

**CONFÉRENCE SUR L'ÉCONOMIE DES AÉROPORTS
ET DES SERVICES DE NAVIGATION AÉRIENNE**

Montréal, 19 – 28 juin 2000

Point 4 de l'ordre du jour: Déterminants de la réglementation économique des aéroports et des services de navigation aérienne

Point 5.2 de l'ordre du jour: Éléments à examiner en ce qui concerne la politique de l'OACI

L'IMPUTATION DES COÛTS DU GNSS (Système mondial de navigation par satellite)

(Document présenté par l'Organisation européenne pour la sécurité
de la navigation aérienne EUROCONTROL)

SYNTHÈSE

Le présent document présente des méthodes recommandées de répartition des coûts du GNSS entre les usagers de l'aviation civile et d'autres catégories d'usagers, entre phases de vol et entre Etats.

La Conférence est invitée à recommander à l'OACI de prendre en compte le présent document dans ses travaux futurs relatifs à l'imputation des coûts du GNSS.

1. Rappel

1.1 L'utilisation de satellites pour la prestation de services de navigation aérienne de porte à porte constituera, pour l'aviation civile, l'une des questions les plus importantes, prometteuses et complexes des années à venir.

1.2 En mai 1996, le Groupe d'experts sur l'économie des services de navigation aérienne (ANSEP) de l'OACI a publié le document 9660, intitulé "Rapport sur les aspects financiers ainsi que les aspects organisationnels et gestionnels connexes liés à la fourniture et à l'exploitation du Système mondial de navigation par satellite (GNSS)". Du 11 au 15 mai 1998, l'OACI a tenu, à Rio de Janeiro, une conférence mondiale sur la mise en œuvre des systèmes CNS/ATM, et centré ses travaux sur les aspects institutionnels, juridiques et financiers de cette dernière. Elle y a adopté la Recommandation 3/16, qui demande:

(5 pages)

I:\JobTransfer\French\ANSCONF\ansc.wp.65.fr.wpd

"que l'OACI:

- a) s'occupe d'urgence de la question de la répartition des coûts entre tous les utilisateurs du GNSS ;
- b) ..."

1.3 Parallèlement, la Communauté européenne a lancé, en janvier 1998, une stratégie européenne relative au Système mondial de navigation par satellite, comportant deux phases successives de mise en œuvre d'un GNSS transeuropéen, à savoir les programmes GNSS-1 (EGNOS: Complément géostationnaire européen de navigation) et GNSS-2.

1.4 Les Etats membres d'EUROCONTROL ont pris acte de l'importance de cette question dans le contexte européen et ont créé, en novembre 1998, une Equipe spéciale chargée de mettre au point des méthodes permettant:

- a) la répartition des coûts du GNSS entre les usagers de l'aviation civile et d'autres catégories d'usagers;
- b) la répartition des coûts de l'aviation civile entre Etats et entre phases de vol (contrôle de route et contrôle d'approche/d'aérodrome).

1.5 Cette initiative bénéficiait de l'appui des organisations internationales d'usagers (en particulier l'IATA, l'IACA et l'IAOPA).

1.6 L'Equipe spéciale a travaillé en étroite coopération avec le Secrétariat de l'OACI et la Commission européenne, qui ont participé à ses réunions.

1.7 EUROCONTROL ainsi que les organisations d'usagers susvisées appuient les conclusions de l'Equipe spéciale, qui sont entièrement conformes aux principes de répartition des coûts de l'OACI, et en particulier au paragraphe 32 des Déclarations du Conseil aux Etats contractants sur les redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne, selon lequel *"l'aviation civile internationale ne devrait pas être appelée à supporter des charges qui ne lui sont pas imputables à juste titre"*.

1.8 Les Etats membres d'EUROCONTROL sont conscients qu'ils représentent une zone géographique très développée, dans laquelle des méthodes plus élaborées pourraient s'appliquer. Le présent document a pour objet de soumettre des recommandations solides, équitables et argumentées qui pourraient s'appliquer à l'échelle mondiale.

2. Méthode de travail

2.1 En vue de répartir les coûts de manière équitable entre tous les usagers du GNSS et d'éviter que l'aviation civile soit appelée à supporter des coûts qui ne lui sont pas imputables en propre, les Etats membres d'EUROCONTROL ont:

- a) considéré les méthodes potentielles¹ de répartition des coûts entre les usagers de l'aviation civile et d'autres catégories d'usagers, et défini des critères d'évaluation²;
- b) évalué chaque méthode selon chaque critère, et sélectionné ainsi la méthode retenue.

¹ A l'issue d'un premier débat, la sélection des méthodes visait le nombre d'usagers, les avantages directs, les économies d'infrastructure et la méthode basée sur les besoins.

² Simplicité, rapport aux coûts réels ("cost-relatedness"), besoins opérationnels et techniques envisagés, transparence et cohérence des résultats.

2.2 La "**méthode basée sur les besoins**" s'est révélée la plus appropriée pour l'imputation des coûts et est, à ce titre, soumise à l'examen de la Conférence. Une copie de l'étude complète peut être obtenue sur demande.

3. Description de la méthode basée sur les besoins

3.1 La "**méthode basée sur les besoins**" se fonde sur les besoins des différents usagers quant à leurs applications et/ou phases de vol. Ces besoins déterminent des architectures spécifiques, dont les coûts peuvent être évalués selon une échelle progressive fondée sur les coûts réels nécessaires pour assurer un niveau de service. Cette méthode consiste en un processus de répartition des coûts en plusieurs étapes, qui prend en compte le nombre des usagers, les besoins des usagers par phase de vol ou par application ainsi que les coûts marginaux liés à la prestation des niveaux de service variables liés à ces besoins divers.

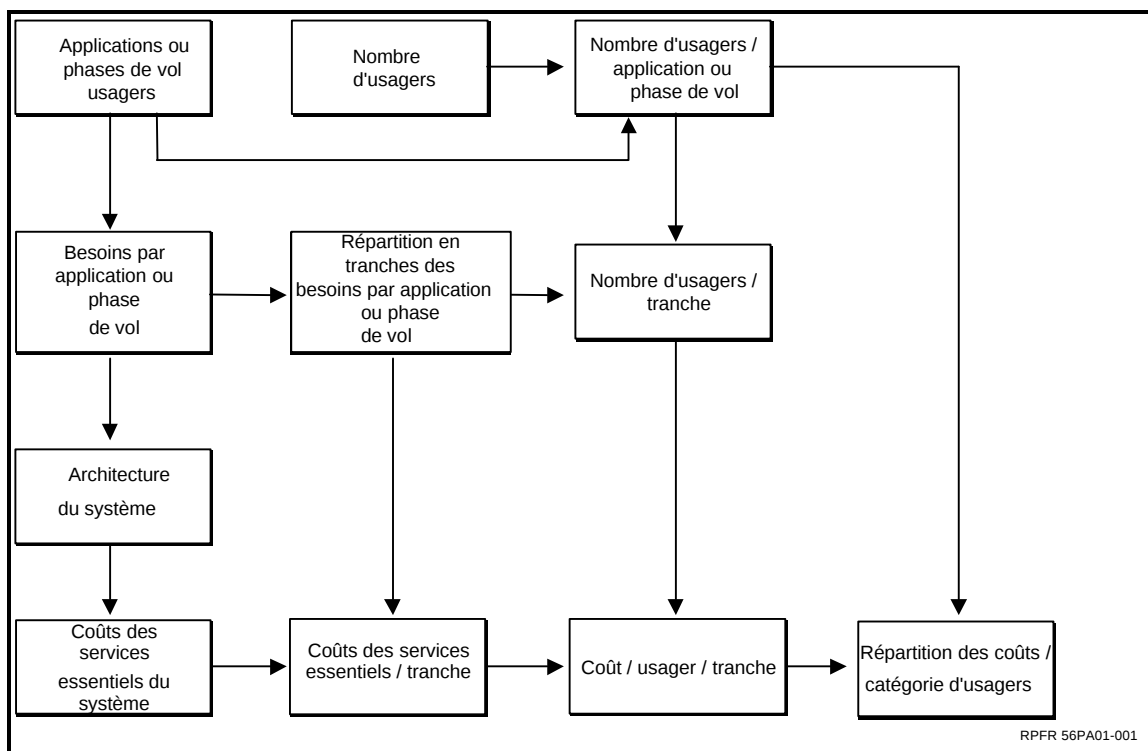
3.2 Pour appliquer la méthode basée sur les besoins, on commence par déterminer les besoins des usagers par phase de vol ou par application. Ces besoins sont analysés et harmonisés en un ensemble commun de niveaux de services ("tranches de besoins"³). Afin de fixer la répartition des coûts des services essentiels du système par niveau de service, il faudra déterminer les coûts marginaux de la prestation dudit niveau de service. Lorsque cette étape est franchie, il faut procéder à la détermination du nombre d'usagers (plate-forme) par niveau de service, à la suite de quoi le nombre d'usagers (plate-forme) par niveau de service et les coûts des services essentiels du GNSS par niveau de service peuvent être utilisés aux fins de la répartition des coûts des services essentiels du GNSS entre les communautés d'usagers. La méthode basée sur les besoins est illustrée par le graphique ci-après.

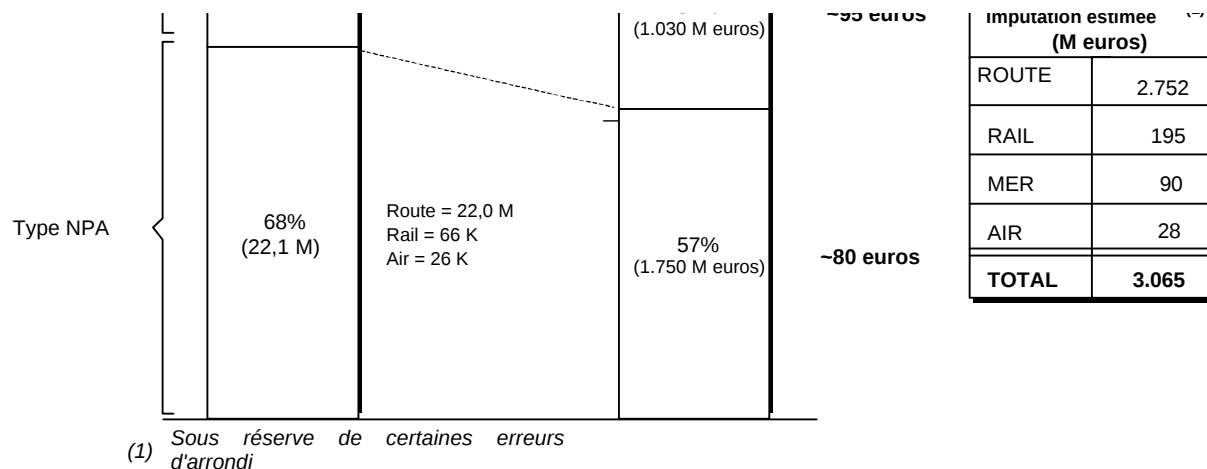
³ L'imputation des coûts du GNSS aux tranches de besoins est facilitée par le choix de trois bandes, à savoir les opérations NPA, CAT I et CAT II/III, dont la conception, l'homologation et les principes d'exploitation sont bien connus.

4. Résultats de la méthode basée sur les besoins appliquée à la répartition des coûts du GNSS entre les usagers de l'aviation civile et d'autres catégories d'usagers

4.1 La Commission européenne a entrepris, dans le cadre de son projet d'étude coût-avantages du GNSS, d'évaluer le coût d'une future constellation GNSS complète, frais d'exploitation inclus. Le coût cumulé des services essentiels du GNSS jusqu'en 2010 est estimé à environ 3 milliards d'euros.

4.2 Les coûts de l'architecture du système, ventilés entre les différents niveaux (qui correspondent aux "tranches de besoins"), permettent, au moyen du nombre estimé d'usagers en Europe, de répartir les coûts entre les différents groupes d'usagers. Cette procédure est illustrée par le graphique ci-après.





5. Utilisation de la méthode basée sur les besoins pour la répartition des coûts entre phases de vol et entre États

5.1 La même méthode pourrait servir à répartir les coûts entre phases de vol (contrôle de route et contrôle d'approche/d'aérodrome) et entre États.

5.2 Le graphique ci-dessus permet de distinguer les coûts imputables au segment "en route" des vols (notamment la tranche de type NPA) de ceux imputables aux phases d'approche/terminale (tranches de besoins des types "CAT I" et "CAT II/III").

5.3 De cette manière, l'imputation des coûts du GNSS pourrait se faire d'abord par phases de vol, puis par États. Elle suivrait donc les modalités suivantes:

- Les coûts du GNSS imputables à la phase "en route" des vols seraient répartis entre États ou, le cas échéant, entre prestataires de services de la circulation aérienne de route.
- Les coûts du GNSS imputables à la phase d'approche/d'aérodrome des vols seraient répartis entre prestataires de services (États ou prestataires de services de la circulation aérienne et/ou aéroports, selon les situations et pratiques nationales).

5.4 Les critères de répartition pourraient être les suivants:

- pour la partie "en route" des vols: le meilleur critère de répartition des coûts serait le "temps passé" dans le système. Ce concept étant toutefois d'application malaisée, on peut considérer les "kilomètres parcourus" comme un substitut valable, simple et fiable, d'ailleurs conforme aux recommandations de l'OACI.
- pour la partie "approche/aérodrome" des vols: les coûts ne sont pas directement liés au temps passé dans le système ou à la distance parcourue. Le critère d'imputation préférable serait donc le nombre de mouvements opérés dans la TMA, ce qui serait également conforme aux recommandations de l'OACI.

6. Conclusion

6.1 EUROCONTROL estime que la "méthode basée sur les besoins" constitue une méthode appropriée d'imputation des coûts du GNSS:

- entre les usagers de l'aviation civile et d'autres catégories d'usagers;

- entre Etats;
- entre phases de vol (contrôle de route et contrôle d'approche/d'aérodrome).

6.2 Il est entendu que ces résultats devront être présentés et discutés au sein des instances appropriées afin de trouver une solution acceptable.

7. **Recommandation**

7.1 La Conférence est invitée à recommander à l'OACI de prendre en compte, dans le cadre de l'étude qu'elle mène sur l'imputation des coûts du GNSS, les travaux effectués par EUROCONTROL dans ce domaine.