



Organisation de l'Aviation Civile Internatioanle

**Troisième réunion du Sous-groupe Communications, Navigation et  
Surveillance  
d'APIRG(CNS/SG/3)  
[Nairobi, Kenya 26-30 avril 2010]**

---

---

**Point 10 de l'ordre du jour: Questions diverses**

**Besoins des usagers pour les services de la circulation aérienne**

*(Note de travail présentée par l'IATA)*

<b>SOMMAIRE</b>
-----------------

<p>Cette note définit les besoins des usagers pour les services de la circulation aérienne à partir de maintenant jusqu'en 2020, et donne les positions de l'IATA sur les technologies et applications CNS largement répandues ou en cours de considération, ainsi qu'une liste de vérification pour la mise en œuvre d'une nouvelle technologie.</p>
---

<p>Elle suggère aussi un calendrier de mise en œuvre des technologies nouvelles et de retrait des technologies plus anciennes.</p>
--

<p>L'IATA recommande aux Etats de la Région AFI, APIRG et groupes de coordination de la mise en œuvre (ICG) d'intégrer ces besoins lors de l'élaboration de stratégies régionales et nationales de mise en œuvre des éléments du CNS/ATM.</p>
---

<p><b>RÉFÉRENCE:</b> Plan mondial de navigation aérienne de l'OACI (Doc 9750)</p>
---

**1. INTRODUCTION**

1.1. Au titre de sa contribution à la prise de décision collective (CDM) recommandée par l'OACI, l'IATA a établi une compilation des besoins des usagers pour servir de guide aux fournisseurs des services de navigation aérienne, aux Etats, aux vendeurs et aux organismes de financement sur les besoins des compagnies aériennes internationales en matière d'infrastructure des services ATS à partir de maintenant jusqu'en 2020.

1.2. Ces besoins doivent être utilisés comme un outil de planification. Ils représentent les vues consolidées des 230 membres de l'IATA – qui sont les plus grandes compagnies aériennes pour le transport des passagers et du fret dans le monde et représentent 93% des vols réguliers internationaux.

1.3. Il est dument tenu compte des technologies largement disponibles ou en cours d'examen pour fournir les services de communications, navigation et surveillance (CNS) pour la gestion du trafic aérien

(ATM), et les recommandations sont basées sur l'évaluation des avantages opérationnels: programmation, sécurité, efficacité, coûts, risque, et disponibilité.

## 2. DISCUSSION

### *Position sur l'infrastructure CNS / ATM*

En général, la position de l'IATA sur les améliorations à court et moyen termes de l'infrastructure CNS/ATM est de soutenir la mise en œuvre des technologies ci-après là ou elles sont réalisables opérationnellement et appuyées par des analyses coûts-avantages en consultation avec les compagnies aériennes:

- Migration de la voix vers la liaison de données comme moyen primaire des communications entre contrôleur et pilote, tout en continuant de fournir un service de communication vocale comme moyen supplémentaire et pour les communications non-routinières
- Navigation fondée sur les performances (PBN), s'appuyant sur le GNSS comme moyen primaire de radionavigation pour toutes les phases de vol
- Surveillance basée premièrement sur la surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B) et complétée au besoin par la Multilatération (MLAT) comme système de future génération pour le remplacement du radar.

2.1. Le tableau ci-après résume la position de l'IATA sur les technologies et applications actuelles de l'infrastructure CNS/ATM, tandis que les figures 1, 2 et 3 suggèrent un calendrier de mise en service des nouvelles technologies ainsi qu'un calendrier de retrait des technologies plus anciennes.

<b>Communications</b>	<b>Appui là ou cela est justifié</b>	<b>Maintien pendant la transition</b>	<b>Pas d'appui ou appui limité à certains cas</b>
AFTN		X	
AMHS	X		
VSAT	X		
AIDC	X		
VHF Voix 8.33 KHz d'espacement entre canaux	X		
HF Voix	X		
SatCom	X		
IRIDIUM	X		
HFDL	X		
ACARS	X		
VDL Mode 2	X		
VDL Mode 3			X
VDL Mode 4			X
CPDLC	X		
ATN	TBD		

Navigation	Appui là ou cela est justifié	Maintien pendant la transition	Pas d'appui ou appui limité à certains cas
PBN	X		
WGS-84	Essentiel		
DME	X		
ILS	X		
MLS			X
NDB			X
TACAN			X
VOR		X	
GNSS	X		
ABAS	X		
GBAS	X		
SBAS			X

Surveillance	Appui là ou cela est justifié	Maintien pendant la transition	Pas d'appui ou appui limité à certains cas
PSR			X
SSR Mode A/C		X	
SSR Mode S	X		
PAR			X
ADS-B OUT	X		
ADS-B IN	X		
ADS-C	X		
TIS-B		X	
MLAT	X		

Liaisons de données candidates pour l'ADS-B	Appui là ou cela est justifié	Maintien pendant la transition	Pas d'appui ou appui limité à certains cas
1090 ES	X		
VDL Mode 4			X
UAT			X

Autres services de liaisons de données	Appui là ou cela est justifié	Maintien pendant la transition	Pas d'appui ou appui limité à certains cas
D-ATIS	X		
AWOS	X		
PDC	X		

*Feuille de route pour la transition*

2.2. L'infrastructure devrait avoir un calendrier de mise en service et de retrait des systèmes. Les figures 1, 2 et 3 donnent un calendrier approximatif de la feuille de route pour la transition jusqu'en 2020.

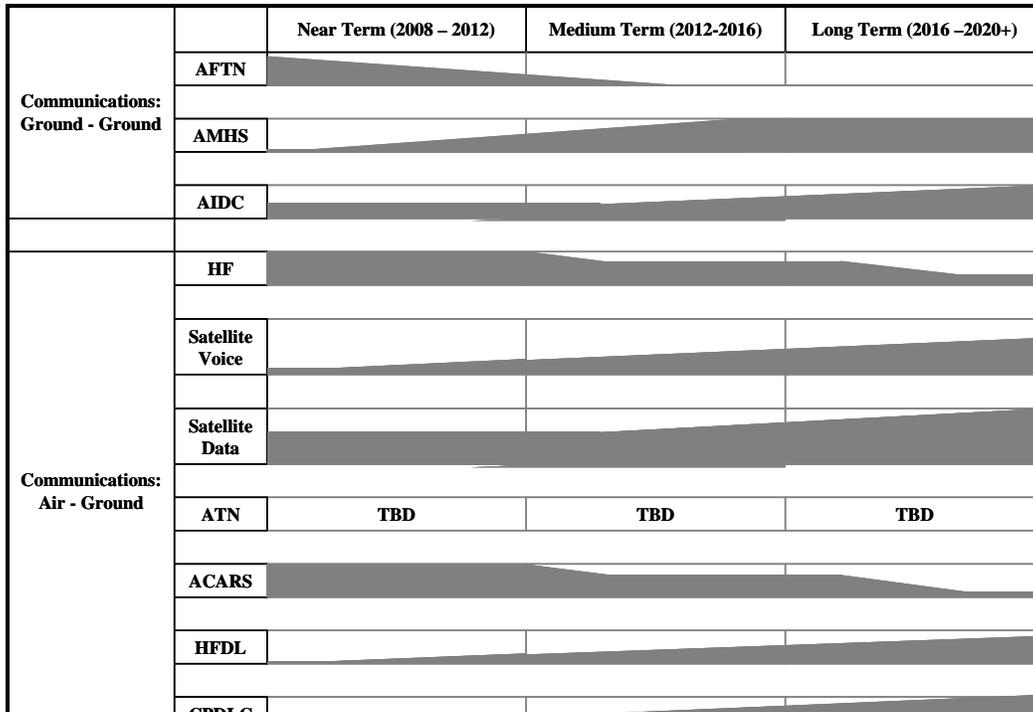


Figure 1. Feuille de route pour les communications (aujourd'hui – 2020)

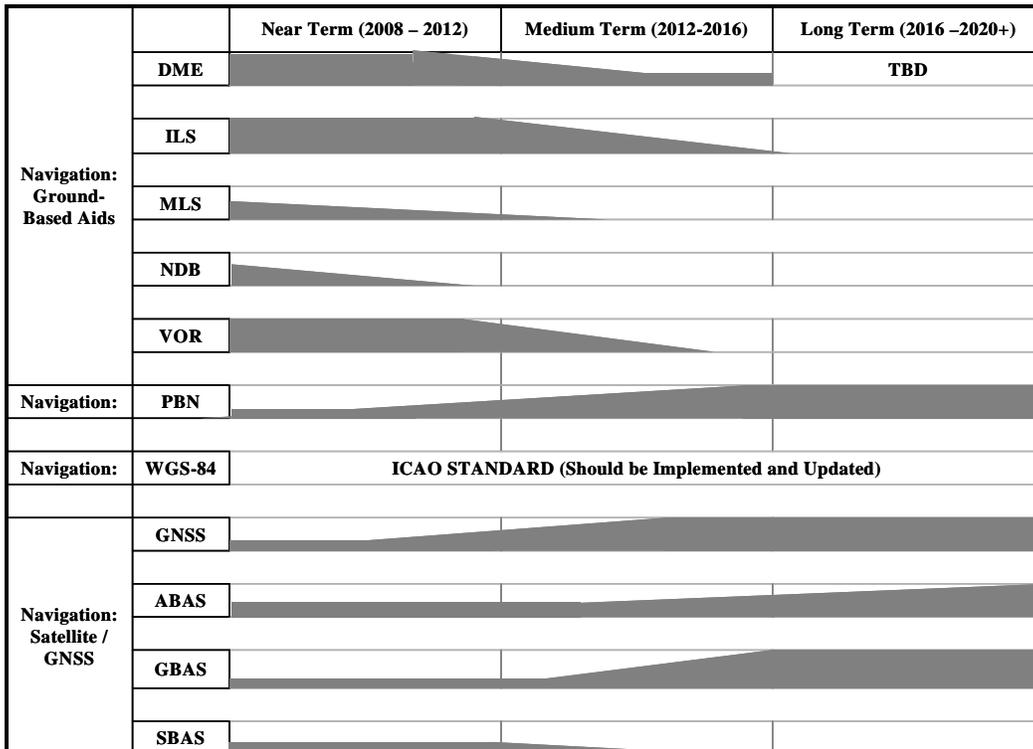


Figure 2. Feuille de route pour la navigation (aujourd'hui – 2020).

		Near Term (2008 – 2012)	Medium Term (2012-2016)	Long Term (2016 –2020+)
<b>Surveillance: Radar</b>	<b>PSR En- Route</b>			
	<b>PSR TMA</b>			
	<b>SSR En- Route</b>			
	<b>SSR TMA</b>			
<b>Surveillance: Automatic Dependent Surveillance &amp; MLAT</b>	<b>ADS-B OUT</b>			
	<b>ADS-B IN</b>			
	<b>ADS-C</b>			
	<b>MT AT</b>			

Figure 3. Feuille de route pour la surveillance (aujourd'hui – 2020)

*Liste de vérification pour la planification*

2.3. Voici quelques questions auxquelles les fournisseurs des services de navigation aérienne, les États et les organisations internationales doivent répondre lorsqu'ils planifient la mise en œuvre d'une nouvelle technologie:

- Quels sont les besoins actuels et prévus des compagnies aériennes?
- Quels sont les avantages de cette technologie pour les compagnies aériennes, en termes de sécurité, souplesse de la maintenance, exploitation et efficacité?
- Quel est l'échéancier pour assurer la transition et tirer parti de la nouvelle technologie?
- Quels sont les besoins du système et de l'infrastructure ainsi que les politiques et procédures nécessaires pour tirer pleinement parti de la technologie?
- Quel est le coût pour les compagnies aériennes en termes d'augmentation des redevances des services de navigation aérienne et de communications, d'équipement à bord, d'immobilisation au sol, de formation, de maintenance, etc.?
- Quand ces avantages couvrent-ils les coûts associés?
- La technologie est-elle conforme aux normes internationales en vigueur? Si de nouvelles normes sont requises, seront-elles disponibles dans un délai raisonnable?
- L'investissement est-il cohérent avec la planification internationale, contribue-t-il à des opérations de transport sans discontinuité à l'échelle régionale et mondiale?
- La technologie correspond-elle à l'utilisation la plus efficace des ressources?
- L'acquisition est-elle cohérente avec une approche incrémentale du déploiement de la technologie qui promet des avantages rapides aux compagnies aériennes et ouvre la voie à des avantages futurs?

- Les fournisseurs des services de navigation aérienne et les Etats voisins veulent-ils partager des projets communs d'infrastructure pour économiser les couts et promouvoir des opérations sans discontinuité?

### 3. CONCLUSION

#### 3.1. La réunion est invitée à:

- a) Noter les besoins des usagers pour les services ATS jusqu' à l'horizon 2020;
- b) Noter les positions de l'IATA sur les technologies et applications CNS, la liste de vérification pour la planification et les calendriers suggères pour la mise en service de nouvelles technologies et le retrait des technologies plus anciennes; et
- c) Demander aux Etats de la Région AFI, APIRG et groupes de coordination de la mise en œuvre (ICG) de tenir dument compte des besoins des usagers pour les services ATS en élaborant des stratégies régionales et nationales pour la mise en œuvre des éléments du CNS/ATM, conformément aux recommandations de l'OACI pour une prise de décision collective (CDM).

-----