

ASSEMBLÉE — 36^e SESSION

COMITÉ EXÉCUTIF

Point 17 : Protection de l'environnement

VERS UNE INDUSTRIE NEUTRE EN CARBONE ET, ULTIMEMENT, SANS ÉMISSION

(Note présentée par l'Association de l'aviation civile internationale — IATA)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Malgré les progrès remarquables accomplis dans le domaine de la protection l'environnement, le bilan carbone de l'aviation continue de croître. L'IATA a pour vision d'orienter graduellement l'aviation vers un bilan carbone neutre et, ultimement, d'éliminer toute émission. À cette fin, plusieurs décisions de politiques nécessitent une attention immédiate, dans les domaines de la technologie, de l'exploitation des aéronefs, des infrastructures et de l'économie. L'IATA demande à l'OACI d'exercer davantage son leadership mondial et de prendre les moyens nécessaires pour faciliter et accélérer les progrès dans ces domaines.

Suite à donner : L'Assemblée est invitée :

- a) soutenir les initiatives technologiques à court, moyen et long terme et à promouvoir la stabilité réglementaire nécessaire aux investissements à long terme ;
- b) demander instamment aux États contractants d'accentuer et de coordonner leurs investissements en R-D, notamment pour la mise au point de combustible de remplacement ;
- c) presser le Conseil de développer, en collaboration avec l'industrie, des plans d'action régionaux de l'OACI pour éliminer les pratiques non efficaces et harmoniser la gestion de l'espace aérien mondial ;
- d) demander aux États contractants d'améliorer promptement les infrastructures, conformément au Plan mondial de navigation aérienne de l'OACI ;
- e) confirmer le leadership de l'OACI en matière d'environnement, en particulier pour les questions relatives aux changements climatiques, et presser le Conseil de prendre toutes les mesures nécessaires pour exercer ce leadership ;
- f) entériner les éléments d'orientation de l'OACI relativement aux échanges de droits d'émission, en respectant le principe voulant que l'encadrement des compagnies aériennes par différents États ne se fasse que sur la base du consentement mutuel.

<i>Objectifs stratégiques :</i>	La présente note de travail se rapporte à l'Objectif stratégique C — Protection de l'environnement — <i>Limiter au minimum l'incidence néfaste de l'aviation civile mondiale sur l'environnement.</i>
<i>Incidences financières :</i>	Sans objet.
<i>Références :</i>	Néant.

1. INTRODUCTION

1.1 L'environnement figure en tête des priorités de l'industrie de l'aviation. Avec la sécurité et la sûreté, la responsabilité environnementale doit constituer une promesse fondamentale envers les 2,2 milliards de personnes qui voyagent en avion chaque année.

1.2 Bien avant que les changements climatiques ne soulèvent des inquiétudes, l'aviation s'est constitué un dossier enviable au chapitre de l'amélioration des performances environnementales. Depuis 40 ans, le bruit a diminué de 75 %, l'intensité des émissions de CO₂ a diminué de 70 % et les émissions d'hydrocarbures et de suie ont été réduites de façon importante, tandis que les normes de certification concernant les émissions de NO_x ont été resserrées.

1.3 Selon les plus récentes estimations du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat de l'ONU (GIEC), les émissions de carbone de l'aviation représentent 2 % des émissions mondiales de CO₂ provenant de combustibles fossiles, et la contribution totale de l'aviation aux changements climatiques représente 3 % des changements dus à l'activité humaine.

2. POLITIQUE DE L'IATA

2.1 Les voyages aériens augmentent d'environ 5 % par année mondialement. Mais la croissance actuelle des émissions de CO₂ de l'aviation ne représente que la moitié de ce taux, en raison de l'amélioration des technologies, de la flotte et des infrastructures, et des gains d'efficacité au plan de l'exploitation. La politique de l'IATA, de dissocier davantage les émissions de CO₂ de la croissance du trafic, repose sur quatre piliers :

- Stimuler le développement et le déploiement des technologies, en tant que facteur principal de progrès. Des solutions conjointes doivent provenir des fabricants et des gouvernements, pour permettre l'introduction rapide de nouvelles technologies, dont les carburants de remplacement, d'une façon financièrement viable.
- Encourager et aider les transporteurs aériens à appliquer le plus efficacement possible les bonnes pratiques d'exploitation des aéronefs. Les travaux de l'IATA sur l'efficacité énergétique et l'optimisation des routes ont permis d'identifier un potentiel d'économie de 15 millions de tonnes d'émissions de CO₂ annuellement.
- Promouvoir la mise en place d'infrastructures efficaces. Les contraintes — qu'il s'agisse de la capacité insuffisante des pistes ou de l'inefficacité des procédures de contrôle du trafic aérien (ATM) — aggravent de 12 % l'inefficacité énergétique et les émissions de CO₂, selon le GIEC.
- Éviter les mesures gouvernementales qui ne contribuent pas à améliorer la performance environnementale, et notamment les taxes punitives et les frais. On devrait plutôt privilégier des mesures économiques positives qui stimulent l'innovation et accélèrent la recherche, le développement et le déploiement de nouvelles technologies.

Les échanges de droits d'émission peuvent jouer un rôle, mais uniquement dans le cadre d'un ensemble de mesures touchant les technologies, l'exploitation et les infrastructures. Ils doivent se faire sur une base volontaire, et non être imposés à des États par d'autres États ou par des groupes régionaux d'États. De

plus, le système d'échange de droits d'émission devrait permettre les échanges avec d'autres industries et être instauré à l'échelle mondiale par l'entremise de l'OACI, afin de minimiser les distorsions du régime de concurrence. Dernier point, et non le moindre : le système devrait être combiné à des programmes volontaires de contrepartie de la fixation du carbone satisfaisant les normes minimales de l'OACI, de façon à ce que les émissions qui ont été volontairement compensées ne soient pas comptabilisées dans le système d'échange de droits d'émission.

3. VERS UNE INDUSTRIE NEUTRE EN CARBONE ET, ULTIMEMENT, SANS ÉMISSION

3.1 Bien que des progrès remarquables aient été accomplis, le bilan carbone de l'aviation continue de croître. Même si la croissance prévue des émissions est modeste, l'aviation et d'autres industries mondiales ont la responsabilité d'être aussi efficaces que possible en matière de protection de l'environnement. L'IATA prend très au sérieux la question des changements climatiques et est déterminée à faire partie de la solution. Nous devons, pour l'avenir, adopter une approche stratégique commune et proactive.

3.2 Toute stratégie repose sur une vision : celle de l'IATA vise à éliminer complètement les émissions de carbone dans l'industrie de l'aviation. En d'autres mots, d'orienter graduellement l'industrie vers un bilan carbone neutre et un avenir sans émission, et de mettre au point, d'ici 50 ans, un avion commercial qui ne produira aucune émission de CO₂.

3.3 En aviation, 50 années représentent une période réaliste pour accomplir de grandes choses. L'homme s'est envolé pour la première fois en 1903. Cinquante ans plus tard, nous avons un réseau aérien mondial et nous entrons dans l'âge des avions à réaction. Les années 70 nous ont apporté les vols supersoniques et les avions gros porteurs. Aujourd'hui, on peut se rendre sans escale n'importe où au monde. Il est dans la nature de l'industrie de l'aviation de changer les rêves en réalités.

3.4 Personne ne peut prétendre avoir toutes les réponses, toute la technologie nécessaire pour réaliser à court terme le rêve d'une industrie sans émission. Mais les composants de base d'un avenir sans émission de carbone se mettent déjà en place. On construit présentement un aéronef à énergie solaire. La technologie des piles à combustible sera utilisée en vol dès 2008. Le carburéacteur produit à partir de la biomasse sera bientôt une réalité. Ces travaux d'avant-garde poussent la technologie vers des territoires inexplorés et jettent les bases des solutions de demain.

3.5 Afin d'accélérer le passage de l'aviation civile à une croissance neutre en carbone et à un avenir sans émission, certaines initiatives doivent faire l'objet d'une attention immédiate.

3.6 Technologie

3.6.1 Le développement et le déploiement accélérés de nouvelles technologies dans les domaines des carburants de remplacement, des cellules d'aéronefs, des moteurs et de la gestion du trafic aérien sont indispensables dans le cadre d'une stratégie proactive visant l'élimination des émissions. Une approche progressive, qui viserait ultimement à produire et mettre en service, d'ici 50 ans, un aéronef sans émission nette de CO₂, nécessite qu'on saisisse les occasions d'agir dans les domaines suivants :

- modification et amélioration de la flotte présentement en service (court terme) ;
- remplacement de la flotte existante par des aéronefs utilisant les plus récentes technologies (moyen terme) ;

- mise au point de carburants de remplacement plus propres (moyen et long terme) ;
- développement de concepts d'aéronefs radicalement plus avancés au plan technologique (long terme).

3.6.2 L'IATA a entamé des discussions de haut niveau avec des manufacturiers et des fournisseurs de carburant afin d'unir les forces et de s'entendre sur des orientations et des actions. Un cadre de réglementation stable et des objectifs à long terme clairs sont nécessaires pour éviter les perturbations et les changements constants de priorités qui surviennent au beau milieu d'un processus de R-D onéreux, qui vise à réduire davantage et de façon importante les émissions de gaz à effet de serre.

3.6.3 Par conséquent, l'IATA invite l'OACI à (a) apporter son soutien et sa contribution aux initiatives technologiques à court, moyen et long terme, par exemple en développant des paramètres et des indicateurs de performance pour le carburant, des spécifications pour les carburants de remplacement et des objectifs à moyen et long terme pour le carburant consommé et les émissions de CO₂; et (b) promouvoir un environnement réglementaire stable permettant un horizon d'investissement prévisible, fondé sur un plan de développement technologique établi conjointement par les manufacturiers, les fournisseurs, les compagnies aériennes et les organismes de réglementation au niveau planétaire.

3.6.4 L'IATA invite aussi l'OACI à intervenir auprès des États contractants pour renverser la tendance qui les a fait réduire de moitié les investissements gouvernementaux en R-D depuis 1980, et pour qu'on augmente et coordonne les investissements en R-D technologique, notamment pour le développement urgent de carburants de remplacement plus propres.

3.7 **Infrastructures**

3.7.1 Les améliorations aux infrastructures offrent une occasion importante de réduire la consommation de carburant et les émissions dans un court délai. Selon le GIEC, 12 % des émissions de CO₂ de l'aviation résultent de l'inefficacité au niveau des aéroports et de la gestion de l'espace aérien. Il est donc essentiel que les gouvernements et les fournisseurs d'infrastructures éliminent les inefficacités et harmonisent la gestion mondiale de l'espace aérien.

3.7.2 Les aéronefs modernes sont déjà entièrement équipés pour tirer parti des nouvelles technologies ATM. Des gains substantiels pourraient être obtenus si on appliquait effectivement le Ciel unique européen, le *NextGen Air Transport System* des États-Unis et d'autres initiatives régionales qui offrent plus de flexibilité quant à l'accès à l'espace aérien. Le problème est particulièrement aigu en Asie. Étant donné l'augmentation de la demande du trafic aérien, il faut agir d'urgence pour éviter un engorgement massif d'ici peu.

3.7.3 L'IATA exhorte les organismes de réglementation et les fournisseurs d'infrastructures à éliminer de moitié, d'ici cinq ans, les inefficacités actuelles, ce qui réduirait les émissions de CO₂ de 35 millions de tonnes par année. Pour y arriver, il faudra cependant un changement urgent de paradigme dans les politiques gouvernementales. Trop souvent, l'incapacité de placer les préoccupations environnementales à l'avant-plan et le manque de volonté des gouvernements de vaincre les obstacles politiques empêchent les gains d'efficacité et la réduction des émissions de CO₂. Cela va clairement à l'encontre des ambitions et des politiques des gouvernements en matière d'énergie et de changements climatiques.

3.7.4 De plus, le Plan mondial de navigation aérienne de l'OACI (GANP), dont les éléments ont été développés en partenariat avec l'industrie, doit être appliqué au niveau régional. Cela comprend l'élargissement des procédures d'efficacité énergétique pour les arrivées et les départs, l'application de la

navigation de surface (RNAV) et des qualités de navigation requise (RNP) à toutes les phases de vol, l'instauration du RVSM à l'échelle mondiale et la planification efficiente des aéroports.

3.7.5 L'IATA prie instamment l'OACI d'accentuer ses efforts pour éliminer les inefficacités et harmoniser la gestion mondiale de l'espace aérien, en développant, de concert avec l'industrie, des plans d'action régionaux qui deviendront des priorités, assurant ainsi la coordination aux niveaux régional et interrégional. En même temps, les États contractants sont incités à apporter de promptes améliorations aux infrastructures, en accord avec le GANP.

3.8 **Exploitation**

3.8.1 L'exploitation des compagnies aériennes doit être améliorée en établissant des bonnes pratiques. Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), de telles mesures pourraient permettre d'éliminer 6 % des émissions de CO₂ au niveau mondial.

3.8.2 En 2007, les compagnies membres de l'IATA ont adopté l'objectif ambitieux d'améliorer d'au moins 25 % leur efficacité énergétique d'ici 2020, par rapport à 2005. La réduction des émissions de CO₂ qui en découlera est évaluée à environ 345 millions de tonnes, si on compare à ce qui serait émis avec le niveau d'efficacité énergétique de 2005.

3.8.3 L'IATA encourage activement ses transporteurs membres à améliorer l'efficacité de leurs activités d'exploitation, en établissant un répertoire des bonnes pratiques, en développant des données de référence et en menant des évaluations de performance sur le terrain. Grâce à l'aide de l'IATA, 70 transporteurs aériens ont décelé des possibilités de réduction de la consommation de carburant correspondant à des réductions d'émissions de CO₂ de 8,5 millions de tonnes en 2006.

3.8.4 Des gains d'efficacité supplémentaires peuvent être obtenus en mettant à jour la réglementation concernant la gestion du carburant. L'IATA s'emploie à préparer, en étroite collaboration avec l'OACI, un projet de mise à jour des dispositions de l'Annexe 6.

3.8.5 L'IATA compte accentuer ses efforts pour rehausser les normes environnementales dans l'ensemble de l'industrie. En étendant le programme actuel d'économie de carburant au-delà de l'exploitation des aéronefs, l'IATA va contribuer à mettre en œuvre un Système de gestion de l'environnement (EMS) de qualité dans l'ensemble de l'industrie des transports aériens.

3.9 **Mesures économiques**

3.9.1 Les mesures économiques sont trop souvent des moyens punitifs. Les gouvernements ne devraient pas chercher à réduire la demande, mais plutôt à encourager l'innovation et à stimuler la recherche, le développement et le déploiement de nouvelles technologies. Les subventions, les crédits d'impôt et le financement direct devraient venir en aide à des programmes technologiques. Malheureusement, comme le souligne le GIEC, l'aide gouvernementale aux programmes de recherche a stagné ou même diminué au cours des deux dernières décennies et elle représente maintenant environ la moitié de ce qu'elle était en 1980. Il faut saluer des projets comme l'initiative technologique conjointe *Clean Sky* de l'Union européenne, mais cela ne répond qu'à une fraction des besoins. Les États doivent renverser la tendance à la baisse et augmenter leurs investissements en R-D, notamment en vue de la mise au point urgente de carburants de remplacement pour l'aviation.

3.9.2 Deuxièmement, l'IATA et l'OACI devraient collaborer avec les institutions financières internationales pour examiner la possibilité de financer les pays en développement afin qu'ils remplacent

plus rapidement leurs flottes et qu'ils investissent dans leurs infrastructures de façon à profiter des technologies propres. Il faudrait examiner d'autres mécanismes innovateurs de financement, tels que le financement des investissements de capital de risque pour les projets technologiques à un stade précoce.

3.9.3 Troisièmement, les mesures économiques peuvent être utilisées pour susciter l'engagement des voyageurs envers les initiatives pour contrer les changements climatiques. Au cours des dernières années, on a vu apparaître de nombreux programmes compensatoires permettant aux clients des transporteurs aériens de compenser pour les émissions consécutives à leurs vols. Toutefois, certains de ces programmes fonctionnent en dehors de toute réglementation, sans transparence pour les consommateurs et les investisseurs. Le fondement scientifique des compensations alléguées n'est reconnu par aucun organisme crédible auprès du public. C'est pourquoi l'IATA soutient les efforts de l'OACI en vue de développer des normes minimales de calcul, afin d'améliorer la transparence et l'intégrité des procédés de compensation du carbone utilisés par l'aviation. Ainsi, ces compensations seront officiellement comptabilisées et reconnues par le public voyageur.

3.9.4 Enfin, nous pressons instamment l'Assemblée de l'OACI d'entériner les éléments d'orientation de l'OACI portant sur les échanges de droits d'émission, sur la base du consentement mutuel entre les États. Le libre échange des droits d'émission, selon un système bien conçu, appliqué au niveau mondial et sur une base volontaire, pourrait s'avérer plus économique que les taxes et les frais pour régler le problème des émissions de carbone de l'aviation.