



ORGANISATION MONDIALE DU TOURISME  
WORLD TOURISM ORGANIZATION  
ORGANIZACION MUNDIAL DEL TURISMO  
ВСЕМИРНАЯ ТУРИСТСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
منظمة السياحة العالمية

## DOCUMENT DE RÉFLEXION SUR LES MESURES D'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LE TRANSPORT AÉRIEN INTERNATIONAL

Le transport aérien international est essentiel au tourisme mondial. Cependant, il est aussi le principal responsable des émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur touristique. Les États participent actuellement à des négociations pour répondre à la question des émissions dans le cadre d'un nouvel accord mondial sur l'atténuation du changement climatique. Il est essentiel que le secteur du tourisme participe pleinement au processus et, le tourisme étant étroitement lié à l'aviation internationale, que la perspective du tourisme soit prise en considération dans l'élaboration de mesures relatives au transport aérien international, en particulier pour ce qui est des instruments axés sur le marché.

Ce document de réflexion préparé pour l'Organisation mondiale du tourisme (OMT) décrit le cadre de la participation de l'Organisation dans le processus de réduction du changement climatique pour le transport aérien, expose les efforts actuellement déployés pour répondre à la question des émissions provenant du transport aérien, présente les grandes lignes d'une future réglementation en la matière, et propose des mécanismes de décision qui pourraient réduire efficacement les émissions tout en garantissant l'évolution responsable continue du secteur du tourisme, sur la base des éléments suivants :

- Application du principe des responsabilités communes mais différenciées de la CCNUCC entre les pays (et mise en concordance des divergences entre ceux-ci et le principe de non-discrimination entre les opérateurs posé par la Convention de Chicago), peut-être sous la forme d'une sorte de classification des routes aériennes
- Libre accès du transport aérien aux marchés du carbone, de manière à ce que les émissions soient comptabilisées en fonction de la réalisation d'un objectif déterminé pour le secteur
- Affectation de toutes les recettes provenant des taxes et de l'échange de droits d'émission à des activités d'atténuation des GES produisant des résultats que l'on puisse mesurer, communiquer et vérifier, parmi lesquelles des projets de tourisme et de transport aérien, et des incitations financières et autres en vue d'introduire le plus tôt possible à l'échelle mondiale les biocarburants durables dans l'aviation
- Éviter que le marché du transport aérien et du tourisme ne soit dénaturé, et minimiser les « pertes de carbone » en modifiant les routes aériennes
- Recherche de la cohérence avec les stratégies visant à réduire les émissions au sein des destinations touristiques, pour réduire la pauvreté et promouvoir la croissance dans les pays en développement, et en particulier dans les pays les moins avancés
- Reconnaissance continue du rôle essentiel de l'OACI, par un appui sans réserve de ses activités importantes dans les domaines de la technologie des moteurs et des cellules d'avion, la gestion du trafic aérien et les démarches opérationnelles, et l'adoption de la stratégie parallèle de l'IATA
- Élaboration d'instruments économiques grâce à la collaboration de toutes les parties intergouvernementales qui représentent directement les secteurs concernés, en consultation étroite avec les ONG et les entreprises des secteurs public et privé.

Ce document de réflexion, publié pour la première fois en mai 2009 avant d'être actualisé et révisé en août 2009, a été élaboré à partir des avant-projets distribués pour recueillir les observations et les impressions informelles de différents membres d'organisations du monde entier participant à la réduction du changement climatique dans le tourisme et le transport aérien. Nous les remercions vivement de leur contribution qui, sans aucun doute, renforce le document actuel et ses conclusions. Des remerciements, et une adresse de contact, sont formulés dans un encadré à la fin du document principal.

## 1. INTRODUCTION

1.1 Le tourisme, qui englobe les voyages d'affaires et d'agrément, est une industrie importante à l'échelle de la planète, qui contribue activement à la croissance, au commerce et au développement, en particulier dans les pays en développement et les pays les moins avancés<sup>1</sup>.

1.2 Le tourisme est profondément touché par le changement climatique mais il contribue aussi de façon importante aux émissions mondiales de GES. Le tourisme interne et international est responsable de 5 % des émissions anthropiques mondiales de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)<sup>2</sup>.

1.3 Le tourisme et le transport aérien sont étroitement liés, en particulier au niveau international. Plus de 40 % des arrivées de touristes internationales se font par avion (avec des proportions bien plus élevées pour les vols long-courrier), et quasiment toutes les personnes qui voyagent par avion à l'étranger sont par définition des touristes (d'affaires ou de loisirs).

1.4 Le transport aérien est la première source d'émission de GES des voyages et du tourisme :

- a) il représente environ 40 % de la production de CO<sub>2</sub> des voyages et du tourisme (et environ les deux tiers de l'impact total des GES, si on tient compte des autres GES) ;
- b) il représente environ 60 % de la production *internationale* de CO<sub>2</sub> des voyages et du tourisme, et est très largement dominant pour les voyages à moyenne et à longue distance.

Pour 2035, on prévoit normalement une augmentation de 160 % de la production de CO<sub>2</sub> des voyages et du tourisme par rapport à 2005, les émissions provenant du transport aérien ne représentant plus 40 mais 50 % des émissions (et plus de 80 % de l'impact total des GES).

1.5 La *Déclaration de Davos*, adoptée par la Conférence internationale sur le changement climatique et le tourisme qui a eu lieu en octobre 2007<sup>3</sup>, précise que « dans le cadre en pleine évolution des Nations Unies, le secteur du tourisme doit réagir rapidement à la modification du climat s'il veut connaître une croissance durable ; pour ce faire, il doit :

---

<sup>1</sup> Le tourisme est ainsi défini par les Nations Unies : « Les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et de leurs séjours dans les lieux situés en dehors de leur environnement habituel pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires et autres motifs non liés à l'exercice d'une activité rémunérée à l'endroit visité ». Pour évaluer la contribution économique du tourisme, on utilise notamment un *Compte satellite du tourisme* dans la comptabilité nationale.

<sup>2</sup> Source : OMT-PNUE-OMM, *Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges*, juin 2008. Ce chiffre, ainsi que ceux cités au paragraphe 1.4 qui proviennent des mêmes sources, ont été alignés sur ceux du *Rapport spécial sur l'aviation et l'atmosphère planétaire* de 1999 et du *Quatrième rapport d'évaluation* de 2007, produits par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Les contributions aux émissions de GES citées se basent sur les transports, le logement et les activités sur le lieu du séjour, qu'il s'agisse d'un voyage d'affaires ou de loisirs.

<sup>3</sup> Organisée conjointement par l'Organisation mondiale du tourisme, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Organisation météorologique mondiale, avec le soutien du Forum économique mondial et du gouvernement suisse. En plus de la version liminaire de l'étude OMT-OMM-PNUE mentionnée ci-dessus à la note de bas de page 2, la Conférence a pu consulter un document de réflexion de l'OMT sur *le tourisme, le transport aérien et le changement climatique* délivré en septembre 2007 ; ce document est disponible à l'adresse suivante : <http://www.unwto.org/climate/support/en/support.php> ; il contient des éléments qui servent de référence au présent document, en particulier concernant les mesures d'atténuation du changement climatique pour le transport aérien, notamment en matière de technologie et de pratiques opérationnelles, l'utilisation d'autres moyens de transport et de communication, les limitations existantes, les taxes, le commerce des émissions et la compensation carbone.

- atténuer ses émissions de GES, dues surtout aux transports et à l'hébergement ;
- adapter les entreprises et les destinations touristiques au changement en cours des conditions climatiques ;
- appliquer les techniques existantes et nouvelles pour améliorer le rendement énergétique ;
- se procurer des ressources financières pour aider les régions et pays pauvres ».

La Déclaration de Davos invite à toute une série d'actions, et elle appelle notamment les gouvernements et les organisations internationales à « collaborer aux stratégies [...] internationa[les] dans les transports (en coopération avec l'OACI et d'autres organisations du transport aérien), l'hébergement et les activités touristiques voisines ».

1.6 L'Assemblée générale de l'OMT a adopté, en novembre 2007, un plan d'application de la Déclaration de Davos dans le cadre plus large des Objectifs du Millénaire pour le développement de l'ONU. Depuis sa présentation à la réunion de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) à Bali le mois suivant, tous les efforts sont déployés en vue de son application, conformément à la *Feuille de route de Bali* et au *Plan d'action de Bali*. Compte tenu de la très grande importance du transport aérien pour le tourisme et du rôle qu'il joue dans les émissions de GES, ce plan a accordé une attention particulière aux différents aspects du transport aérien, qu'il a analysés, en collaboration avec l'OACI, lorsque cela était possible, ce qui a permis de définir les grandes lignes et les conclusions présentées comme points de départ dans ce document de réflexion.

1.7 La demande touristique a considérablement baissé ces dix-huit derniers mois en raison de la récession mondiale, mais le tourisme est un secteur très résistant qui peut se révéler être un moteur de reprise économique. En présentant une *Feuille de route pour la relance*, l'OMT propose des mesures centrées sur sa faculté de récupération, notamment des mesures de stimulation et relatives à la transition vers l'économie verte, qui doivent être envisagées de façon cohérente avec les objectifs à long terme de développement, de réduction de la pauvreté et d'atténuation du changement climatique. Si l'on conjugue la réponse à court terme avec les préoccupations à long terme, c'est toute la structure du secteur qui s'en trouvera renforcée. Pour ce qui est du transport aérien, si le défi du changement climatique est indépendant du cycle des investissements, les incitations à réduire les émissions de GES se poursuivront jusqu'à la fin de la crise et au-delà, car les émissions sont directement liées à la consommation de carburant, lequel constitue la principale dépense des compagnies aériennes, et la sécurité des approvisionnements concernant les carburants actuellement utilisés sont sources de préoccupations.

## 2. BESOINS D'ATTÉNUATION A L'ÉCHELLE MONDIALE

2.1 Au cours des quatre dernières décennies, l'efficacité énergétique des avions s'est nettement améliorée, ce qui a été très bénéfique pour l'environnement. Cependant, depuis 1990, année de référence du Protocole de Kyoto, à partir de laquelle les pays industrialisés se sont efforcés de réduire leurs émissions de GES, les émissions de CO<sub>2</sub> du transport aérien ont considérablement augmenté en raison de l'intensification du trafic aérien interne mais surtout international. Malgré les progrès constants réalisés dans les domaines de la technologie, des opérations et de l'infrastructure, il y a tout lieu de penser qu'aussi loin qu'on puisse prévoir, l'augmentation du trafic aérien continuera de l'emporter sur les progrès réalisés dans les émissions de GES (notamment en raison de la longue durée de vie des avions et

des délais nécessaires pour généraliser la mise en pratique des concepts novateurs tels que les biocarburants nouvelle génération<sup>4</sup>). Dans son *Rapport spécial sur l'aviation et l'atmosphère planétaire* de 1999, très détaillé, le GIEC a prévu une augmentation nette des émissions mondiales de GES de l'aviation sur le long terme d'environ 3,5 % par an. Selon des études récentes<sup>5</sup>, ce chiffre aurait légèrement baissé suite aux progrès réalisés au cours des dernières années.

### 3. GOUVERNANCE MONDIALE DE L'ATTÉNUATION

3.1 L'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), une organisation du système des Nations Unies de même nature que l'OMT, s'efforce depuis longtemps de protéger l'environnement contre les effets de l'aviation civile et connaît des questions liées au changement climatique depuis 1997, dans le cadre du Protocole de Kyoto. Les émissions provenant de l'aviation internationale ne font pas partie des objectifs visés par ledit Protocole de Kyoto. Cependant, l'article 2, paragraphe 2 de celui-ci, prévoit que les parties visées à l'Annexe I (les pays industrialisés) s'engagent à limiter ou à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des combustibles utilisés dans les transports aériens, par l'intermédiaire de l'OACI. Dans le cadre de l'exécution de son mandat, l'OACI a mis l'accent sur la technologie des moteurs et des cellules d'avion, la gestion du trafic aérien et les démarches opérationnelles, celles-ci permettant de raccourcir les routes aériennes et d'améliorer le trafic. Reconnaissant que les progrès technologiques et opérationnels se révéleront insuffisants à eux seuls pour contrer l'impact de l'augmentation continue du trafic aérien, l'OACI a également envisagé des instruments économiques tels que des taxes, des prélèvements et un échange de droits d'émission. Cependant, elle n'est pas parvenue à un accord sur ces mesures axées sur les conditions du marché, malgré des études approfondies menées pendant de nombreuses années.

3.2 Dans l'intervalle, les États de différentes régions prennent différentes mesures économiques pour réduire les émissions de GES en général, par des systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission, des taxes carbone, etc. Un système d'échange de droits d'émission de GES à l'échelle européenne est en place depuis 2005 qui, dès 2012, inclura les opérations des transporteurs aériens vers, depuis et à l'intérieur de l'Europe (qu'il s'agisse de transporteurs européens ou autres) ; plusieurs systèmes d'échanges nationaux ou régionaux sont en cours d'élaboration ou d'examen en Amérique du nord et dans l'Asie et le Pacifique. Le Royaume-Uni impose la taxe APD (*Air Passenger Duty*), officiellement pour des raisons écologiques, depuis 1994. Un certain nombre d'autres États dans le monde entier envisagent ou proposent actuellement différents types de taxes sur le transport aérien afin d'en atténuer les émissions.

3.3 La perspective d'un ensemble de taxes, obligations et systèmes d'échanges de droits d'émission de GES susceptibles de faire double emploi et d'entrer en conflit les uns avec les autres, certains n'ayant pas d'effet bénéfique démontré pour l'environnement, est une grande source de préoccupation. Outre leur impact économique direct sur le transport aérien, ils peuvent conduire à une

---

<sup>4</sup> Si les recherches et les essais de biocarburants durables dans l'aviation (sur la base d'évaluations pour l'ensemble du cycle de vie) ont été spectaculaires et encourageants au cours des deux dernières années, à l'heure actuelle, l'industrie table sur une économie supplémentaire de 3 % de CO<sub>2</sub> d'ici 2020. L'IATA entend utiliser 10 % de carburants de remplacement dans les avions commerciaux d'ici 2017 et compte sur un mélange de 6% de biocarburants nouvelle génération d'ici 2020 (ces biocarburants devraient réduire les GES d'environ 80 % par rapport aux carburants à base de carbone pour l'ensemble du cycle de vie) ; selon l'IATA, après 2050, les biocarburants pourraient faire baisser les émissions provenant de l'aviation bien en-dessous des niveaux actuels.

<sup>5</sup> Par exemple, *CONSAVE 2050 – Constrained Scenarios on Aviation and Emissions* (financé par la Commission européenne, disponible à l'adresse suivante : <http://www.dlr.de/consave>), en 2006, a prévu différents scénarios pour les émissions provenant de l'aviation qui montrent une augmentation moyenne des émissions de CO<sub>2</sub> entre 2000 et 2050 comprise en 0,6 % et 3,0 % par an ; dans son *Rapport sur les changements climatiques et le tourisme* de mai 2009, le Forum économique mondial prévoyait un taux d'augmentation annuelle des émissions de CO<sub>2</sub> provenant du transport aérien de 2,7 % par an entre 2005 et 2035.

certaine discrimination<sup>6</sup>. En outre, en l'absence d'une solution mondiale, la circulation peut être déviée vers ou par des endroits où le carbone est moins taxé ; mais fausser ainsi les pertes de carbone ne contribue pas à protéger l'environnement. Récemment, les préoccupations relatives à la fragmentation ont conduit certains groupes aériens et d'autres secteurs à regarder au-delà de l'OACI pour envisager l'intégration des émissions de l'aviation internationale, au niveau sectoriel, dans l'accord post-Kyoto que devra adopter la CCNUCC à sa Conférence annuelle des Parties qui aura lieu à Copenhague en décembre 2009 (COP/15).

3.4 Parallèlement au travail de l'OACI, l'Association internationale du transport aérien (IATA) a poursuivi une politique basée sur une stratégie à quatre piliers : la technologie, les opérations, les infrastructures et les mesures économiques (ces dernières étant conditionnées par la perception du bénéfice environnemental, en termes de rapport coût-efficacité, qu'elles présentent pour la société dans son ensemble). L'IATA appelle à une démarche dans le cadre de laquelle les émissions provenant de l'aviation seraient plafonnées et comptabilisées à l'échelle mondiale et non État par État. Cette démarche mondiale viserait au premier chef l'aviation internationale mais on pourrait envisager toute proposition d'inclure l'aviation nationale dans le cadre d'une clause d'adhésion optionnelle pour les États. Les émissions provenant de l'aviation seraient considérées comme un total indivisible pour le secteur et non État par État, même si le concept pourrait être adapté spécialement aux différents types de marchés de l'aviation, où on appliquerait les mêmes conditions à tous les opérateurs en concurrence sur le même marché, mais différentes conditions pour différents marchés. Reconnaisant qu'il serait peut-être un peu utopique de penser aujourd'hui que la technologie, les opérations et les infrastructures permettront de réaliser les économies de carburant nécessaires à moyen à et à long terme, l'IATA a un objectif de croissance neutre en carbone à partir de 2020, sous réserve de l'achat des crédits de carbone éventuellement nécessaires (lesquels deviendraient naturellement de plus en plus rares et de plus en plus chers).

3.5 L'Association des compagnies européennes de navigation aérienne (l'AEA, qui considère que ses transporteurs seront les plus touchés par l'application aux compagnies aériennes du système européen d'échange de droits d'émission de GES, et craint par conséquent un désavantage potentiel) a également appelé à une démarche sectorielle mondiale. Elle propose que les pays soient regroupés en trois blocs, établis en fonction de la maturité de leurs marchés aéronautiques (un certain nombre de critères étant fixés pour déterminer cette maturité). Des objectifs énergétiques différents seraient fixés pour les trois blocs, mais un même régime serait appliqué à tous les transporteurs aériens du même bloc. Pour le bloc A, on fixerait un objectif fixe de réduction des émissions pour une croissance carbone neutre, à savoir la stabilisation des émissions provenant de l'aviation aux niveaux de 2005 d'ici 2020. Pour le bloc B, ce serait un objectif d'intensité énergétique relative, c'est-à-dire de rendement énergétique. Pour le bloc C, il n'y aurait ni d'objectifs absolus ni d'objectifs relatifs mais une obligation de contrôler, de signaler et de vérifier les émissions des opérateurs. Pour le trafic entre deux blocs, on appliquerait l'objectif le plus bas à tous les transporteurs, quelle que soit leur nationalité.

3.6 Le groupe AGD (Aviation Global Deal, qui regroupe Air France-KLM, BAA, British Airways, Cathay Pacific, Finnair, Qatar Airways, Virgin Atlantic, Virgin Blue et The Climate Group) est une autre entité appelant à une démarche sectorielle mondiale. Il y aurait des objectifs mondiaux de réduction des émissions (avec des scénarios indicatifs allant de 0 à 20 % d'ici à 2020 et de 50 à 80 % d'ici

---

<sup>6</sup> Par exemple, le système européen d'échange de droits d'émission concerne les vols vers l'Europe depuis le dernier aéroport non européen en route ; par conséquent, un vol Hong Kong-Londres serait évalué pour la totalité de l'itinéraire alors qu'un vol Hong Kong-Dubaï-Londres ne le serait que pour le tronçon Dubaï-Londres. Cela pourrait être considéré comme discriminatoire si le gros des passagers arrivant en Europe sur le vol Hong Kong-Dubaï-Londres sont partis de Hong Kong et non de Dubaï. Cependant, les long-courriers consomment davantage de carburant au kilomètre que les moyens-courriers en raison du carburant embarqué (par exemple, sur un vol de 15 000 kilomètres, un avion consomme en réalité moins de carburant au kilomètre s'il fait le trajet en trois tronçons de 5 000 kilomètres plutôt que sans escale).

à 2050, par rapport à 2005). Le secteur de l'aviation serait intégré dans le cadre général défini pour le climat et aurait accès aux marchés mondiaux de carbone à partir de 2012, le système étant géré par un organisme des Nations Unies. Les transporteurs individuels recevraient ou achèteraient aux enchères des droits d'émission (comme dans le cas du système européen d'échange de droits d'émission) qu'ils utiliseraient en fonction de la teneur annuelle en carbone de leurs achats annuels de combustible. Les recettes tirées de la vente aux enchères des droits seraient affectées à des initiatives relatives au changement climatique dans les pays en développement. Comme l'IATA, le groupe AGD propose que les pays qui le souhaitent puissent choisir de transférer leurs droits d'émission provenant des vols intérieurs dans le recensement international.

3.7 Le groupe des pays les moins avancés de la CCNUCC a adopté une tactique différente (ou complémentaire) en proposant une taxe d'adaptation pour les passagers des vols internationaux (*International Air Passenger Adaptation Levy*). Les transporteurs aériens partout dans le monde procéderaient à son recouvrement sur le lieu de vente du billet, et toutes les recettes, déduction faite des frais administratifs supportés par les transporteurs aériens, seraient affectées au Fonds d'adaptation pour les pays en développement créé par le Protocole de Kyoto.

3.8 De nombreux autres organes ont contribué à l'élaboration d'une politique mondiale de réduction des émissions de GES provenant de l'aviation internationale. Un groupe d'ONG environnementales pour l'aviation durable – sous la houlette de l'ICSA (Coalition internationale pour une aviation durable) – appelle à une réduction des émissions de GES liées aux carburants de soute (de l'aviation et de la navigation internationales) d'au moins 40 % en-dessous des niveaux de 1990 d'ici 2020 et d'au moins 80 % en-dessous des niveaux de 1990 d'ici 2050. L'aviation et la navigation auraient accès aux marchés mondiaux du carbone, mais le droit d'acheter des permis à l'extérieur du secteur serait subordonné à la réalisation d'un nombre déterminé de réductions réalisées dans ce secteur. Des exceptions seraient accordées pour les trajets vers et depuis les pays les moins avancés ne dépassant pas au total 2 % des émissions, et il y aurait des allocations différentes des recettes entre les États.

3.9 De très nombreuses études sur la réduction des GES réalisées par d'autres organes traitent de l'aviation en particulier. Celles du Forum économique mondial, du Conseil mondial du voyage et du tourisme (WTTC) et de l'Organisation mondiale du tourisme sont particulièrement intéressantes car, en plus de considérer le secteur des transports comme un ensemble, elles traitent des voyages et du tourisme de manière intégrée, illustrant la symbiose qui existe entre ces secteurs et la nécessité pour chacun d'être pris en compte dans la politique applicable à l'autre.

3.10 Quelle que soit l'issue de la conférence de Copenhague, il y a tout lieu de penser que les mesures d'atténuation des émissions axées sur le marché qui concernent l'aviation s'appliqueront à de plus en plus de pays. Le secteur de l'aviation s'oppose à certaines de ces mesures au motif que rien ne permet de penser qu'elles auront un bénéfice économique et environnemental, mais il a accepté que l'aviation internationale fasse l'objet d'un système d'échange de droits d'émission de GES bien conçu, et de préférence convenu à l'échelle mondiale. Avec l'application d'un tel système, l'aviation ne ferait pas l'objet d'un régime différent mais pourrait malgré tout continuer à se développer sans avoir un impact excessivement négatif. Les différents systèmes d'échange de droits d'émission régionaux et locaux développeraient probablement des liens de réciprocité qui, à un moment donné, incluraient l'aviation sans faire double emploi ni fausser le marché. Cependant, étant donné que ces systèmes varient dans leurs éléments, et présentent souvent des différences importantes pour ce qui est des prix effectifs du carbone entre les systèmes et les secteurs, il est probable que cette solution ne se révèlera pas entièrement satisfaisante. En même temps, un système d'échange de droits d'émission mondial qui couvrirait de multiples secteurs ne paraît guère envisageable et l'OACI a décidé de ne pas entreprendre l'élaboration d'un tel système mondial pour le secteur de l'aviation ; l'OACI appelle les États à ne pas appliquer de

système d'échange de droits d'émission aux opérateurs aériens d'autres États sauf en cas d'accord mutuel avec ces États<sup>7</sup>. En pratique, la décision de l'OACI montre que les instruments économiques peuvent avoir des exigences et des conséquences allant bien au-delà du transport aérien lui-même et qu'ils doivent être envisagés par toutes les administrations publiques internationales directement concernées dans le cadre de partenariats et de consultations étroites avec le secteur privé et les ONG.

3.11 Inclure l'aviation dans un cadre post-Kyoto devrait contribuer à la cohérence de la démarche, bien qu'il n'existe aucune garantie que ce soit le cas étant donné que les systèmes d'échange de droits d'émission (et autres instruments économiques) peuvent évoluer aussi bien dans ce cadre qu'en dehors. Enfin, le transport aérien devra couvrir non seulement les coûts liés à l'utilisation de l'infrastructure, mais aussi ceux liés à l'impact sur l'environnement, la question étant de savoir de quelle manière introduire le concept. À cet égard, une solution mondiale serait la meilleure dès le départ et se révélerait bien plus facile à mettre en œuvre que de relier des systèmes régionaux ou nationaux plus tard lorsque cela deviendrait nécessaire.

3.12 Quelle que soit la politique adoptée en fin de compte, elle devrait se fonder sur un contrôle efficace des résultats et sur des indicateurs, des objectifs, des modes de notification et des processus de vérification appropriés. En outre, la politique concernant l'aviation et le climat devrait, dans la mesure du possible, être rattachée aux autres, notamment celles du transport, du tourisme, du commerce, de l'énergie, des technologies (innovation) et aux autres politiques plus générales relatives à la protection de l'environnement.

#### **4. RÉGLEMENTATION DANS LE CADRE D'UN ACCORD POST-KYOTO**

4.1 Selon le Protocole de Kyoto, les objectifs de réduction des GES s'appliquent uniquement aux pays industrialisés et aux émissions provenant du transport aérien interne. Par conséquent, seules les émissions provenant de quelque 22 % du transport aérien mondial (en termes de recettes par tonne au kilomètre) sont couvertes par les objectifs de Kyoto – chiffre qui s'élève à moins de 5 % en pratique étant donné que le Protocole n'a pas été ratifié par les États Unis. Inclure l'aviation internationale pour les pays industrialisés ferait passer le chiffre de 22 % à 64 %.

4.2 Le régime particulier auquel le transport aérien international est soumis dans le Protocole de Kyoto pose des difficultés importantes, en particulier en ce qui concerne les mesures axées sur le marché, car :

- a) le champ d'action géographique et politique de l'OACI se reflète dans son nombre de membres (190 États), chiffre qui dépasse largement celui des États qui ont ratifié l'annexe I (39) ;
- b) il existe d'importants obstacles à l'application d'un concept de type pays industrialisés/autres types de pays, ayant signé l'Annexe I/n'ayant pas signé l'annexe I du Protocole de Kyoto, pour ce qui est de l'égalité de traitement et d'autres dispositions de la Convention de Chicago sur l'aviation (en particulier ses articles 11 et 15) ;

---

<sup>7</sup> Quarante-deux États européens ont émis des réserves sur cette décision à la session de l'Assemblée de l'OACI de 2007.

- c) le transport aérien international n'est pas en mesure de bénéficier de l'application des dispositions du Protocole de Kyoto concernant l'application conjointe (article 6), le mécanisme de développement propre (article 12) et l'échange de droits d'émission (article 17).

En outre, l'exclusion d'objectifs pour l'aviation a suscité d'importantes contestations publiques contre le développement du transport aérien, en particulier compte tenu du fait que l'aviation internationale est exempte de toute taxe sur le combustible<sup>8</sup> ou, plus généralement, de la taxe sur la valeur ajoutée.

4.3 Il est probable que, sur le modèle du Protocole de Kyoto, tout accord post-Kyoto sera établi sur la base du principe des responsabilités communes mais différenciées de la CCNUCC en fonction du degré de développement économique de différents groupes de pays. Dans ce contexte, on pourrait envisager plusieurs formes de différenciation applicables au transport aérien, par exemple des objectifs différenciés et certaines exemptions, ainsi que des accords de transition et des incitations pour un ou plusieurs groupes de pays en développement.

4.4 Le principe des responsabilités communes mais différenciées est une porte ouverte sur le mécanisme de développement propre et l'échange de droits d'émission prévus dans le protocole de Kyoto, et devrait donc présenter des avantages importants pour l'aviation et pour le tourisme. Il n'existe aucune raison concrète justifiant que l'aviation internationale continue d'échapper aux dispositions générales du type de celles du principe des responsabilités communes mais différenciées (CBDR) ; leur application devrait en outre être bénéfique pour le secteur. Si l'aviation a accès au mécanisme de développement propre et à l'échange de droits d'émission, la fixation d'objectifs pour le secteur pourra sembler plus acceptable aux parties prenantes et devrait contribuer à apaiser l'opinion publique opposée à son développement.

4.5 Pour pouvoir appliquer un régime véritablement mondial à l'aviation, il faudra, selon toute vraisemblance : i) modifier l'article 2, paragraphe 2, du Protocole de Kyoto ou inclure une sorte de référence au « lien opérationnel » aux articles 6, 12 et 17 applicable à toutes les parties à la CCNUCC ; ii) supprimer le traitement particulier prévu à l'article 2, paragraphe 2 ; ou iii) exiger une certaine forme de traitement sectoriel.

4.6 D'autres raisons justifient d'intégrer le tourisme directement dans le cadre d'un accord post-Kyoto, parmi lesquelles :

- a) l'étroite relation symbiotique qui unit le transport aérien au tourisme et au commerce, qui suppose qu'ils ne devraient pas être considérés séparément ;
- b) les raisons qui justifient de traiter le transport aérien de la même manière que d'autres moyens de transport, afin de réduire les discriminations concernant les prix, les taxes, l'application du « principe du pollueur-payeur » ou d'autres formes de discrimination applicables à un moyen de transport en particulier, surtout du point de vue des consommateurs qui apprécient les différentes possibilités de transport.

---

<sup>8</sup> Depuis 1951, l'OACI émet des documents d'orientation qui encouragent une exonération mutuelle de taxation du carburant aviation ; ce concept figure dans la grande majorité des accords sur les services aériens qui réglementent le transport aérien international (pas moins de 98 % des plus de 2 200 accords bilatéraux déposés auprès de l'OACI). Par conséquent, mis à part dans les régions comme l'Europe où il existe un organe multinational (l'UE) doté du pouvoir de remplacer les accords relatifs aux services de transport aérien entre les États individuels, il n'a pas encore été possible de conclure un accord sur la taxation du carburant aviation pour les opérations internationales.



4.7 Certaines questions essentielles doivent être traitées si l'on veut parvenir à définir un cadre de dimension mondiale pour l'atténuation des GES provenant de l'aviation :

- A) le champ d'application des gaz à effet de serre qui doit être défini ;
- B) les modalités du « traitement sectoriel » ;
- C) l'application du principe des responsabilités communes mais différenciées ;
- D) l'affectation des recettes provenant des taxes, l'échange de droits d'émission, etc ;
- E) la gouvernance.

#### **A – Le champ d'application des gaz à effet de serre qui doit être défini**

4.8 Si le défi scientifique concerne les GES, actuellement les politiques relatives au changement climatique concernent essentiellement les émissions de CO<sub>2</sub>. Le système d'échange de droits d'émission de l'Union européenne et les propositions du secteur concernent uniquement un gaz à effet de serre essentiel, à savoir le dioxyde de carbone, alors que la CCNUCC se rapporte à plusieurs GES.

4.9 Les données scientifiques actuelles laissent entendre que les effets non-CO<sub>2</sub> de l'aviation sont, par rapport aux effets CO<sub>2</sub>, bien supérieurs au coefficient multiplicateur ou ratio moyen pour toutes les émissions résultant des activités de l'homme. On relève également des différences dans l'impact relatif de GES autres que le CO<sub>2</sub> entre les émissions provenant de l'aviation et celles provenant des activités de l'homme en général (et, dans le cas de l'aviation, il existe des GES qui ne sont pas couverts par le Protocole de Kyoto et qui peuvent en fin de compte avoir des effets plus importants que d'autres visés par le Protocole, par exemple ceux provenant des cirrus créés par les traînées de condensation). On pourrait tenir compte de l'impact non-CO<sub>2</sub> de l'aviation en l'intégrant dans des plans directeurs axés sur le CO<sub>2</sub> par une conversion en équivalents CO<sub>2</sub> ou en utilisant un multiplicateur pour calculer la valeur brute du CO<sub>2</sub> et couvrir à la fois les effets CO<sub>2</sub> et non-CO<sub>2</sub>. Toutefois, à l'heure actuelle, il reste difficile d'évaluer avec exactitude l'impact climatique du transport aérien à haute altitude en dehors des émissions de CO<sub>2</sub>. Par conséquent, l'aviation pourra justifier que l'on prenne des dispositions de transition entre l'inclusion initiale du CO<sub>2</sub> uniquement jusqu'à couvrir tous les effets de toutes les émissions provenant de l'aviation, quand il y aura des preuves scientifiques claires en ce sens.

#### **B – Traitement sectoriel**

4.10 Le traitement sectoriel est envisagé dans la CCNUCC. Les émissions de GES provenant du transport aérien sont, au total, comparables à celles de pays comme l'Australie ou la France pour les émissions internationales et à celles du Canada ou du Royaume-Uni si l'on additionne les émissions nationales aux internationales. Par conséquent, si l'aviation, industrie de pointe, devait être « considérée comme un pays », elle équivaldrait à une partie visée à l'Annexe I. Cependant, la considérer comme une partie indissociable visée à l'Annexe I irait clairement à l'encontre du principe des responsabilités communes mais différenciées. Une différenciation resterait alors nécessaire, qui devrait être combinée à un voire plusieurs objectifs mondiaux pour le secteur. En outre, sauf précisions supplémentaires, un objectif sectoriel mondial pourrait être considéré comme discriminatoire dans la mesure où aucune distinction ne serait opérée entre un transporteur aérien effectuant principalement des court-courriers (dont les émissions en valeur absolue sont plus basses mais celles au kilomètre plus élevées) et un autre

effectuant principalement des long-courriers (dont les émissions en valeur absolue sont plus élevées mais celles au kilomètre plus basses).

### **C – Application du principe des responsabilités communes mais différenciées**

4.11 Dans le cas de l’aviation internationale, l’application du principe des responsabilités communes mais différenciées nécessite d’harmoniser ce principe avec ceux de la Convention de Chicago sur la non-discrimination entre opérateurs. Ce principe devrait aussi éviter de fausser les marchés du tourisme et du transport aérien, et minimiser les pertes de carbone en modifiant les itinéraires des liaisons aériennes.

4.12 L’application ordinaire du principe des responsabilités communes mais différenciées dans la CCNUCC a entraîné l’établissement de différentes conditions pour différents pays (en particulier entre les pays visés à l’Annexe I et les autres). Cependant, la Convention n’exclut pas d’autres formes de différenciation dans des accords futurs.

4.13 Dans le domaine de l’aviation, le débat sur le principe des responsabilités communes mais différenciées a d’abord eu tendance à concerner son application aux transporteurs aériens. Cependant, on voit mal comment accorder une exemption ou un traitement de faveur directement à un transporteur aérien proprement dit, non seulement car cela irait à l’encontre des dispositions relatives à l’application uniforme de la Convention de Chicago mais aussi car cela serait source de lacunes et de potentielles pertes de carbone.

4.14 L’approche sectorielle proposée par le groupe AGD repose sur une autre interprétation de l’application du principe des responsabilités communes mais différenciées, celle selon laquelle toutes les compagnies aériennes seraient soumises aux dispositions de base mais une part plus importante des recettes serait attribuée aux pays en développement.

4.15 La proposition de l’AEA (et peut-être la position vers laquelle tend l’IATA) tient compte du principe des responsabilités communes mais différenciées en prévoyant des objectifs différents pour des « blocs » différents.

4.16 Une autre démarche consisterait à appliquer le principe des responsabilités communes mais différenciées aux routes aériennes, celles-ci étant classées selon les pays concernés, quels que soient les transporteurs aériens, les conséquences pour ceux-ci dépendant de la mesure dans laquelle ils survolent certaines routes déterminées.

4.17 La classification des pays serait de préférence celle d’application générale que devrait élaborer la CCNUCC, par exemple, i) les pays industrialisés (actuelle Annexe I) ; ii) les pays émergents ; et iii) les pays en développement<sup>9</sup>. Les routes seraient ensuite classées en fonction des pays dont les avions touchent le territoire, les vols entre pays de différents groupes étant basés sur le « plus petit dénominateur commun » s’agissant des objectifs fixés (par exemple, un vol entre un pays visé à l’Annexe I et un pays en développement serait classé en fonction de ce dernier). Différents objectifs (absolus ou axés sur l’intensité) et/ou exemptions s’appliqueraient en fonction de la classification.

4.18 L’**annexe** au présent document décrit un moyen possible de mettre en application ce concept de classification des routes aériennes, moyen qui pourrait être adapté aussi bien pour la démarche

---

<sup>9</sup> Sur le long terme, on pourrait envisager d’opérer encore une distinction au sein du troisième groupe entre a) les pays en développement en général ; et b) les États insulaires en développement et les pays les moins avancés.

sectorielle que pour la démarche traditionnelle (avec attribution des GES provenant du transport aérien à chaque État pris isolément).

4.19 Quelle soit la forme finalement adoptée concernant le principe des responsabilités communes mais différenciées, elle devra supposer que le transport aérien ait accès aux marchés mondiaux du carbone comme aux mécanismes de développement propre et à l'échange de droits d'émission prévus par le Protocole de Kyoto, qui seront évalués d'après la réalisation de n'importe quel objectif fixé pour le secteur.

#### **D – Affectation des recettes**

4.20 Les recettes provenant des taxes et de la vente aux enchères ou de l'échange de droits d'émission pour l'aviation devraient être affectées à des activités d'atténuation des GES produisant des résultats que l'on puisse mesurer, communiquer et vérifier. Deux questions se posent : i) dans quelle mesure ces recettes devraient, conformément au principe des responsabilités communes mais différenciées, être affectées à des projets dans les pays en développement ? ; et ii) dans quelle mesure ces recettes devraient rester à l'intérieur du secteur ?

4.21 La taxe d'adaptation proposée par les pays les moins avancés répond clairement au principe des responsabilités communes mais différenciées. Elle soulève toutefois une question, qui se pose également au sujet de la taxe APD (*Air Passenger Duty*) du Royaume-Uni, celle de la couverture du fret en plus de celle des passagers. À cet égard, le système international de réduction des émissions actuellement mis au point dans le domaine du transport maritime est intéressant : les navires seraient imposés pour leurs émissions en fonction du lieu de déchargement des marchandises, des exemptions s'appliquant aux pays en développement.

4.22 Il a été proposé par le passé d'introduire des taxes concertées entre de multiples pays pour les passagers ou les vols internationaux, par exemple pour financer des opérations de maintien de la paix des Nations Unies, mais elles n'ont pas rencontré un succès généralisé en raison de l'absence d'une volonté politique étendue, d'un manque d'effet démontré sur les coûts ou de bénéfice avéré, et de problèmes de droit ou de concurrence. Une initiative française, l'introduction d'une taxe sur les billets d'avion pour financer le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme a permis de récolter des sommes importantes mais, comme elle n'est pas obligatoire, elle est appliquée par relativement peu de pays.

4.23 L'exemption de taxe sur le combustible du transport aérien est incorporée dans la grande majorité des accords sur les services aériens qui réglementent le transport aérien international. D'autres taxes sur l'aviation, telles que l'initiative française et la taxe d'adaptation proposée, sont déconseillées par les recommandations (non-contraignantes) de l'OACI même si elles ne sont généralement pas interdites par des dispositions figurant dans des accords relatifs au transport aérien.

4.24 Pour ce qui est de l'affectation des recettes sectorielle, la position de l'industrie du transport aérien en général est non seulement que les recettes provenant des taxes ou de la vente aux enchères de crédits de carbone, par exemple, devraient être affectées entièrement à des projets d'atténuation du changement climatique, mais aussi que ces projets devraient rester dans le secteur. D'autres organes ont envisagé plus largement ce qui définit l'objectif, par exemple les voyages et le tourisme, les voyages et les affaires, et le passage à une économie verte. À cet égard, il sera important d'examiner les avantages et les inconvénients d'un accord sectoriel pour l'aviation dans le cadre de systèmes générateurs de recettes de portée plus large, comme le Fonds mondial pour le climat proposé

récemment par le Mexique à la CCNUCC<sup>10</sup>. Enfin, l'objectif devrait être de déterminer le moyen le plus rentable de réduire les émissions de GES quel que soit le secteur, tout en maintenant des incitations pour faire des progrès dans chaque secteur.

4.25 Enfin, un transporteur aérien ne devrait payer qu'une seule fois pour ses émissions, qu'elles soient internationales ou nationales. Par conséquent, un système mondial pour l'aviation demanderait de procéder à des ajustements dans le système européen d'échange de droits d'émission et peut-être de réexaminer l'application de la politique nationale relative à l'imposition du transport aérien.

## **E – Gouvernance**

4.26 La question de l'administration et de l'application d'une démarche sectorielle mondiale est une autre question importante. Un contrôle efficace des résultats, des indicateurs, des objectifs, des méthodes de reddition de compte et des processus d'évaluation appropriés sont essentiels. Ce sont les États, en fin de compte, qui sont membres de la CCNUCC (et de l'OACI) et on voit mal quelles mesures pourraient être prises contre un secteur de l'aviation qui ne remplirait pas un objectif ou se montrerait sceptique, à moins que les transporteurs aériens ne soient identifiés un par un et rattachés à l'État de leur principal établissement (ce qui deviendrait nécessaire si l'option d'inclure le transport aérien intérieur était retenue).

4.27 Le groupe AGD a proposé que ce soit un organe central des Nations Unies, existant ou nouveau, qui administre le système, attribuant des droits d'émission directement aux compagnies aériennes par des enchères ou à titre gratuit. Selon l'IATA, l'organe choisi devrait pouvoir s'acquitter de sa tâche le plus efficacement et le plus économiquement possible et, si cela ne devait pas être l'OACI, celle-ci devrait tout de même exercer un contrôle ou jouer un autre rôle approprié.

4.28 L'autorité juridique des décisions de l'OACI est toutefois limitée, et découle de leur valeur morale ou politique dans l'expression de l'opinion collective des États (seule la ratification de la Convention de Chicago entraîne une obligation conventionnelle). Elles permettent toutefois de procéder à une vérification publique mondiale, chaque État pouvant appliquer des sanctions en cas de non-respect des décisions, comme c'est le cas pour la sécurité et la protection aériennes.

4.29 Si le mécanisme précis permettant de progresser dans la réduction des émissions provenant de l'aviation sera fixé par la COP/15, il est clair qu'une démarche davantage concertée doit être adoptée concernant l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ses effets dans le secteur des voyages et du tourisme, sous les auspices de la CCNUCC, en particulier concernant les mesures économiques, en premier lieu au sein du système des Nations Unies (en particulier à l'OACI, l'OMI, le PNUE, l'OMT et l'OMM) puis avec le secteur privé et les ONG.

## **5. CONCLUSIONS**

### **5.1 Données du tourisme**

- a) Le tourisme (d'affaires ou de loisirs) est un catalyseur économique et peut se révéler être un moteur essentiel de réduction de la pauvreté, qui mérite notamment d'occuper une place prioritaire dans les trains de mesures de relance économique ;

---

<sup>10</sup> Selon cette proposition, les contributions viendraient des États et seraient fonction de leurs émissions de GES, de leur population et de leur PIB ; cette proposition a reçu le soutien officiel de nombreux États et a été adoptée à la dernière réunion du G8.

- b) le tourisme est à la fois un vecteur et une victime du changement climatique ;
- c) dans la Déclaration de Davos et son prolongement dans la CCNUCC, la communauté du tourisme a reconnu qu'il lui incombait de réduire les émissions de GES et de prendre des mesures en ce sens ;
- d) le principe des responsabilités communes mais différenciées de la CCNUCC est reconnu dans la mesure où dans n'importe quel accord post-Kyoto, il sera essentiel d'introduire des objectifs différents, des exemptions, des accords de transition et des mesures d'incitation pour un ou plusieurs groupes de pays en développement et d'États insulaires ;
- e) les émissions de GES du secteur des voyages et du tourisme international proviennent essentiellement, et de plus en plus, du transport aérien, et en particulier des moyens et longs courriers ;
- f) le transport aérien international est très étroitement lié au tourisme international et ne devrait pas être considéré isolément ;
- g) le transport aérien devrait être traité de la même manière que les autres modes de transport.

## 5.2

### **Caractéristiques propres au transport aérien**

- a) Il serait bon que les normes économiques et écologiques du transport aérien soient examinées ensemble (par exemple, en plus d'offrir une politique plus nuancée, un marché plus libéral permettrait d'effectuer des choix et des opérations plus efficaces) ;
- b) dans le droit fil des engagements plus vastes de l'OMT, les mesures prises pour réduire les émissions provenant du transport aérien doivent être cohérentes avec les stratégies de réduction des émissions des destinations touristiques, afin d'atténuer la pauvreté et de promouvoir le développement dans les pays les plus pauvres du monde, encourageant ainsi l'application des Objectifs du Millénaire pour le développement ;
- c) le principe des responsabilités communes mais différenciées devrait s'appliquer au transport aérien qui, dans le cadre d'un accord post-Kyoto, devrait avoir, comme d'autres secteurs, plein accès aux marchés mondiaux du carbone, et notamment à une forme d'application conjointe, à un mécanisme de développement propre et à l'échange de droits d'émission, ce qui serait considéré comme satisfaisant un objectif du secteur ;
- d) dans le cadre d'un accord post-Kyoto, il est donc nécessaire de concilier les différences entre les principes de non-discrimination entre les transporteurs aériens prévus par la Convention de Chicago et ceux des responsabilités différenciées entre les pays de l'actuel Protocole de Kyoto ;
- e) les instruments économiques destinés à atténuer les émissions provenant de l'aviation devraient :

- minimiser les pertes de carbone en changeant l'itinéraire des avions ;
  - minimiser les distorsions du transport aérien et du marché du tourisme ;
  - encourager la libéralisation tout en offrant des garanties et en encourageant l'appui au concept de routes essentielles pour la desserte aérienne et le développement du tourisme (*Essential Service and Tourism Development Routes*) élaboré conjointement par l'OMT et l'OACI (voir annexe) ;
  - minimiser tout impact négatif sur les pays en développement (ou, mieux encore, offrir des incitations) ;
  - prévoir des mesures préférentielles pour les pays les moins avancés.
- f) le transport aérien peut justifier que des accords de transition soient conclus pour passer de l'intégration initiale du seul CO<sub>2</sub> à la couverture de l'impact climatique de toutes les émissions provenant de l'aviation, en raison de l'incertitude actuelle concernant l'impact des émissions non-CO<sub>2</sub> de l'aviation à haute altitude ;
- g) une partie définie des recettes provenant des taxes et de l'échange des droits d'émission devrait être affectée aux activités d'atténuation des émissions de GES liées au transport aérien et au tourisme, et il devrait y avoir des incitations, financières notamment, afin de permettre, le plus rapidement possible, l'introduction de biocarburants durables à l'échelle mondiale ;
- h) il faut trouver un moyen d'intégrer le transport aérien dans les systèmes d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre existants ou proposés, sur une base équitable et ne faisant pas double emploi (et qui tiennent compte du besoin plus général d'établir un lien entre les systèmes et d'éviter un double comptage).

### 5.3

#### Mécanismes

- a) Le rôle essentiel joué par l'OACI devrait être reconnu en permanence et il faudrait soutenir pleinement ses activités étendues dans les domaines de la technologie des cellules et des moteurs d'avion, de la gestion du trafic aérien et des démarches opérationnelles en vue de l'établissement de critères plus stricts sur les émissions provenant de l'aviation et de l'amélioration des directives opérationnelles ;
- b) la stratégie parallèle de l'IATA devrait être entérinée ;
- c) les instruments économiques d'atténuation des émissions de GES provenant du transport aérien peuvent avoir des exigences et des conséquences allant bien au-delà du transport aérien et doivent être considérés de manière concertée entre toutes les autorités publiques internationales directement concernées et en consultation étroite avec le secteur privé et les ONG ;
- d) un cadre ouvert et collégial est nécessaire pour élaborer tout accord sectoriel ou tout autre accord de suivi de la COP/15 propre au transport aérien, et pour réfléchir à des instruments économiques en partenariat avec toutes les parties intergouvernementales représentant les secteurs directement touchés (en particulier les organes de l'ONU

tels que l'OACI, l'OMI, le PNUE, l'OMT et l'OMM), en étroite consultation avec les ONG et les entreprises du secteur public et du secteur privé.

### **Remerciements et contacts**

Nous remercions vivement, pour leur contribution à l'élaboration de ce document de réflexion :

Adiron Alberto (Commission de l'Union africaine), Andrew Charlton (Aviation Advocacy), Daniel Chereau (ALTA), Tim Fenoulhet (et autres, EC), Stefan Gössling (e-CLAT, Experts on Climate Change and Tourism), Peter Harbison (CAPA), Andrew Herdman (AAPA), Tim Johnson (ICSA/AEF), Paul Peeters (e-CLAT), Anna Pollock (Fondation Icarus), Damian Ryan (The Climate Group/Groupe AGD), Ulrich Schulte-Strathaus (AEA), Paul Steele (Quentin Browell et Brian Pearce, IATA), Christopher Surgenor (GreenAir).

Ce document de réflexion, préparé pour l'OMT, n'exprime pas nécessairement les vues de celle-ci, pas plus qu'il ne suppose l'adhésion de l'une ou l'autre des organisations susmentionnées.

Toute observation reste la bienvenue et doit être adressée en premier lieu à Chris Lyle, représentant de l'OMT auprès de l'OACI à Montréal, [clyle@airtransporteconomics.ca](mailto:clyle@airtransporteconomics.ca), tel : +1 514 484 8632.

— — — — —

## APPENDICE

### UN MODE DE CLASSIFICATION POSSIBLE DES ROUTES AÉRIENNES DANS UN CADRE POST-KYOTO

#### 1. FIXER ET CONSOLIDER LES OBJECTIFS

1.1 On pourrait par exemple envisager de fixer les objectifs suivants : i) pour les routes aériennes touchant seulement les territoires de pays visés à l'annexe I, un objectif absolu (de réduction des émissions) ; ii) pour les routes touchant seulement les territoires de pays émergents, un objectif d'intensité (efficacité énergétique) ; iii) pour les routes touchant seulement le territoire de pays en développement, aucun objectif (mais l'obligation de rendre des comptes) ; et iv) pour les routes reliant les territoires de pays visés à l'annexe I ou de pays émergents à des pays en développement, aucun objectif non plus (un exemple de « plus petit dénominateur commun »). Ce concept devrait encore être soigneusement délimité afin d'éviter toute « perte de carbone » (par exemple, les vols à escales multiples devraient peut-être être considérés du début à la fin selon l'origine et la destination du vol, pour éviter qu'un vol entre différents pays englobant un pays en développement puisse bénéficier d'une exemption pour le vol entier<sup>11</sup>) mais il semble faisable. Tout effet résiduel des combustibles de soute devrait par définition bénéficier aux pays en développement en augmentant la capacité aérienne de leurs territoires.

1.2 Les émissions de GES taxables d'après la classification seraient accumulées par chaque transporteur empruntant les routes en question et soit considérées par rapport aux objectifs sectoriels mondiaux du transport aérien<sup>12</sup> soit incorporées dans les inventaires nationaux d'après le lieu du principal établissement du transporteur. Cette dernière option offrirait une plus grande souplesse et un meilleur contrôle, au niveau national, de la planification de la réduction des GES et permettrait notamment d'atténuer voire d'éliminer le besoin de faire la distinction entre les émissions internationales et nationales ; cependant, elle risquerait aussi de conduire à ce que des transporteurs empruntant les mêmes routes ne soient pas soumis au même traitement en raison du lieu de leur principal établissement.

1.3 Étant donné que les transporteurs aériens des pays en développement ont tendance à proposer presque uniquement des vols vers, depuis ou à l'intérieur de pays en développement, ils accumuleraient peu voire pas d'émissions de GES taxables. En réalité, une telle démarche peut présenter un certain nombre d'avantages financiers pour les pays les plus pauvres. Non seulement certains projets de mécanismes de développement propre ou d'échange de droits d'émission et certaines recettes provenant des opérations seraient affectés au soutien des projets de réduction des GES dans ces pays, mais il pourrait aussi y avoir des incitations supplémentaires visant à faire participer les pays en développement, notamment un soutien financier pour protéger et promouvoir les routes touristiques internationales à destination et en provenance de ces pays.

1.4 À cet égard, une étude a été menée conjointement par les Secrétariats de l'OACI et de l'OMT, à l'instigation de cette dernière, sur un concept de routes essentielles pour la desserte aérienne et

---

<sup>11</sup> On pourrait aussi envisager que pour un transporteur exerçant des droits de trafic au-delà des droits de troisième et de quatrième libertés, l'évaluation se fasse, pour chaque tronçon, selon la classification correspondant à ce tronçon (par exemple, un vol Glasgow-Londres-Amsterdam-Le Caire ferait l'objet d'une exemption totale si les seuls droits de trafic existants et exercés se référaient au Caire, mais perdrait cette exemption pour le tronçon Glasgow-Londres et/ou Londres-Amsterdam si les droits de trafic étaient exercés entre Glasgow et Londres, Glasgow et Amsterdam ou Londres et Amsterdam). Cela compliquerait le mécanisme d'évaluation et pourrait produire des distorsions (quoique minimes), mais les informations sont immédiatement disponibles et changent peu souvent. En outre, une méthodologie axée sur les opérations aériennes est préférable à une autre qui exige d'identifier les volumes, l'origine et la destination des passagers ou du fret transportés.

<sup>12</sup> Les émissions de GES non taxables seraient tout simplement enregistrées à des fins d'analyse en attendant un examen futur.



le développement du tourisme (ESTDR). Cet important garde-fou prend des concepts existants, tels que les services aériens essentiels des États-Unis, les services aériens vers des destinations éloignées en Australie, et les obligations de service public de l'Union européenne, qu'il applique aux routes à destination et en provenance des pays les moins avancés. L'étude conjointe a montré que cette démarche était viable et a fourni des lignes directrices en vue de sa mise en application. Il serait bon d'adopter des dispositions relatives à l'application de ce mécanisme dans les programmes de réduction des GES provenant du transport aérien<sup>13</sup>.

## 2. OBTENIR LES DONNÉES APPROPRIÉES

2.1 La principale raison pour laquelle les combustibles de soute provenant du transport aérien ont fait l'objet de dispositions particulières dans le Protocole de Kyoto est que l'on a jugé trop difficile d'attribuer les émissions aux pays. Si la question pratique de savoir quel État est responsable de quelles émissions continue de se poser, les données et les instruments désormais disponibles pour mener à bien cette opération se sont nettement améliorés. Le secteur de l'aviation dispose d'un grand nombre de données concernant le trafic et les opérations, notamment les flux de passagers et de fret par vol et selon l'origine et la destination réelles, l'avion emprunté et l'itinéraire suivi, la distance moyenne et les heures de vol. La Commission européenne, après une étude approfondie, a déjà élaboré un processus de reddition de comptes détaillé dans le cadre de l'application aux transporteurs aériens du système européen d'échange de droits d'émission de GES. L'OACI a envisagé d'ajouter la consommation de carburant à ses données statistiques propres afin de satisfaire aux exigences de la CCNUCC en matière de reddition de comptes mais elle a finalement, au moins dans un premier temps, jugé cela difficile étant donné qu'en son sein, les données sont fournies par transporteur aérien alors que pour la CCNUCC c'est par pays de départ. À ce stade, l'OACI propose donc simplement de répondre uniquement aux besoins internes en rassemblant les données statistiques d'ensemble sur la consommation de carburant (sans décompte par région ou itinéraire).

2.2 En attendant d'examiner plus avant les données statistiques de l'OACI, la CCNUCC peut donc se fonder sur des données telles que celles disponibles pour l'Europe et d'autres États et/ou sur les estimations de consommation de carburant établies séparément par le Comité de la protection de l'environnement en aviation de l'OACI à partir de modèles numériques<sup>14</sup>. Les données concernant ces modèles peuvent être obtenues directement auprès de l'OACI et de plusieurs autres sources, et sont élaborées à partir des particularités du vol du transporteur durant le vol (ou grâce au calculateur OACI des émissions de carbone, élaboré afin de permettre aux passagers d'estimer les émissions provenant de leurs voyages en avion). On estime que traduire des données opérationnelles en données de consommation de carburant et donc en émissions de GES grâce à des méthodes appropriées produit des résultats suffisamment exacts. Il existe de nombreuses sources de données parallèles et complémentaires pour les données « hybrides » et la modélisation, par exemple les MIDT (enregistrements contenant des données de marketing et des informations) des systèmes mondiaux de distribution, qui rassemblent des statistiques concernant de nombreux itinéraires, transporteurs et aéronefs. Des procédures pourraient être élaborées dans le cadre desquelles les transporteurs aériens désireux et capables de fournir leurs propres chiffres révisés de consommation de carburant pour chaque route concernée pourraient anticiper des estimations modélisées.

---

<sup>13</sup> On peut trouver une version actualisée du document sur l'ESTDR à l'adresse suivante : <http://www.icao.int/icao/en/atb/epm/Ecp/EssentialRouteScheme.htm>.

<sup>14</sup> Comme PAGODA (d'EUROCONTROL), PIANO (société de services et de conseils en informatique britannique Lissys), et SAGE (Administration fédérale de l'aviation des États-Unis).

### 3. CONTEXTE STRUCTUREL ET PROCÉDURAL

3.1 Une structure telle que celle décrite ci-dessus, forcément multidimensionnelle pour répondre à un problème aux multiples aspects, devrait, une fois en place, être relativement simple à appliquer et solide, fondée sur des éléments vérifiables et applicable. En outre, et c'est important, elle devrait minimiser les distorsions du marché, en permettant la transition parallèlement à l'évolution du cadre de réglementation économique (par exemple en ce qui concerne la propriété et le contrôle des transporteurs aériens au-delà des frontières nationales ou régionales et la réinstallation du principal établissement).

3.2 Bien entendu, aucun pays ne serait tenu d'élaborer son propre système national ou régional d'échange de droits d'émission, ou tout autre instrument économique applicable au transport aérien. Par exemple, les États-Unis ont récemment accepté le concept d'objectifs (librement choisis), affirment que ceux-ci pourraient être réalisés grâce à des mesures techniques et opérationnelles uniquement, et ne voient pas la nécessité d'appliquer des mesures économiques au transport aérien international (l'aviation nationale des États-Unis fait l'objet d'une taxe sur le carburant depuis un certain temps).

— FIN —