



Organisation de l'Aviation Civile Internationale

# Planification Intégrée de la Navigation Aérienne

Nancy Graham  
Directrice du Bureau de la Navigation Aérienne

Dix-huitième réunion du Groupe régional de planification et de mise en œuvre de la Région AFI (APIRG/18)  
Kampala, Ouganda (27 – 30 mars 2012)

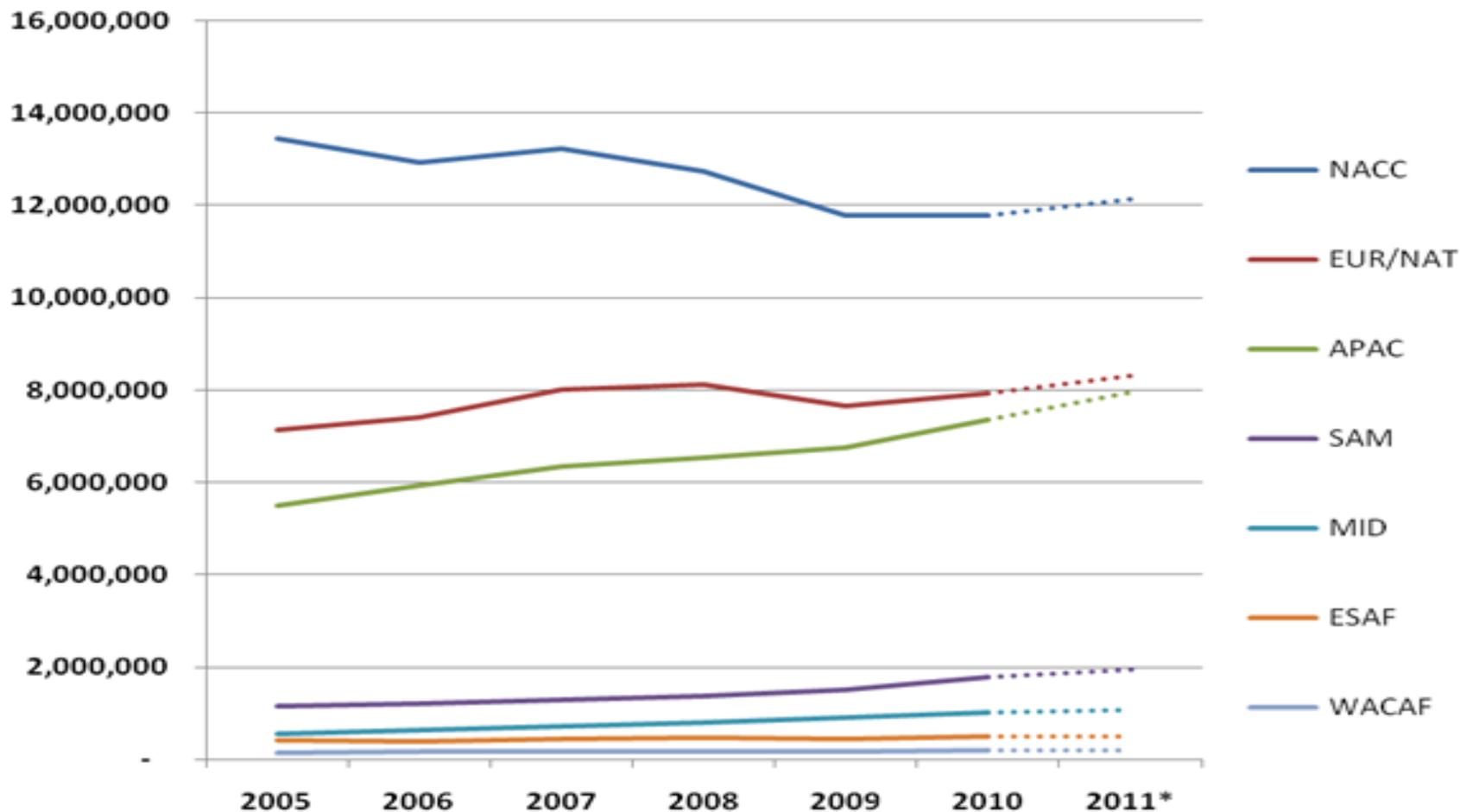
# Plan de la présentation



- Optimisation de l'espace aérien AFI
  - Trafic actuel
  - Priorités
    - PBN, CDO, CCO
  - Mesure des avantages opérationnels et environnementaux
    - Plan d'action national pour la réduction du CO<sub>2</sub>
    - Outil IFSET
- Défis d'aujourd'hui et les outils qui marchent
  - L'exemple du groupe d'action tactique TAG
- Transparence
  - Démonstration des Progrès/Evaluation du Risque
- 12<sup>eme</sup> Conférence de Navigation Aérienne
  - Mises a niveau par blocs du système de l'aviation

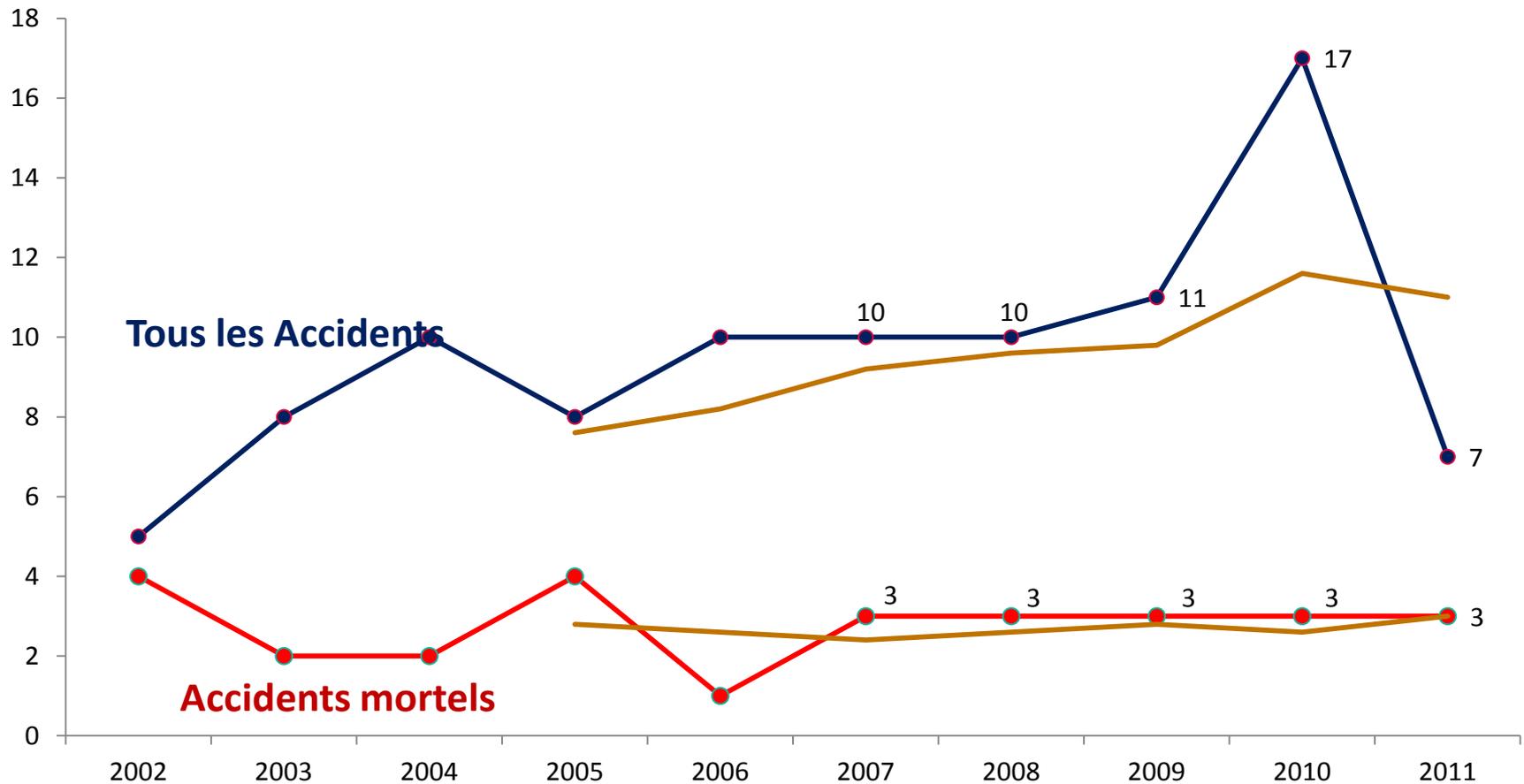


# Traffic Mondial par Region (2005-2011)



Source: OAG - Scheduled commercial flights  
\*: 2011 traffic has been estimated

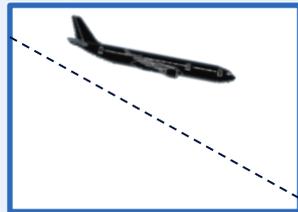
# Accidents en Afrique (2002-2011)



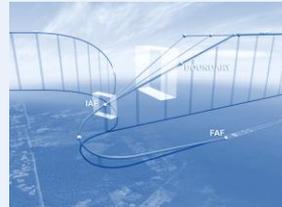
2011 Accidents sur la base des données préliminaires

# Politique de Navigation Aérienne de l'OACI

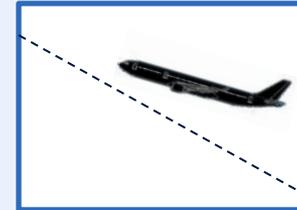
## Outils d'optimisation de l'espace aérien



**Operations de descente continue**



**Navigation fondée sur les performances**



**Operations de montée continue**



**Mesure de l'amélioration de la performance**



**Sécurité,  
Normes  
&  
Infrastructure**



**Mises à niveau par blocs du système de l'aviation**



**Coopération Civile/Militaire**

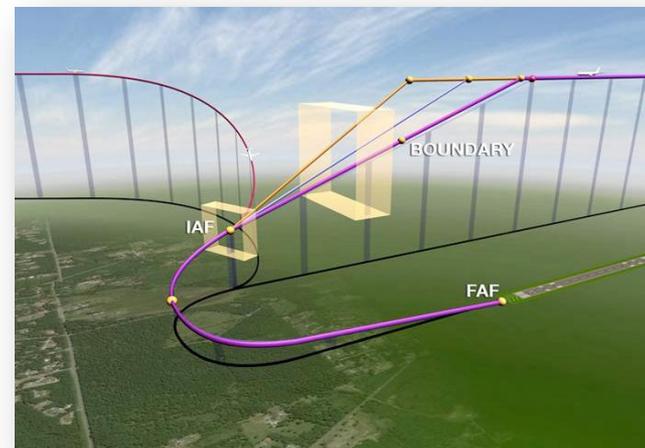


**Réductions des Minima de Séparation**

# #1 Initiative de Navigation Aérienne – PBN



- Résolution A37-11 de l'Assemblée; Accélérer la PBN
  - Plan régional PBN AFI élaborée en 2010
  - 13 sur 56 Etats ont soumis leurs plans nationaux
  - 31 sur 56 Etats ont mis en œuvre des approches PBN
  - 65 routes PBN ont été étudiées en 2011
- PBN AFI
  - Projet en cours d'examen pour accélérer la mise en œuvre de la PBN



# Initiative No.1 pour l'efficacite – PBN

## Encore plus d'assistance



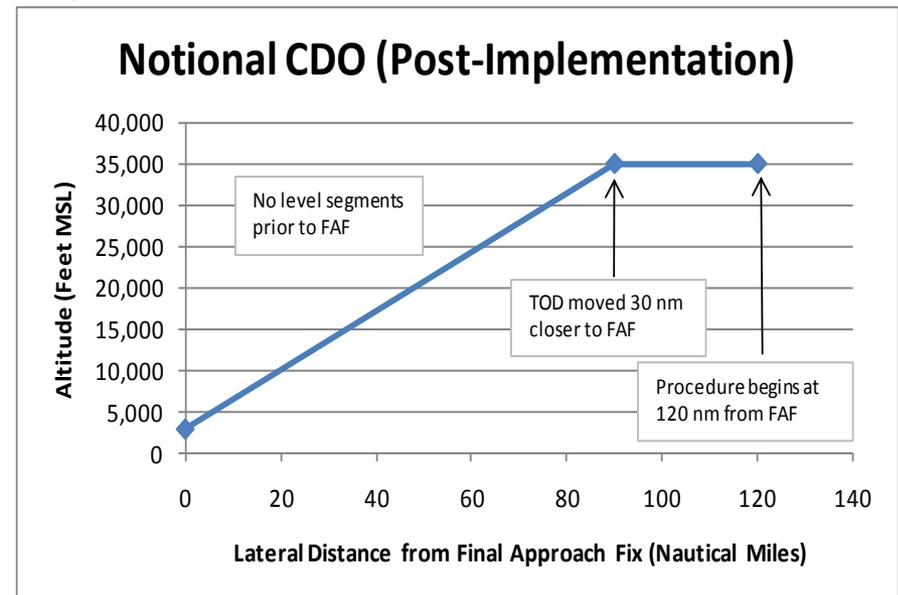
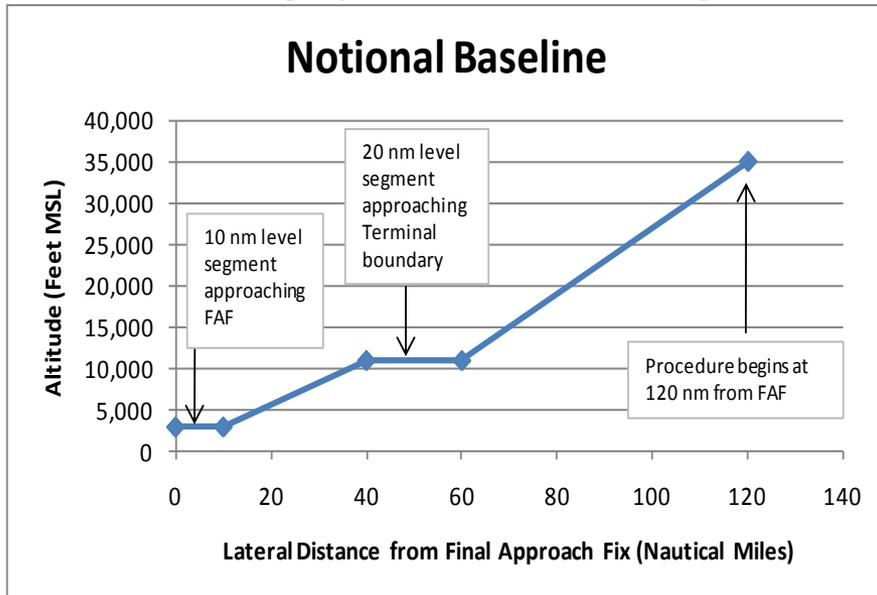
- L'OACI, l'IATA et CANSO, joignent leurs efforts pour appuyer la mise en oeuvre avec les equipes "Go Teams"
  - L'OACI fournit le leadership technique
  - L'IATA fournit l'appui technique et financier, et l'assistance technique
  - CANSO fournit l'appui pour mesure l'amelioration de la performance a travers l'outil IFSET
- Deploiement des equipes Go-Teams (appui en expertise **en echange de** ola mise en oeuvre operationnelle) conjointement avec l'industrie pour la mise en oeuvre de la PBN
  - Le Kenya a recu une premiere mission Go-Team en 2011
- Plus d'ateliers/ de cours prevus dans la Region AFI en 2012:
  - L'organisation de l'espace aerien
  - Les operations de descente continue (as a follow-up to Go-Team visit to Kenya)
- Formation (en ligne) pour controleurs et pilotes

# Initiatives No.2 et No.3 pour l'efficacité

## Operations de descente continue/ montée continue

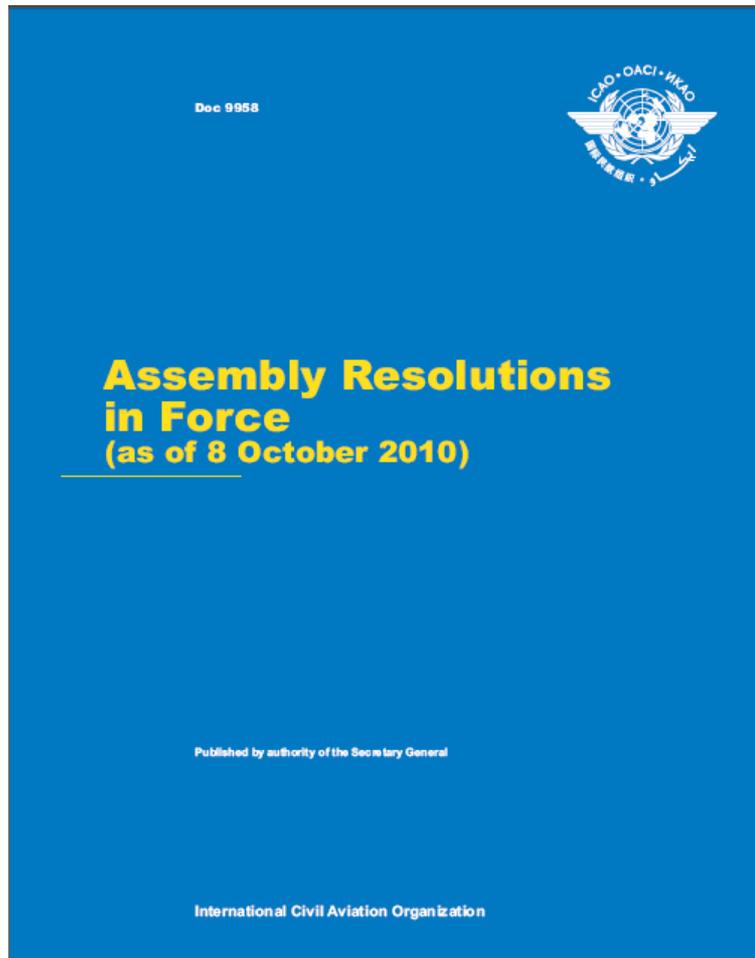


- Ces graphiques montrent une arrivée traditionnelle remplacée par une opération de descente continue
- Avantage potentiel de 250 kg de carburant par arrivée



- Les éléments indicatifs relatifs aux opérations de descente continue (CDO) se trouvent dans le Doc 9931 de l'OACI
- Les éléments indicatifs relatifs aux opérations de montée continue (CCO) sont en cours d'élaboration; et sont prévus en April 2012

# Politique de l'OACI sur le changement climatique



## **A37-19:**

### **Consolidated statement of continuing OACI policies and practices related to environmental protection – Climate change, adopted by 37th OACI Assembly in October 2010**

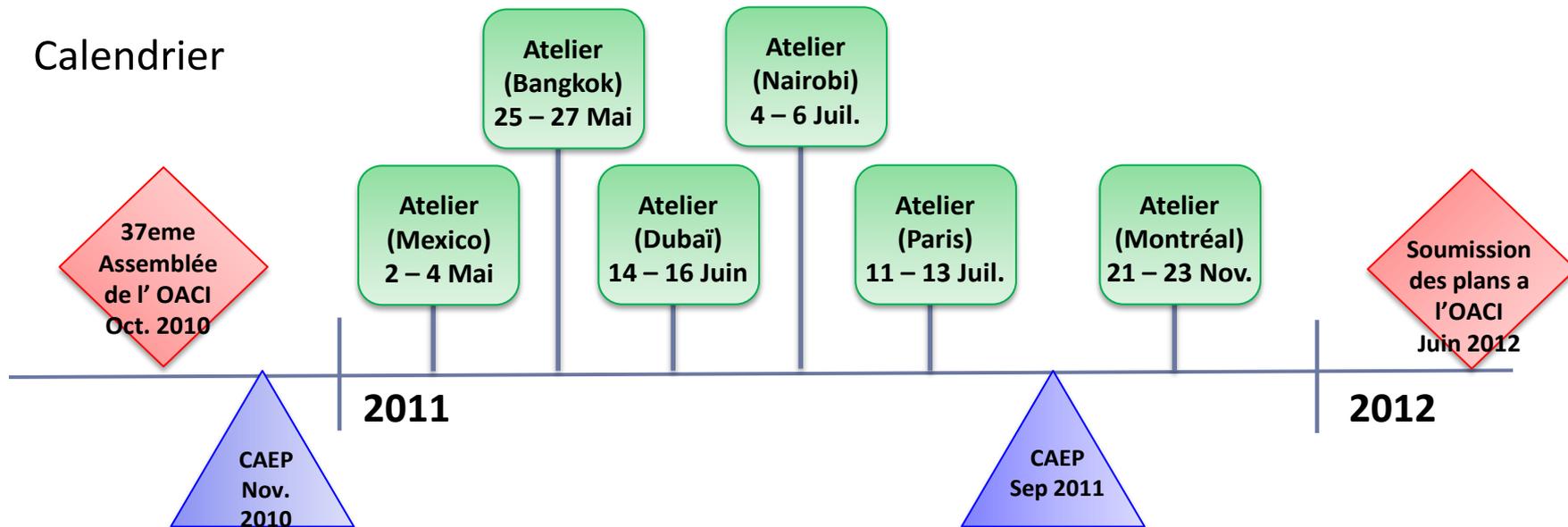
L'OACI encourage les Etats a soumettre leurs plans d'action indiquant leurs politiques et actions respectives

# Assistance de l'OACI aux Etats



- Assister les Etats membres de chaque Région OACI dans la préparation de leurs plans d'action, en fournissant les outils et les informations appropriées (éléments indicatifs, site Internet interactif – modèle électronique) . Se référer a la note de travail WP/33 d'APIRG/18.
- Guide – disponible sur [www.OACI.int](http://www.OACI.int)
- Interface Internet (modèle électronique) APER

- Calendrier



# Mesurer et Declarer

## Vos ameliorations de la performance



- Les Etats sans modélisation et/ou sans capacités de mesure utilisent l'outil IFSET de l'OACI pour l'estimation des économies de carburant engendrées par les améliorations opérationnelles
- *La note de travail WP/19 d'APIRG/18 donne un aperçu de l'outil IFSET*
- Transparent; très facile a utiliser; accessible au public
- Fournit des estimations cohérentes partout dans le monde
- Un rapport sur l'estimation des avantages environnementaux dans le monde sera publié a la fin de 2012

# IFSET Desormais Opérationnel!



- Aller a: <http://www.OACI.int/environmental-protection/Pages/Tools.aspx>
- Déplacer le curseur vers le bas et télécharger IFSET



## ICAO Fuel Savings Estimation Tool

Operational measures are one of the instruments available to States to improve fuel efficiency and reduce CO<sub>2</sub> emissions. The ICAO Fuel Savings Estimation Tool (IFSET) has been developed by the Secretariat with support from States and international organizations to assist the States to estimate fuel savings in a manner consistent with the models approved by CAEP and aligned with the Global Air Navigation Plan.

The ICAO Fuel Savings Estimation Tool (IFSET) is not intended to replace the use of detailed measurement or modelling of fuel savings, where those capabilities exist. Rather, it is provided to assist those States without such facilities to estimate the benefits from operational improvements in a harmonized way.

Access the files here: [IFSET](#) (requires Microsoft Windows XP or newer) and the [IFSET User Guide](#).

## Réductions des Minimums de Séparation

- L'OACI est en train de travailler sur les aspects suivants pour réduire les minimums de séparation:
  - Utilisation d'une séparation de 3 NM entre aéronefs utilisant la surveillance dépendante automatique (ADS-B) & la multilatération (2012)
  - Utilisation d'une séparation de 2.5 NM entre aéronefs qui se suivent jusqu'à 20 NM du seuil de piste (2013)
  - Utilisation d'une auto-navigation pour des opérations sur pistes parallèles proches pour les aéronefs approuvés PBN (2013)



# Défis: Des outils qui marchent

- L'OACI utilise le groupe d'action tactique (**TAG**) pour traiter des questions opérationnelles spécifiques à court terme
  - Un exemple récent est l'évaluation post-mise en œuvre du RVSM , avec
    - Utilisation de teleconference par telephone ou Internet
    - Les fournisseurs de services ont répondu de manière proactive
    - Des reunions avec un succes croissant
    - Coherent avec l'approche de la surveillance continue
  - capacite d'identifier les "points chauds" et les zones a risque dans la region
  - bon taux de reponse de la part des Etats et des fournisseurs de services (79% en 2011) sur les questions soumises par TAG
- **il est prévu de voir son extension sous peu**, par exemple:
  - reunions rapides sous TAG pour resoudre des problemes tels que celui de la coordination entre les FIR Gaborone et Johannesburg.

# Carences Régionales de Navigation Adrienne

- A présent tous les PIRG ont élaborés, établis et maintiennent leurs bases de données régionales sur les carences de navigation aérienne pour appuyer la mise en œuvre de la Méthodologie Uniforme.
- Chaque base de données a sa propre architecture, ses protocoles et ses droits d'accès
- En conséquence, elles ne peuvent pas être consultées et utilisées sur une base mondiale.
- Cette approche n'est pas cohérente avec les principes relatifs au partage des informations sur la sécurité a l'échelle mondiale

# Nouvelle Approche Mondiale



- **Transition de cinq bases de données régionales vers une base de données centralisée**
  - Un prototype a été incorporé dans le système intégré d'analyse et de compte rendu des tendances de la sécurité (iSTARS) (cf. APIRG/18-WP-21)
  - Le résultat en est une harmonisation de la structure et du contenu des données, ainsi qu'un accès uniforme aux bureaux régionaux respectifs, aux Etats membres et aux autres utilisateurs autorisés
  - Fourniture d'un système cohérent de compte rendu dans toutes les régions et amélioration du partage de l'information
- La transition complète vers une seule base de données centralisée sur iSTARS (disponible sur <https://portal.OACI.int/istars>) est prévue pour décembre 2012.

# Rapport mondial

- Nouveaux Plan mondial de navigation aérienne (GANP) et Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde (GASP ) serviront comme plans stratégiques
  - Révision du Plan pour la sécurité de l'aviation dans le monde (GASP) – 2012
    - Premier **Rapport** sur la Sécurité
  - Révision du Plan mondial de navigation aérienne (GANP) – 2012
    - Premier Rapport sur la Navigation Aérienne prévu pour 2014
- Le processus de planification et de mise en œuvre est le principal moteur du travail sur la sécurité et l'efficacité
- C'est ici que l'approche de *"haut en bas"* des éléments indicatifs mondiaux et les mesures d'harmonisation régionale converge avec l'approche de *"bas en haut"* de la planification nationale par les Etats

# Transparence

L'information est disponible  
24/7 et accessible quand vous  
la voulez

