

ASSEMBLÉE — 35^e SESSION

COMITÉ EXÉCUTIF

Point 15 : Protection de l'environnement

AVANTAGES ENVIRONNEMENTAUX DE LA PLANIFICATION ATM

(Note présentée par l'Association du transport aérien international)

SOMMAIRE

Dans son rapport spécial intitulé « L'aviation et l'atmosphère planétaire - Résumé à l'intention des décideurs », le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a fait de nombreuses remarques sur les effets d'éventuelles améliorations dans le domaine de la gestion du trafic aérien, en particulier par rapport aux changements envisagés dans le domaine des systèmes CNS/ATM. Il est vital que l'OACI, par l'intermédiaire du CAEP et des groupes régionaux de planification, et que les États, par l'intermédiaire de leurs fournisseurs de services de la circulation aérienne, évaluent l'impact environnemental des programmes spécifiques de mise en oeuvre et qu'ils prennent les engagements nécessaires pour que la mise en place des systèmes CNS/ATM tienne compte des considérations environnementales. Ce mémoire commente cette question et présente plusieurs recommandations.

1. INTRODUCTION

1.1 Dans son rapport spécial intitulé "L'aviation et l'atmosphère planétaire - Résumé à l'intention des décideurs", le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a fait la déclaration suivante concernant les effets potentiels d'améliorations dans la gestion du trafic aérien, en particulier celles envisagées par rapport aux systèmes CNS/ATM :

6.3: Options opérationnelles: *Des améliorations dans la gestion du trafic aérien (ATM) et d'autres procédures opérationnelles pourraient réduire la consommation de carburant aviation de 8 à 18 pour cent. La plus grande partie (6 à 12 pour cent) des réductions viendrait d'améliorations dans l'ATM dont la mise en oeuvre complète est attendue dans les 20 prochaines*

¹ Toutes les versions linguistiques sont fournies par l'IATA.

années. Toutes les émissions de moteurs seront réduites par voie de conséquence. Dans tous les scénarios d'émissions de l'aviation examinés dans le présent rapport, les réductions venant de l'ATM ont déjà été prises en compte. La cadence d'introduction d'améliorations dans l'ATM dépendra de la mise en oeuvre d'arrangements institutionnels essentiels à un niveau international.

Les systèmes de gestion du trafic aérien sont utilisés pour guider, séparer, coordonner et contrôler les mouvements aériens. Les actuels systèmes nationaux et internationaux de gestion du trafic aérien ont des limitations qui résultent, par exemple, de l'attente (aéronefs volant sur un circuit fixe en attendant l'autorisation d'atterrir), d'itinéraires inefficaces et de profils de vol non optimaux. Ces limitations aboutissent à des consommations additionnelles de carburant et par conséquent à des émissions additionnelles. Pour l'actuelle flotte aérienne et l'activité aérienne d'aujourd'hui, une action sur les limitations mentionnées ci-dessus des systèmes de gestion du trafic aérien pourrait réduire le carburant consommé par voyage de quelque 6 à 12 pour cent. Il est à prévoir que les améliorations nécessaires pour réaliser ces réductions des consommations seront entièrement mises en oeuvre d'ici 20 ans, à condition que les arrangements institutionnels et réglementaires nécessaires soient mis en place à temps.

1.2 Les études menées aux États-Unis et en Europe ont trouvé que les estimations de réduction de consommation de carburant étaient plutôt optimistes. Toutefois, il est clair qu'un effort concerté en vue de mettre en place un système mondial de gestion du trafic aérien intégré et unifié aura pour résultat une réduction tangible de l'impact de l'aviation sur l'environnement.

2. TRANSPORTEURS ET FOURNISSEURS DE SERVICES

2.1 Les avionneurs, les fabricants de moteurs et les exploitants d'aéronefs ont la possibilité d'améliorer la performance des appareils par une meilleure conception, de meilleures performances des moteurs et une plus grande efficacité énergétique en général. Il y a des résultats tangibles et des efforts constants pour améliorer l'efficacité opérationnelle, par l'application et la généralisation de "bonnes pratiques" et d'autres mesures volontaires. Les avionneurs et les exploitants ne peuvent cependant influencer de façon significative l'organisation de l'espace aérien et de la gestion du trafic aérien, lesquels peuvent rendre les opérations aériennes inefficaces.

2.2 La planification de l'espace aérien doit tenir compte que des changements mineurs – ajouter un seul kilomètre à un itinéraire optimal; élever l'altitude de 300 mètres par rapport au niveau optimal pour la consommation de carburant; augmenter la vitesse de Mach 0,01 – peuvent avoir des conséquences importantes sur la consommation de carburant et sur les émissions qui en résultent. L'exemple suivant est basé sur les données fournies par les transporteurs et les fournisseurs de services (voir les données mensuelles de performances compilées par les services nationaux de trafic aérien du Royaume-Uni - UKNATS). Selon ces données, qui couvrent la période de juillet 2002 à mai 2004, 60% des transporteurs ont réalisé au-dessus de l'Atlantique Nord un parcours optimal au point de vue de l'environnement. Cependant, 40% n'y sont pas parvenus. Cela représente au moins 10 000 tonnes de carburant transporté et consommé sur les seules routes de l'Atlantique Nord. Les systèmes ATM actuels pourraient réduire cet impact environnemental de façon importante.

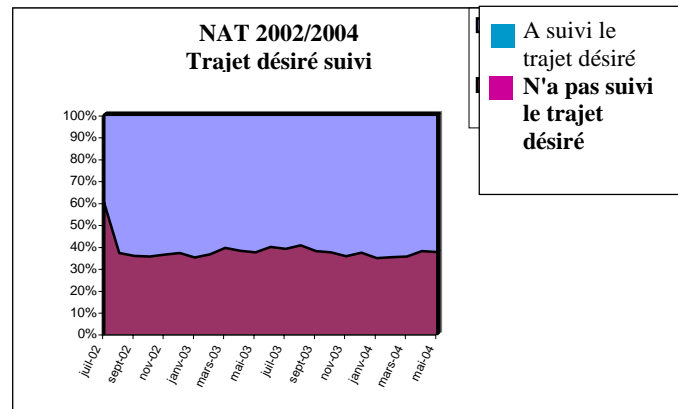


Figure 1

2.3 Les diagrammes qui suivent (Figure 2) illustrent un profil de vol réel réalisé récemment. La courbe de gauche indique le profil de vol déposé. Celle de droite montre le profil imposé par les services ATM. Les restrictions ATM, appliquées durant 6 heures, ont occasionné une surconsommation de **5 009 Kg** de carburant.

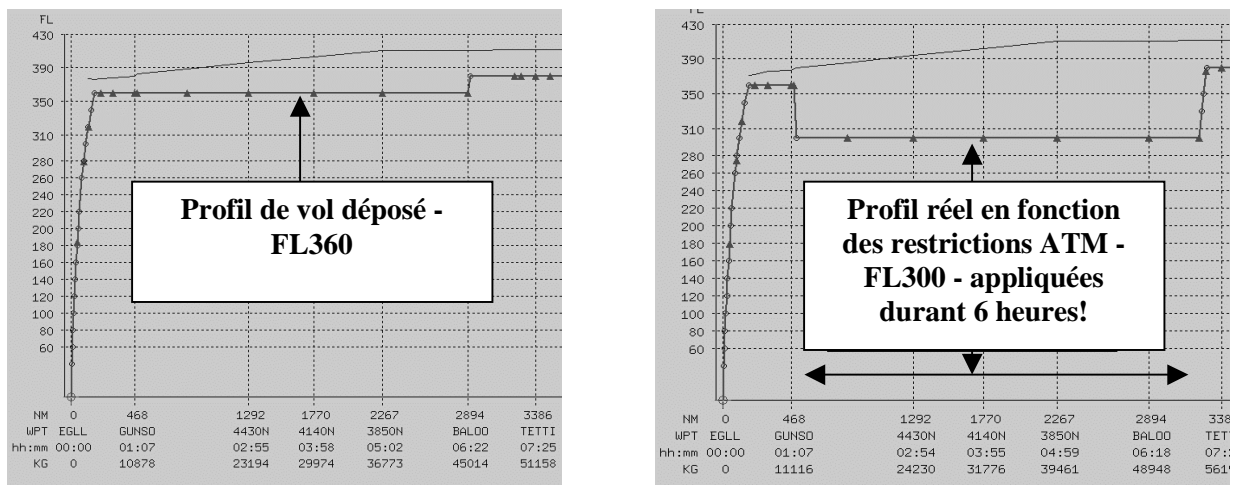


Figure 2

2.4 La 33e Session de l'Assemblée de l'OACI a demandé au Conseil de promouvoir les mesures opérationnelles pour limiter ou réduire l'impact environnemental des émissions de l'aviation et de soumettre à chaque session ordinaire de l'Assemblée une mise à jour de l'*Exposé récapitulatif de la politique permanente et des pratiques de l'OACI dans le domaine de la protection de l'environnement*. Le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) s'est penché sur ces questions et a rédigé un document intitulé "*Possibilités opérationnelles de réduire au minimum la consommation de carburant et de réduire les émissions*" (Circulaire 303/AN/176).

2.5 La conférence ALLPIRG/4 a examiné les questions environnementales et conclu à la nécessité que les bureaux régionaux de l'OACI et les PIRG soutiennent les efforts de l'OACI/CAEP tendant à élargir la méthodologie destinée à quantifier pour chaque région les avantages des systèmes CNS/ATM au plan environnemental en collectant les données nécessaires. Le mandat des Groupes

régionaux de planification (PIRG) exige qu'ils surveillent la mise en place des installations et des services de navigation aérienne, en tenant compte des questions environnementales. Il est clair que l'OACI, les PIRG et les États contractants ont un rôle à jouer dans la réduction de l'utilisation de carburant et des émissions qui en résultent.

2.6 Il y a place pour l'amélioration en matière de gestion des opérations aériennes dans le monde. Certaines améliorations opérationnelles devraient être priorisées. Par exemple :

- raccourcir les routes;
- promouvoir la planification flexible des vols et promouvoir les croisières ascendantes et les ascensions par palier au-dessus de l'océan;
- promouvoir la mise en oeuvre de la RNAV et de la RNP dans les espaces aériens continentaux, les *routes flexibles* (flex-tracks), la *planification dynamique des trajectoires d'aéronefs* (DARP) et les *routes préférées par les usagers* (UPR) dans les espaces aériens océaniques, ainsi que les procédures RNAV/FMS dans les régions de contrôle terminales;
- poursuivre la réduction des séparations, incluant l'expansion du *minimum de séparation verticale réduite* (RVSM);
- promouvoir le partage dynamique de l'espace aérien entre l'aviation militaire et l'aviation civile;
- promouvoir l'approche en descente continue (qui peut réduire la consommation de 200 à 400 kg par vol); et
- promouvoir la prise de décision en collaboration pour réduire les délais au sol et les déroutements.

2.7 Les avantages environnementaux des systèmes CNS/ATM devraient être solidement documentés afin de mieux les promouvoir. En utilisant autant que possible des formules et des tableaux simples, on devrait quantifier les bénéfices environnementaux par routes dans les plans de navigation aérienne, les propositions aux forums de planification de l'espace aérien et la documentation des rapports. L'IATA fera sa part pour démontrer, documents à l'appui, les avantages environnementaux de sa proposition. Depuis un certain temps, le CAEP a travaillé avec succès à l'évaluation des avantages environnementaux des systèmes CNS/ATM, mais ses travaux ont porté surtout sur les résultats régionaux et mondiaux. Il existe des modèles complexes pour faire ces évaluations, et ils font toujours l'objet d'améliorations. Il est important que le CAEP étende maintenant ses efforts au développement d'outils d'analyse des bénéfices qui s'appliqueraient aux États. Le CAEP pourraient soutenir le travail des bureaux régionaux de l'OACI et des PIRG en proposant des normes.

2.8 En résumé, il est important que l'OACI, par le CAEP et les Groupes régionaux de planification, et les États, par leurs fournisseurs de services de circulation aérienne, évaluent et surveillent l'impact environnemental des plans spécifiques de mise en oeuvre et s'engagent à tenir compte de l'environnement dans la mise en place des systèmes CNS/ATM.

3. **SUITE À DONNER PAR L'ASSEMBLÉE**

3.1 L'Assemblée est invitée à demander au Conseil de:

- a) poursuivre le développement, par le CAEP, d'une méthode simple et économique pour évaluer et documenter les avantages environnementaux pour l'espace aérien des initiatives de mise en place des systèmes CNS/ATM; et de
- b) promouvoir l'utilisation de ces méthodes d'évaluation au sein des PIRG.

3.2 De plus, l'Assemblée devrait demander aux États de mettre en place dès que possible les mesures décrites au paragraphe 2.6.

— FIN —