'au Japon on utilise différentes moyennes (75 kg, 92,5 kg et 102,5 kg, selon la classe et la route) et qu'en Chine on utilise une moyenne de 75 kg. **Le WG/1 recommande que l'OACI établisse un poids moyen normalisé pour les passagers, à utiliser pour la mesure du rendement du carburant.**

31. Dans les deux méthodes, **la distance mesurée devrait être la distance orthodromique entre les aéroports**, plutôt que la distance réelle parcourue en vol. L'utilisation du facteur constant de distance orthodromique garantit que toutes les améliorations de l'efficacité (y compris les améliorations de la gestion du trafic aérien) sont prises en compte dans la mesure.

32. **Pour ce qui est d'une base de référence en fonction de laquelle les améliorations du rendement du carburant seraient mesurées, le WG/1 estime qu'une moyenne sur trois ans traduirait plus exactement** les performances d'un transporteur ou d'un État membre qu'une moyenne sur une seule année.
33. Des préoccupations sont exprimées concernant la disponibilité des données pour alimenter les méthodes de mesure et l'on demandera au WG/3 d'étudier cette question. **Le WG/1 recommande que le GIACC approuve l'objectif de mettre en place la collecte complète des données sur les émissions de l'aviation d'ici 2012 au plus tard.** Les membres du WG/1 constatent que la mesure des progrès en fonction des objectifs de rendement du carburant à court terme devra être achevée au moyen des sources de données existantes, alors qu'un système plus complet de collecte des données est mis en place pour la période de surveillance de l'après-2012.
34. Par ailleurs, il peut s'avérer nécessaire de clarifier les exigences et orientations en matière de compte rendu de la CCNUCC et de l'OACI pour garantir l'uniformité et la cohérence des comptes rendus et faciliter la tâche de ceux qui les rédigent.

Mesure d'une croissance neutre en carbone

35. Le WG/1 a analysé les questions techniques concernant une méthode de mesure d'une croissance neutre en carbone qui serait exprimée en fonction du rendement du carburant. **On affichera une croissance neutre en carbone quand les améliorations du rendement du carburant augmenteront au même rythme que les tonnes-kilomètres payantes.**
36. Le WG/1 n'a pu parvenir à un consensus sur la poursuite de l'examen de cette question (voir aussi les paragraphes 41 à 52). La Chine est en désaccord avec le concept de l'OACI sur l'adoption à ce stade d'un objectif de croissance neutre en carbone. La France est d'avis que la méthode de mesure devrait aussi rendre compte de la situation dans les cas où le secteur de l'aviation prend part à un régime d'échange de droits d'émission : la croissance neutre en carbone sera atteinte quand toutes les émissions des exploitants de transport aérien au-delà d'un plafond fixe seront compensées par des réductions des émissions d'autres exploitants. Les États-Unis expriment l'opinion que la croissance neutre en carbone sera atteinte d'ici 2025 par le biais d'améliorations techniques et opérationnelles, combinées à l'utilisation de carburants aéronautiques de remplacement.

OBJECTIFS AMBITIEUX RECOMMANDÉS

Objectifs à court terme

37. **Le WG/1 recommande que l'OACI adopte un objectif collectif annuel ambitieux concernant le rendement du carburant à atteindre à court terme (soit d'ici 2012), qui cadrerait avec le taux historique auquel les améliorations du rendement du carburant ont été réalisées par l'aviation par rapport à une base de référence donnée ; le taux moyen annuel d'amélioration du rendement du carburant de 1990 à 2006 a été proposé.**

38. **Le WG/1 recommande que l'OACI adopte un objectif ambitieux concernant le rendement du carburant à atteindre d'ici 2012 : c'est-à-dire que, d'ici 2012, le rendement moyen du carburant de l'aviation internationale ne dépassera pas X litres par 100 TKP.**
39. **Le WG/1 recommande aussi que l'OACI adopte un objectif ambitieux à court terme correspondant à un taux moyen d'amélioration du rendement du carburant de Y % par année jusqu'en 2012, ce qui donnera lieu à une amélioration totale du rendement du carburant de XX % d'ici 2012 (par rapport à la base de référence choisie).**
40. L'Annexe 1, fondée sur des données OACI, illustre ce que ces objectifs représenteraient pour ce qui est des niveaux annuels de rendement du carburant et du niveau absolu de rendement résultant qui serait atteint d'ici 2012. L'Annexe 1 est présentée à titre indicatif seulement et les données devront être validées si cette approche était acceptée par la réunion GIACC/3. Le Japon fait remarquer que si un objectif absolu concernant le rendement du carburant était adopté, il devrait être fondé sur des données réelles plutôt que sur des valeurs calculées à partir de certaines hypothèses.
41. Il est souhaité que tous les États s'engageront collectivement envers les objectifs ambitieux mondiaux. Ces objectifs ne seront pas attribués à titre d'obligations spécifiques aux différents États. Il est entendu que les circonstances différentes dans les États en développement et dans les États développés auront une influence sur la manière dont chacun contribue à l'objectif mondial à court terme.
42. Les objectifs à court terme visent entre autres à communiquer les améliorations remarquables réalisées par l'industrie aéronautique.

Objectif à moyen terme

43. **Les membres du WG/1 n'ont pu parvenir à un consensus sur un objectif de rendement du carburant à moyen terme.**
44. Les membres du WG/1 notent que l'IATA a adopté un objectif à moyen terme qui vise à améliorer de 25 % le rendement du carburant par rapport aux niveaux de 2006, d'ici 2020. L'Association du transport aérien (ATA) des États-Unis a adopté un objectif visant à améliorer de 30 % le rendement du carburant par rapport aux niveaux de 2006, d'ici 2025.
45. La France fait valoir que ces objectifs de rendement du carburant équivalent à « continuer comme si de rien n'était » et qu'ils ne seraient donc pas suffisants pour répondre aux processus de la CCNUCC ou convaincre les ministres européens. La France propose que le taux historique de l'amélioration du rendement du carburant devrait être doublé dans l'avenir (2012 – 2020).
46. Plusieurs membres notent que le succès du processus GIACC sera probablement évalué en fonction de la rigueur des objectifs à moyen terme qui seront adoptés. Ces membres estiment que les objectifs à court terme recommandés peuvent être jugés insuffisants car ils maintiennent simplement le statu quo.

-
47. Selon le Japon, les objectifs devraient être réalisables ; si l'industrie et les États membres ne parvenaient pas à les réaliser, la crédibilité de l'OACI en souffrirait. Les objectifs devraient donc être fondés sur les améliorations technologiques prévues et sur d'autres efforts maximaux.
48. Les États-Unis suggèrent que la croissance neutre en carbone pourrait être envisagée si l'échéance à moyen terme était 2025.
49. Les États-Unis et la Chine notent l'importance du processus de la CCNUCC après la réunion COP15 pour ce qui est de la définition des objectifs à moyen et à long terme. Ces membres font valoir que les attributions à des pays donnés devraient être faites dans le cadre du processus de la CCNUCC et non pas à l'OACI.
50. Les membres du WG/1 n'ont pu atteindre un consensus sur une année à laquelle, au plus tard, le secteur de l'aviation internationale devrait s'employer à réaliser une croissance neutre en carbone.
51. **En ce qui concerne l'objectif de croissance neutre en carbone**, l'avis général des membres du WG/1 est que **le besoin des pays en développement de connaître une croissance dans leurs secteurs de l'aviation internationale doit être pris en compte dans l'établissement des objectifs eux-mêmes**. Les pays en développement pourraient être en mesure d'atteindre une croissance neutre en carbone après les pays développés. On pourrait fixer l'objectif de neutralité carbone au même niveau d'émissions dans tous les pays, mais en accordant aux pays en développement plus de temps pour atteindre cet objectif.
52. La Chine met l'accent sur le besoin qu'elle a de développer son secteur aéronautique ; elle prévoit une croissance rapide de son aviation au cours des 5 à 10 prochaines années. Pour prendre en compte cette préoccupation, la Chine propose que la base de référence devrait être fixée là où les émissions par habitant de la Chine atteignent le niveau des pays développés.
53. Selon la France, il est peu probable que les améliorations des technologies, de l'exploitation et de l'infrastructure prévues pour l'échéance à moyen terme de 2020 ou 2025 soient suffisantes en elles-mêmes pour atteindre une croissance neutre en carbone à l'échelle mondiale. Par conséquent, elle suggère que le secteur de l'aviation devra avoir accès à la compensation des émissions, dans le contexte d'un régime de plafonnement et d'échange des droits d'émission, pour atteindre l'objectif de croissance neutre en carbone à moyen terme. L'opinion des États-Unis est que la croissance neutre en carbone peut être réalisée d'ici 2025 comme c'est indiqué au paragraphe 36.
54. Le WG/1 fait valoir que, si le GIACC ne parvient pas à un consensus sur un objectif de croissance neutre en carbone, il devrait fixer des échéances et définir des attentes pour permettre à l'OACI d'avancer sur ce point.

Objectifs à long terme

55. Les membres du WG/1 n'ont pu parvenir à un consensus sur un objectif ambitieux à long terme, sur le plan du rendement du carburant ou des réductions absolues des émissions.
56. Un appui général est accordé à l'objectif relatif minimal à long terme que **l'aviation continue de représenter au plus 3 % du total mondial des émissions de gaz à effet de serre en 2050**. Il est noté que cet objectif relatif pourrait devenir un objectif rigoureux à long terme, selon les réductions des émissions réalisées dans d'autres secteurs de l'économie.
57. **En ce qui concerne un objectif absolu de réduction des émissions de carbone**, l'opinion général des membres du WG/1 est que **le besoin des pays en développement de connaître une croissance dans leurs secteurs de l'aviation internationale doit être pris en compte dans l'établissement des objectifs eux-mêmes**.
58. **Le WG/1 recommande que, si le GIACC ne parvient pas à un consensus sur des objectifs à long terme, il devrait fixer des échéances et définir des attentes pour permettre à l'OACI d'avancer sur ce point.**
-

APPENDIX A
(English only)

**Working Group One (WG/1) – Aspirational Goals
to Report to GIACC/3**

China was not able to participate in the finalization of the Annex due to scheduling conflicts.

Purpose:

In its report to GIACC/3, Working Group I (WG/1) recommends that GIACC adopt short-term aspirational goals that are consistent with the historical rate of fuel efficiency improvement achieved in international aviation from 1990 to 2006. (Paragraph 37)

The purpose of this Annex is to illustrate for GIACC Members what this could mean in terms of numeric short-term targets for international aviation.

Short-Term Goals:

Working Group I recommends that GIACC adopt two aspirational goals for the short term:

- 1) in 2012 the average fuel efficiency of international aviation will not exceed X liters of fuel consumed per 100 Revenue Tonne Kilometres performed; (paragraph 38) and
- 2) from 2010 to 2012, international aviation will continue to achieve the historic (1990-2006) rate of Y% average annual fuel efficiency improvement, resulting in a total industry improvement of XX% from 1990 to 2012 (paragraph 39).

Fuel efficiency is defined as Liters of Fuel Consumed per Revenue Tonne Kilometre. (paragraph 26)

Sources of Data:

Working Group I worked with ICAO's Economic Analysis and Databases Section (EAD) to identify the best available sources of data and methodologies to calculate the historical rate of fuel efficiency improvement for international aviation.

Using its fuel consumption model, ICAO/EAD calculated total fuel consumed in each year from 1990 to 2006. WG/1 notes that the model uses OAG planned flight data. An Information Paper on Aviation Data presented by ICAO/EAD to GIACC/2 (GIACC/2-IP/2) provides an overview of data issues and EAD modeling.

To calculate Revenue Tonne Kilometres, two different sources of data were considered. The first calculation (Method 1) uses Actual Revenue Tonne Kilometres, as reported by carriers to ICAO in its annual survey. The second calculation (Method 2) uses Official Airline Guide (OAG) planned activity data.

Industry-wide fuel efficiency was calculated for each year from 1990 to 2006; the average annual rate of fuel efficiency improvement was calculated from this; and the same rate of fuel efficiency improvement was projected forward to 2012. The results of these calculations are as follows:

Table 1: Fuel Efficiency Goals to 2012

	Method 1	Method 2
Liters of fuel per 100 RTK¹ in 2012	37.9	35.5
Average Annual Rate of Fuel Efficiency Improvement (1990-2012)²	2.1%	1.7%
Total Percentage Improvement in Fuel Efficiency in 2012 since 1990³	37.8%	31.5%

WG/1 notes that both calculations presented in Table I are imperfect, due to the lack of actual data on fuel consumption. A best approach to calculation of fuel efficiency would use actual data on fuel consumed and actual data on RTK performed. WG/1 therefore recommends that ICAO put in place comprehensive data collection on aviation emission no later than 2012 (Paragraph 33).

Nevertheless, the results shown in Table I are indicative of the general magnitude of fuel efficiency performance that could be used for the aspirational goals articulated in paragraphs 38 and 39 of the Working Group I report.

Industry Goals:

Working Group I notes that the numeric goals outlined in Table I are generally consistent with the short-term goals expressed by the Air Transport Action Group in its report to Working Groups 1 and 2.

Table 2: Comparison of ATAG 2012 Fuel Efficiency Goal with GIACC Working Group 1

	ATAG	WG1 Method 1	WG1 Method 2
Fuel Efficiency Improvement Goal (2005-2012)	15.0%	15.1%	11.8%
Average Annual Rate of Fuel Efficiency Improvement⁴	2.3%	2.1%	1.7%

¹ Revenue Tonne Kilometres is equivalent to Tonne Kilometres Performed.

² A three-year (1989-1991) average was used for the 1990 baseline to smooth any fluctuations in annual data.

³ A three-year (1989-1991) average was used for the 1990 baseline to smooth any fluctuations in annual data.

⁴ Annual Average Rate of Fuel Efficiency Improvement is calculated between 2005-2012 for ATAG; Methods 1 and 2 reflect WG/1 Report recommendations, i.e., the historical annual average fuel efficiency rate was applied to 2006-2012.

APPENDIX B
(English only)

**Working Group One (WG/1) – Aspirational Goals
Recommendations to GIACC/3**

Aspirational Goals

1. **WG/1 concluded that use of the term “aspirational goals” in our Terms of Reference should be interpreted as non-binding objectives** that would be agreed to collectively by Member States, without specific individual obligations.
2. **WG/1 Members agreed with setting non-binding short, medium and long-term aspirational goals for fuel efficiency.** That is, Member States of ICAO would commit to achieving the aspirational goals collectively, while *“acknowledging the principles of non-discrimination and equal and fair opportunities to develop international civil aviation set forth in the Chicago Convention, as well as the principles and provisions on common but differentiated responsibilities and respective capabilities under the UNFCCC and the Kyoto Protocol.”* (Appendix K, Preamble) This will require Member States to work with all aviation stakeholders to achieve results.

Timescales

3. **WG/1 recommends that GIACC consider timescales of 2012 for short-term goals, 2020 for medium-term goals and 2050 for long-term goals or other timelines as may be established in the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) process.**
4. **The general view of WG/1 Members was that a medium-term timeframe of 2025 would be acceptable to Member States as long as it was consistent with UNFCCC timelines and related arrangements.**
5. **WG/1 recommends that CAEP adjust its timelines for reporting and forecasting on international aviation and climate change to coincide with UNFCCC timelines, wherever possible.**

Reporting and Accountability

6. **WG/1 recommends that ICAO establish rigorous annual reporting, by Member States, on fuel consumption and fuel efficiency. ICAO should publish the results,** in order to provide transparency on performance of the aviation sector.

7. **Since the goals would be aspirational only, accountability would be achieved through reporting requirements, and publication of these results. Some WG/1 Members suggest that a minimum threshold be identified, to distinguish between those countries with strong international aviation sectors (who would be required to report to ICAO on progress) and those with smaller impact.**
8. **WG/1 recommends that GIACC endorse a goal of putting in place comprehensive data collection on aviation emissions by no later than 2012.**

Special Needs of Developing Countries

9. **It will be important to ensure that GIACC's Programme of Action covers the spectrum of needs of developing countries.**
10. **All WG/1 Members agreed that financial support for infrastructure development; capacity building and technology transfer are important measures to address the special needs of developing countries.**
11. **WG/1 suggests that ICAO and ICAO Member States seek expansion of the UNFCCC Clean Development Mechanism to include investments in international aviation projects in developing countries.**

Fuel Efficiency Goals

12. **Most WG/1 Members are of the view that fuel efficiency goals should apply equally to all countries.**
13. **WG/1 endorsed two options for fuel efficiency metrics:**
 - a. **Liters of fuel consumed / Revenue Tonne Kilometers**
 - b. **Fuel Mass consumed / payload x distance**
14. **WG/1 Members noted that, whether volume or mass is used in the metric for fuel efficiency, in future it will be important to develop appropriate conversion factors for different fuels, including the lower carbon footprint of alternative fuels.**
15. **WG/1 recommends that ICAO establish a standard average weight for passengers to be used in fuel efficiency metrics.**

16. For both metrics, **the distance measured should be the Great Circle Distance between airports**, rather than the actual distance flown.
17. **In terms of a baseline against which fuel efficiency improvements would be measured, WG/1 recommends that a three-year average would provide a more accurate reflection** of an airline's or Member State's performance.
18. **WG/1 recommends that ICAO adopt a collective annual aspirational fuel efficiency goal in the short term (i.e. to 2012) consistent with the historical rate of fuel efficiency improvement achieved by aviation from a particular baseline; the annual average rate of fuel efficiency improvement from 1990 to 2006 was proposed.**
19. **WG/1 recommends that ICAO adopt an aspirational fuel efficiency goal to be achieved by 2012: that is, by 2012, the average fuel efficiency of international aviation will not exceed X Liters per 100 RTK.** NOTE: Preliminary analysis indicates that this goal would be in the order of 36-39 liters per 100 RTK – see Annex to Working Group 1 report.
20. **WG/1 also recommends that ICAO adopt a short-term aspirational goal of Y% per year average rate of improvement in fuel efficiency to 2012 resulting in a total fuel efficiency improvement of XX% by 2012 (relative to the baseline chosen).** NOTE: Preliminary analysis indicates that the average annual rate of fuel efficiency improvement would be in the order of 1.7%-2.1% per year – see Annex to WG/1 Report.

Medium-term Goals

21. **WG/1 Members were unable to reach consensus on a fuel efficiency goal for the medium term.**
22. **Carbon-neutral growth will be achieved when the rate of fuel efficiency improvement is equal to the rate of increase in Revenue Tonne Kilometers.**
23. **With respect to a goal of carbon neutral growth, the general view of WG/1 Members was that the need of developing countries for growth in their international aviation sectors needs to be respected in the design of the goals themselves.**
24. **WG/1 suggests that, if consensus is not achieved by GIACC on a goal of carbon-neutral growth, GIACC should identify timelines and define expectations to enable ICAO to move this agenda forward.**

Long-term Goals

25. There was general support for the following long-term relative goal, as a minimum: that **aviation continue to represent no more than 3% of the total greenhouse gas emissions globally in 2050.**
26. **With respect to a goal of absolute reductions in carbon emissions,** the general view of WG/1 Members is that **the need of developing countries for growth in their international aviation sectors needs to be respected in the design of the goals themselves.**
27. **WG/1 recommends that, if consensus is not reached by GIACC on long-term goals, GIACC should identify timelines and define expectations to enable ICAO to move this long-term agenda forward.**

Priority Measures

28. **WG/1 recommends that ICAO adopt a resolution and provide guidance to Member States on the priority measures that are developed by Working Group 2 for addressing emissions.**

— END —