



**NOTE DE TRAVAIL**

**DIXIÈME SESSION DE LA DIVISION DES STATISTIQUES**

**Montréal, 23 – 27 novembre 2009**

**Point 10 : Consommation de carburant par les transporteurs aériens commerciaux**

**PROPOSITION POUR LA COLLECTE DE NOUVELLES  
DONNÉES SUR LA CONSOMMATION DE CARBURANT PAR LES  
TRANSPORTEURS AÉRIENS COMMERCIAUX**

(Note présentée par le Secrétariat)

**SOMMAIRE**

L'OACI doit recueillir des données sur la consommation de carburant par les transporteurs aériens commerciaux afin de répondre aux besoins de certaines initiatives menées dans le domaine de la protection de l'environnement, ainsi que pour suivre les améliorations du rendement du carburant attribuables aux modifications des procédures d'exploitation et de navigation aérienne. Comme suite à la recommandation de la 14<sup>e</sup> réunion du Groupe d'experts en statistiques (STAP/14), la présente note propose l'introduction d'une nouvelle procédure de collecte de données sur la consommation de carburant par les transporteurs aériens commerciaux et deux options de formulaire de compte rendu au moyen desquels ces données pourraient être recueillies sur une base annuelle. Ces deux options comprennent :

- a) un formulaire approuvé par STAP/14 qui recueillerait des données sur la consommation de carburant par transporteur aérien et par type d'aéronef (passagers et tout-cargo), ventilées entre les vols réguliers et non réguliers des services internationaux et intérieurs, et accompagnées du nombre correspondant de tonnes-kilomètres réalisées et de tonnes-kilomètres disponibles ; ou
- b) un formulaire de compte rendu de la consommation de carburant et du trafic correspondant exprimé en tonnes-kilomètres réalisées et en tonnes-kilomètres disponibles, par étapes de vol, pour les services internationaux et intérieurs. Cette option réduirait pour les États le fardeau des comptes rendus à l'OACI étant donné les faits nouveaux concernant l'échange des droits d'émission de l'aviation survenus depuis STAP/14.

La suite à donner par la Division figure à la section 6.

## 1. INTRODUCTION

1.1 La présente note traite de la nécessité d'adopter une nouvelle procédure de collecte de données sur la consommation de carburant par l'aviation civile étant donné les lacunes des modèles et des collectes de données en place. Elle contient une proposition formulée par le Secrétariat à la 14<sup>e</sup> réunion du Groupe d'experts en statistiques et décrit les résultats de ses délibérations et sa recommandation concernant cette nouvelle collecte de données. Elle propose aussi que la division des statistiques (STA/10) examine un formulaire fondé sur les systèmes de compte rendu conçus pour les régimes d'échange des droits d'émission aux fins de la collecte de données et qu'elle décide duquel des deux formulaires conviendrait le mieux.

## 2. NÉCESSITÉ DE LA COLLECTE DE DONNÉES SUR LA CONSOMMATION DE CARBURANT

2.1 Vu l'importance croissante des questions relatives à la protection de l'environnement en aviation, l'OACI, ses États contractants et d'autres parties prenantes en aviation civile ont besoin d'une série temporelle de données sur la consommation de carburant par l'aviation pour appuyer le vaste éventail d'analyses demandées. Étant donné le rôle de premier plan de l'OACI dans le domaine de la protection de l'environnement en aviation, il est essentiel que l'Organisation tienne à jour une base de données fiable sur la consommation de carburant. Ces données sont nécessaires également pour évaluer l'efficacité des diverses mesures mises en place pour améliorer la technologie des aéronefs et l'efficacité des différentes initiatives en gestion du trafic aérien (ATM) en cours de mise en œuvre et pour assurer le suivi de l'efficacité des politiques environnementales.

2.2 En outre, pour mesurer le degré de réalisation des objectifs ambitieux en matière de rendement du carburant définis dans le Programme d'action qui a été adopté par le Groupe sur l'aviation internationale et les changements climatiques (GIACC) en mai 2009 et approuvé par la Réunion de haut niveau sur l'aviation internationale et les changements climatiques (HLM-ENV) en octobre 2009, le Conseil a chargé le Secrétariat de l'OACI d'élaborer et de mettre en œuvre, au titre de l'article 67 de la Convention de Chicago, un mécanisme pour recueillir annuellement auprès des États des données sur le trafic et la consommation de carburant.

## 3. MÉCANISMES EXISTANTS POUR LA MODÉLISATION ET LES COMPTES RENDUS DE LA CONSOMMATION DE CARBURANT

3.1 L'OACI recueille actuellement des données sur les dépenses en carburant et lubrifiant des transporteurs aériens au moyen du *Formulaire EF – Renseignements financiers – Transporteurs aériens commerciaux*. Or, ce formulaire ne recueille pas de données sur le volume de carburant consommé. En outre, la seule source de renseignements de l'OACI sur la consommation de carburant est la base de données créée aux fins d'études des différences régionales dans les aspects économiques de l'exploitation des transporteurs aériens internationaux. Ces données sont modélisées d'après les services réguliers des transporteurs aériens, communiqués à OAG Aviation Solutions (anciennement appelé Official Airline Guide) au moyen d'une formule sur la consommation de carburant mise au point à l'interne au début des années 1990 pour des types précis d'aéronefs. Ces données n'indiquent donc pas la consommation réelle de carburant des transporteurs aériens, car les modèles supposent des conditions d'exploitation moyennes. La base de données ne permet donc pas de détecter complètement les variations de la consommation de carburant résultant des améliorations de l'efficacité opérationnelle. Par ailleurs, la base de données ne contient pas de renseignements sur la consommation de carburant pour les vols non réguliers ou d'aviation générale.

3.2 Indépendamment de ce qui précède, les renseignements de la base de données servent bien leur objectif premier, à savoir permettre l'estimation des coûts de carburant pour les services réguliers internationaux de passagers (combinés par groupes de routes ou par région d'immatriculation des transporteurs aériens) et dégager les différences régionales à cet égard. Toutefois, ces données ne sont pas suffisantes pour mesurer les incidences des politiques de protection de l'environnement ni pour calculer adéquatement les changements dans la consommation de carburant au fil du temps, puisqu'elles ne rendent pas compte des vols réels.

3.3 Dans le cadre de l'évaluation des progrès dans la réalisation des objectifs environnementaux de l'OACI, le Comité de l'OACI sur la protection de l'environnement en aviation (CAEP) produit des estimations et des prévisions de la consommation de carburant, entre autres paramètres. Ces estimations, qui peuvent être établies aux échelles nationale, régionale et mondiale, ont été réalisées au moyen de quatre modèles liés aux gaz à effet de serre et générées à partir de données radar. À cette fin, la FAA et EUROCONTROL ont synchronisé leurs bases de données radar pour obtenir une meilleure couverture. Toutefois, la couverture est estimée être de 70 % car ces bases de données n'enregistrent toujours pas l'ensemble du trafic mondial et du carburant consommé, en particulier à l'extérieur de leur région de contrôle radar.

3.4 L'IATA recueille auprès de ses transporteurs membres des données sur la consommation de carburant. Étant donné le taux de réponse et la proportion des membres de l'IATA en termes de tonnes-kilomètres totales réalisées à l'échelle mondiale, on estime que ces données couvrent environ les deux tiers de la consommation mondiale totale de carburant par l'aviation commerciale. Elles sont utilisées comme données de base pour l'analyse et la formulation du rendement total du carburant pour le parc aérien de l'IATA, et sont complétées par d'autres sources de données sur la consommation de carburant.

3.5 Les principes complexes de la CCNUCC pour la collecte de données sur les émissions posent de réelles difficultés aux États pour recueillir des données sur la consommation de carburant par le transport aérien. Ainsi, alors que certains États recueillent des données sur le carburant auprès de leurs transporteurs aériens (en général par le biais des ministères du transport ou des autorités de l'aviation civile), d'autres entités (généralement les ministères de l'environnement) font, aux fins de la CCNUCC, des estimations des inventaires nationaux en utilisant différentes hypothèses, notamment des données provenant des transporteurs aériens nationaux. Étant donné que ces collectes de données sont fondées sur différents principes (pour l'OACI selon les transporteurs aériens, en conformité avec le mécanisme de l'article 67, et pour la CCNUCC selon le pays de départ) et servent à des fins différentes à certains égards, il serait difficile de les harmoniser. En outre, il convient de noter que les pays visés par l'Annexe I qui sont obligés de présenter ces données à la CCNUCC comptent pour environ 62 % de la consommation totale de carburant pour les services réguliers internationaux. Par conséquent, si l'OACI devait utiliser les données communiquées à la CCNUCC, l'insuffisance de la couverture de ces données serait un problème, tout comme le seraient les données, qui se rapportent au carburant vendu et non pas au carburant consommé.

3.6 Il semble que, pour le moment, aucune organisation ou institution ne recueille auprès de l'ensemble des transporteurs aériens commerciaux de données suffisamment détaillées sur la consommation de carburant pour répondre aux besoins, actuels et prévus, d'analyse et de prise de décisions.

3.7 Étant donné que l'OACI doit recueillir des données sur la consommation de carburant, il a été proposé à STAP/14 d'envisager l'introduction d'une nouvelle collecte de données de ce type.

#### 4. RECOMMANDATION STAP/14-15

4.1 Vu les importants inconvénients que présente la modification des formulaires actuels de compte rendu de l'OACI qui peuvent se prêter à la collecte de données sur le carburant, le Secrétariat a envisagé diverses possibilités en ce qui concerne le contenu du nouveau formulaire à soumettre à l'examen de la réunion STAP/14.

4.2 Il est devenu évident que le degré de regroupement des données recueillies ne doit pas être très élevé, sinon elles seront de peu d'utilité pour la modélisation détaillée et les analyses requises pour évaluer l'évolution actuelle et future des incidences de l'aviation civile sur l'environnement. Par ailleurs, il faut aussi tenir compte de la capacité des services de compte rendu de fournir des données lorsqu'on introduit un nouveau formulaire. Il a donc été proposé à l'examen de la réunion STAP/14 que les données sur la consommation de carburant par transporteur aérien et par type d'aéronef soient ventilées entre les vols réguliers et non réguliers des services internationaux et intérieurs, et qu'elles soient communiquées annuellement en tonnes métriques accompagnées des données correspondantes sur la capacité et le trafic exprimées en tonnes-kilomètres disponibles et en tonnes-kilomètres réalisées.

4.3 Cette formule proposée pour la collecte des données, s'ajoutant à d'autres applications, permettra le calcul de la consommation totale de carburant par l'aviation internationale et l'élaboration du système de mesure du rendement du carburant recommandé par le CAEP, adopté par le GIACC et approuvé par la réunion HLM-ENV, soit le carburant consommé par tonne-kilomètre réalisée.

4.4 Ayant examiné une proposition présentée par le Secrétariat, la réunion STAP/14 a recommandé l'introduction d'une nouvelle procédure de collecte de données sur la consommation de carburant par les transporteurs aériens commerciaux et approuvé un formulaire proposé par le Secrétariat aux fins de la collecte de ces données, en y incluant l'indication du type d'aéronef (passager ou tout-cargo).

4.5 D'après les délibérations tenues dans diverses tribunes (GIACC, CAEP, HLM-ENV) après la réunion STAP/14, il est proposé qu'une rubrique concernant la proportion de carburants de remplacement par rapport au total des carburants consommés soit ajoutée au formulaire. Le formulaire intégrant la recommandation de la réunion STAP/14 et ladite proposition figure dans l'Appendice A.

#### 5. COLLECTE DE DONNÉES SUR LA CONSOMMATION DE CARBURANT FONDÉE SUR LES ÉTAPES DE VOL

5.1 Depuis la réunion STAP/14, des faits nouveaux importants sont survenus en ce qui a trait aux régimes d'échange des droits d'émission de l'aviation, y compris l'incorporation de l'aviation dans le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté européenne.

5.2 Au titre de ce système, les émissions (consommation de carburant) et le trafic devront être suivis en fonction des étapes de vol par les transporteurs aériens concernés. Étant donné que ces systèmes de surveillance sont ou seront mis en place à grande échelle (environ 2 700 transporteurs seront visés par ce régime), les organismes qui communiquent des données à l'OACI devraient en tirer parti, et on devrait éviter d'exiger des États/transporteurs aériens qu'ils mettent en place d'autres systèmes pour communiquer leur consommation de carburant et leur trafic à l'OACI.

5.3 Il convient de noter que les données sur la consommation de carburant et le trafic par étape de vol pourraient également être utiles pour calculer la consommation de carburant par pays de départ, données que la CCNUCC demande de lui communiquer. Le processus de compte rendu de la

CCNUCC et celui de l'OACI, utilisant les données par étape de vol, pourraient donc être harmonisés dans une certaine mesure, ce qui pourrait au moins permettre à l'OACI d'amorcer une procédure de recoupement.

5.4 Ainsi, plutôt que de communiquer les données au moyen d'un formulaire approuvé par STAP/14, il est proposé que STA/10 examine aussi la mise en œuvre d'une nouvelle collecte de données sur la consommation de carburant, fondée sur les étapes de vol, au moyen du formulaire reproduit à l'Appendice B.

## 6. SUITE À DONNER PAR LA DIVISION

6.1 La Division est invitée à :

- a) adopter la mise en œuvre d'une nouvelle procédure de collecte de données sur la consommation de carburant par les transporteurs aériens commerciaux comme l'a recommandé la réunion STAP/14 ;
- b) choisir entre deux formulaires de compte rendu (reproduits aux Appendices A et B) pour ce processus et approuver le choix qui sera fait.

-----



