



International Civil Aviation Organization

Préparer le Système Aéronautique de demain

Deuxième briefing sur les mises à niveau
par blocs du system aéronautique

Mise à jour : juillet 2012

La vue d'ensemble



- Le trafic aérien double tous les quinze ans
- La croissance peut être à double tranchant
- L'enjeu est de réussir à améliorer à la fois le niveau de la sécurité et l'efficacité opérationnelle du système
 - De façon harmonisée à l'échelle mondiale
 - En respectant l'environnement
 - De manière rentable

Un système de systèmes



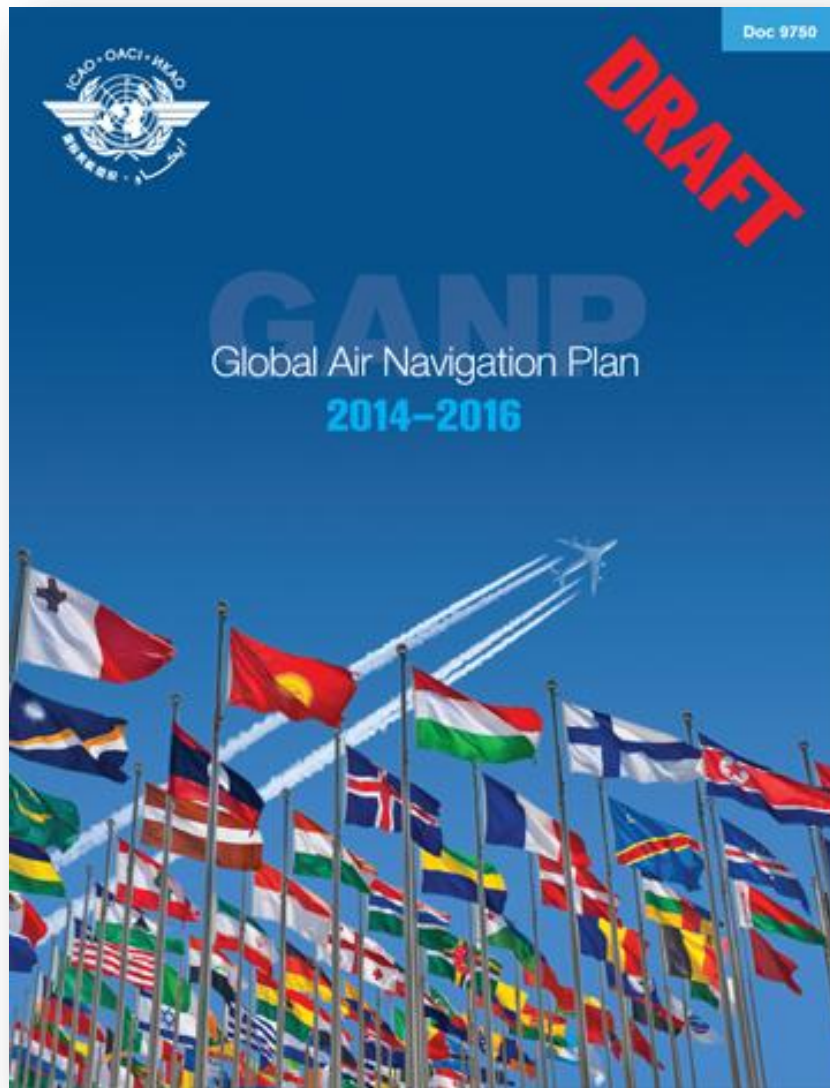
La synchronisation d'un système de



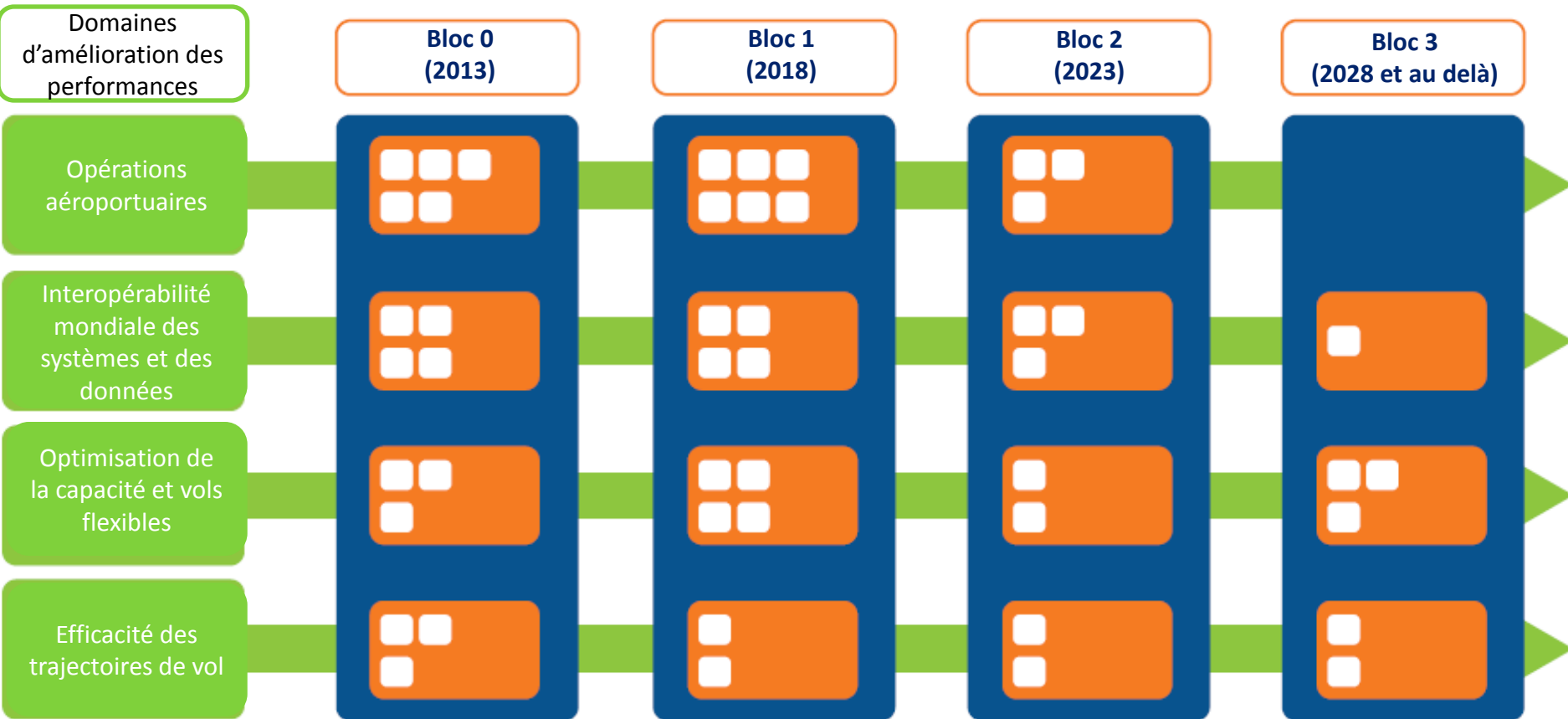
L'approche stratégique de l'OACI



L'approche stratégique de l'OACI



Planification intégrée au moyen des blocs de mises à niveau



Blocs et modules à court terme



Domaines
d'amélioration
des performances

Opérations
aéroportuaires

Interopérabilité
mondiale
des systèmes et
des données

Optimisation de
la capacité et
flexibilité des vols

Efficacité des
trajectoires de
vol

Bloc 0 (2013)

Optimisation des procédures d'approche grâce au guidage vertical

Augmentation du débit des pistes grâce à la gestion des séparations en fonction de la turbulence de sillage

Amélioration de l'écoulement du trafic grâce au séquençage des pistes

Sécurité et efficacité des opérations sur les aires aéroportuaires

Amélioration des opérations aéroportuaires grâce à la Gestion Collaborative des Décisions-aéroports

Gestion numérique de l'information aéronautique

Interopérabilité, efficacité et capacité accrues

Informations météorologiques pour un renforcement de l'efficacité et de la sécurité opérationnelles

Amélioration de l'écoulement du trafic grâce à une planification d'ensemble du réseau

Amélioration des opérations grâce à de meilleures trajectoires en route

Capacité initiale de surveillance au sol

Conscience de la situation du trafic aérien (ATSA)

Meilleur accès à des niveaux de vol optimaux

Améliorations de l'ACAS

Efficacité accrue des filets de sauvegarde au sol

Application initiale de liaisons de données en route

Flexibilité et efficacité accrues des profils en descente

Flexibilité et efficacité accrues des profils de départ

Bloc 1 (2018)

Optimisation de l'accessibilité des aéroports

Augmentation du débit des pistes grâce à la gestion dynamique des séparations en fonction de la turbulence de sillage

Gestion des départs, des aires de circulation et des arrivées

Sécurité et efficacité accrues des opérations sur les aires

Gestion intégrale des aéroports grâce au CDM-aéroports

Gestion à distance du contrôle d'aérodrome

Intégration de toutes les données ATM numériques

Application du FF-ICE/1 avant les départs

Système de Gestion Globale de l'information (SWIM)

Information météorologique intégrée

Planification opérationnelle à l'échelle du réseau

Amélioration des opérations grâce au Free Flight

Capacité et efficacité accrues grâce à la gestion des séparations longitudinales

Filets de sauvegarde sol pour les approches

Amélioration de la synchronisation du trafic et mise en œuvre initiale des opérations basées sur trajectoires

Amélioration de la flexibilité et de l'efficacité des profils en descente

Intégration initiale des systèmes d'aéronefs télépilotés dans l'espace aérien non ségrégué

Augmentation du débit des pistes grâce à la gestion des séparations en fonction de la turbulence de sillage

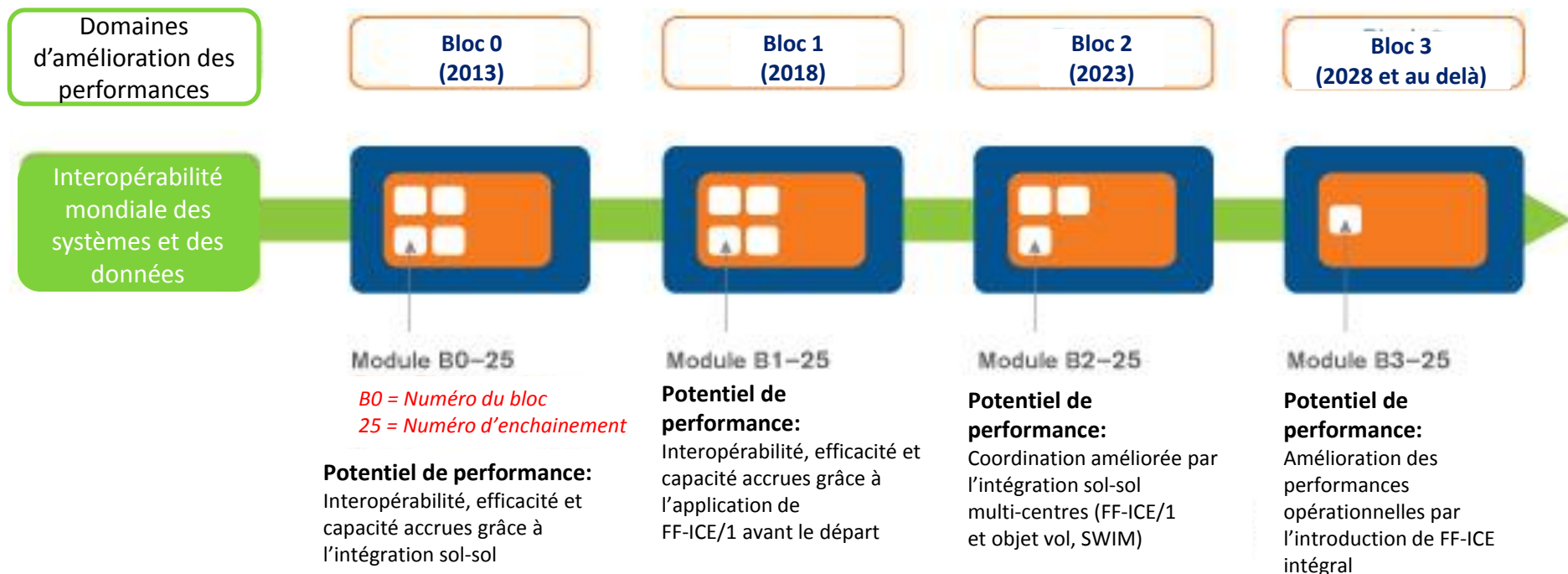


Résumé	Amélioration du débit des pistes des départs et des arrivées grâce à la gestion des séparations minimales en fonction de la turbulence de sillage et à la révision des catégories et des procédures en matière de turbulence de sillage des aéronefs.	
Principale incidence sur la performance conformément au Doc 9854	KPA-02 – Capacité, KPA-06 – Flexibilité	
Environnement d'exploitation/ Phases de vol	Arrivées et départs	
Considérations relatives à l'application	Moindre complexité – La mise en œuvre des catégories de turbulence de sillage révisées engendre principalement une évolution des procédures. Aucun changement des systèmes automatisés n'est requis.	
Composant(s) du concept mondial d'après le Doc 9854	CM – gestion des conflits	
Initiatives du plan mondial (GPI)	GPI-13 – Conception des aéroports GPI-14 – Exploitation des pistes	
Principales interdépendances	Aucune	
Liste de contrôle de l'état de préparation		État (prêt maintenant ou vers [date])
	État de préparation des normes	2013
	Disponibilité de l'avionique	N/A
	Disponibilité des systèmes au sol	N/A
	Procédures disponibles	2013
	Approbations d'exploitation	2013

Comment bénéficier de tous les modules



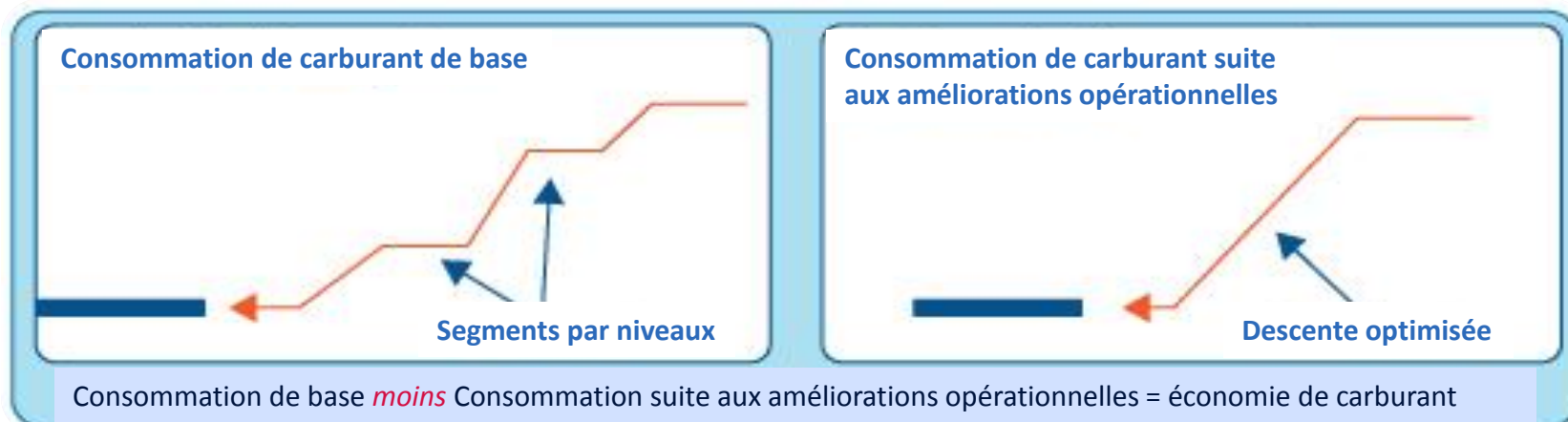
- Il existe une valeur ajoutée dans l'utilisation de tous les modules
 - Les États devraient considérer les modules des blocs zéro et un comme étant critiques :
 - Formalisant une base minimale
 - Ils permettront l'obtention des gains plus tard dans les blocs deux et trois



Les coûts liés à l'absence de la mise en œuvre

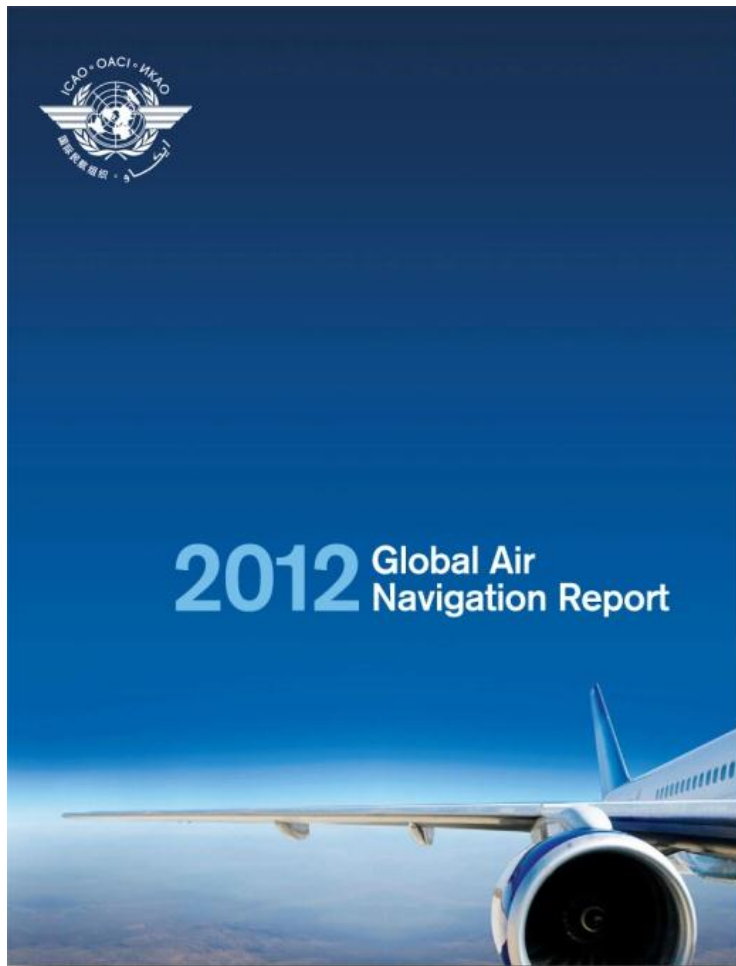


- Mettre l'accent sur les coûts liés à l'absence de la mise en œuvre
 - Augmentation du risque d'incidents sérieux et d'accidents
 - Impact négatif sur les opérations
 - Répercussions environnementales
 - etc.



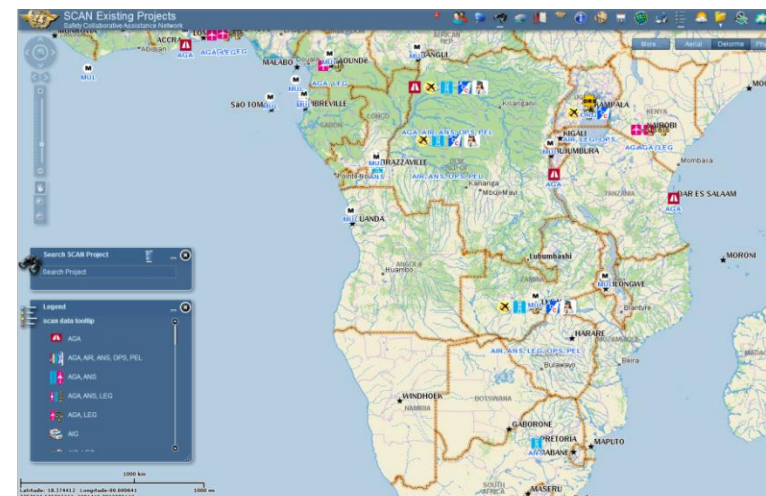
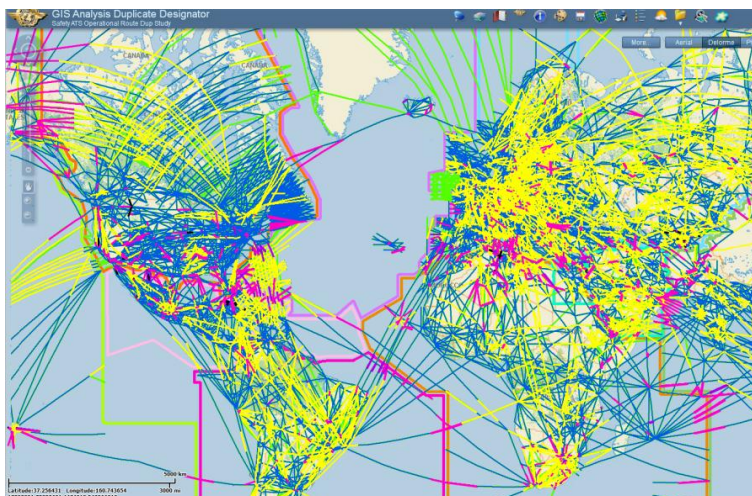
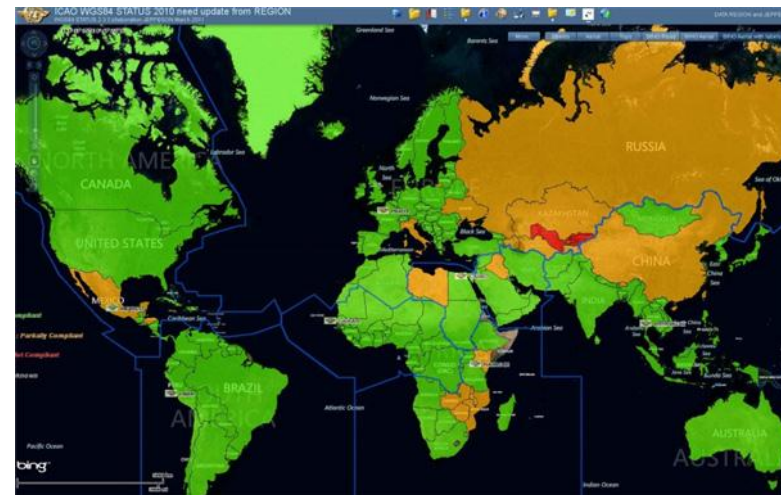
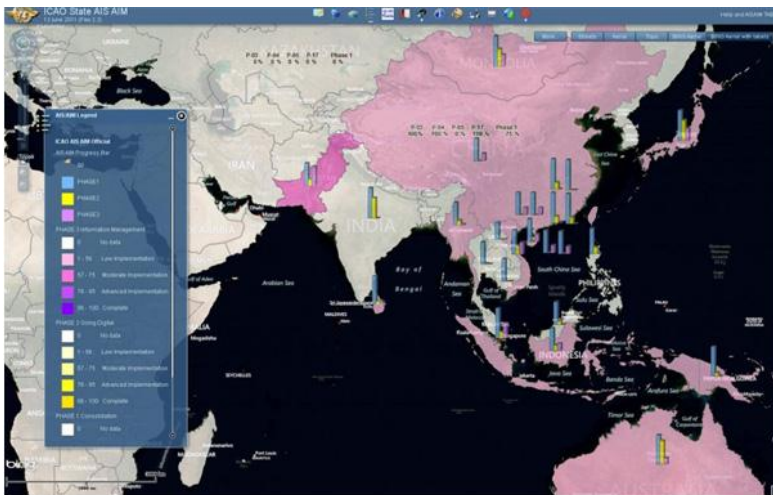
Baseline *moins* Post-operational Consumption = Fuel Saved

Rapport de suivi du plan mondial...

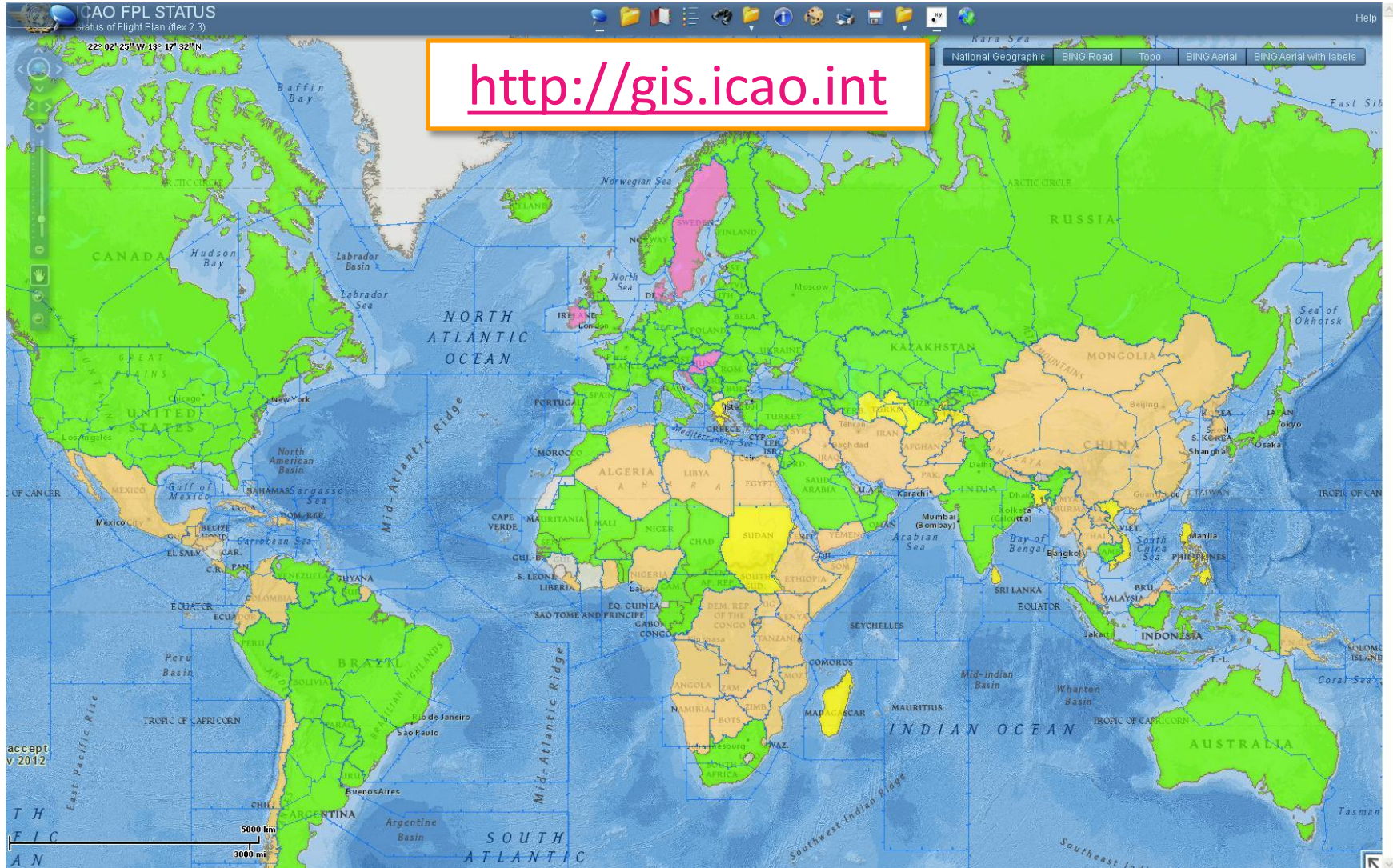


- Surveillance de la performance
 - Des modules individuels
 - Formulaire de rapport de navigation aérienne
- Rapport annuel mondial de navigation aérienne
- Comparaison des progrès selon les régions
- Ajustement du programme de travail de l'OACI

...à travers des outils SIG



Effectuer un suivi des déploiements dans les États et les régions



Lien entre la Conférence et le Plan mondial de navigation aérienne



Chapitres

Notes de travail de AN-Conf/12

1

Politique du Plan mondial de navigation aérienne

2

Normalisation : Mise à niveau par blocs du système aéronautique

3

Planification stratégique continue

4

Mise en œuvre d'un système ATM interopérable au niveau mondial

5

Compte rendu sur le système aéronautique et ajustements de la performance

- **WP3** – Plan mondial de navigation aérienne révisé — cadre pour la planification mondiale
- **WP5** – Conférence de haut niveau sur la sûreté de l'aviation (HLCAS)
- **WP13** – Coordination/coopération civil-militaire et utilisation flexible de l'espace aérien
- **WP25** – Le chemin critique

Lien entre la Conférence et le Plan mondial de navigation aérienne



Chapitres

1

Politique du Plan mondial de navigation aérienne

2

Normalisation : Mise à niveau par blocs du système aéronautique

3

Planification stratégique continue

4

Mise en œuvre d'un système ATM interopérable au niveau mondial

5

Compte rendu sur le système aéronautique et ajustements de la performance

Notes de travail de AN-Conf/12

Les modules des mises à niveau par blocs:

- WP4 – Capacité aéroportuaire
- WP7 – SWIM
- WP8 – FF-ICE
- WP9 – L'amélioration des services grâce à l'AIM numérique et à l'intégration des données ATM
- WP10 – Gestion du Réseau Opérationnel
- WP11 – Séparations en vol
- WP12 – Système d'anticollision embarqué et filets de sauvegarde sol
- WP14 – Intégration des avions télépilotés dans le trafic aérien non ségrégué
- WP15 – Information météorologique
- WP17 – Opérations basées sur des trajectoires
- WP23 – Standardisation — en soutien du Ciel unique

Lien entre la Conférence et le Plan mondial de navigation aérienne



Chapitres

Notes de travail de AN-Conf/12

1

Politique du Plan mondial de navigation aérienne

2

Normalisation : Mise à niveau par blocs du système aéronautique

3

Planification stratégique continue

4

Mise en œuvre d'un système ATM interopérable au niveau mondial

5

Compte rendu sur le système aéronautique et ajustements de la performance

- **WP6** – PBN pour les opérations en région terminale et les opérations d'approche
- **WP16** – PBN pour les opérations en route
- **WP18** – CCO et CDO
- **WP19** – Cadre de performance régional – outils et méthodologies pour la planification
- **WP20** – Performance humaine
- **WP21** – Problèmes de mise en œuvre du GNSS
- **WP22** – Rationalisation des aides de navigation terrestres

Lien entre la Conférence et le Plan mondial de navigation aérienne



Chapitres

Notes de travail de AN-Conf/12

1

Politique du Plan mondial de navigation aérienne

2

Normalisation : Mise à niveau par blocs du système aéronautique

3

Planification stratégique continue

4

Mise en œuvre d'un système ATM interopérable au niveau mondial

5

Compte rendu sur le système aéronautique et ajustements de la performance

- **WP24** – Le cadre de performance régional – Alignement des domaines d'applicabilité des ANPs et SUPPs régionaux

Résultats désirés de AN-Conf/12



- Approbation du :
 - Plan mondial de navigation aérienne, comme mécanisme de planification unifié
- Accord portant sur :
 - Le programme de travail intégré
 - La structure et la gestion des « groupes d'experts »
- Recommandations portant sur le programme de travail technique de l'OACI
 - Approbation des mises à niveau par bloc à court-terme
 - Accord sur le bloc 1
- Direction stratégique bien définie sur l'infrastructure future
 - Approbation des mises à niveau par bloc à moyen et long-terme
 - Accord sur les blocs 2 et 3

Les priorités actuelles



- La navigation fondée sur les performances
- Les opérations en montée continue
- Les opérations en descente continue



Traiter plus avant les questions techniques



- Liaisons de données aéronautiques: actuelles et futures (2014)
 - Prochaines étapes pour les liaisons de données
- Démonstration complète des nouveaux concepts d'ATM
 - Information sur les vols et les courants de trafic pour l'environnement collaboratif (FF-ICE)
 - Opérations basées sur les trajectoires
 - Aspects liés à la performance humaine
- Réunion à l'échelon division sur la gestion de l'information aéronautique (2015)
 - Système de Gestion Globale de l'Information (SWIM)



Traiter des questions de politique



- Convergence entre la 12ème Conférence de navigation aérienne et la 6ème Conférence de transport aérien :
 - Politique sur l'accès et l'équité
 - Examen de la possibilité de mandats mondiaux
 - Pour des besoins clés en matière d'infrastructure, tel que les liaisons de données et SWIM
 - Financement des équipements au sol et de l'avionique pour les mises à niveau par blocs



Sommaire



- Suivi du briefing précédent :
 - Mises à niveau par blocs du système aéronautique
- Prochaines étapes dans l'organisation du système aéronautique de demain
- L'approche stratégique de l'OACI
- Les étapes menant à la douzième Conférence de navigation aérienne
- Les notes de travail de l'OACI sont disponibles dès le 30 juin 2012
- Pour plus de renseignements : www.icao.int/anconf12



ICAO

Uniting Aviation on

Safety | Security | Environment

