



International Civil Aviation Organization

ATELIER AMBEX

Dakar, Senegal, 18-20 MARS 2014

Réseau de Données du Service Fixe Aéronautique en Region AFI

*Présentée par François-Xavier SALAMBANGA, Expert Regional OACI Communication,
Navigation & Surveillance (CNS)*

Sommaire



- **Concept de base du SFA**
- **Topologie du RSFTA en Région AFI**
 - Carte RSFTA
 - Annuaire d'acheminement
- **Infrastructure support**
 - Réseaux locaux
 - Réseaux étendus
- **Evolution**
 - Transition RSFTA ATN
 - Intégration des Systèmes: Concept SWIM
- **Action de suivi**
 - Tableau de bord
 - Meilleures Pratiques

“Do we know where to go?”



CONCEPT DE BASE DU SFA

Basé sur le concept opérationnel de l'OACI

Communications sol/sol Point à point ou point à multipoints

- **ATS/DS (Voix);**
- **RSFTA /CIDIN**
- **communications intercentres (ICC).**
- **Systemes de diffusion, circuits et réseaux de renseignements météorologiques d'exploitation;**

Topologie du RSFTA en region AFI (2/2)

Annuaire d'acheminement

- **Circuit direct;**
- **Circuit dérouté**
- **Quinzième Edition révisée en Mai 2013**



Annuaire
'Acheminement A

Infrastrcuture support (1/4)

Réseaux Locaux

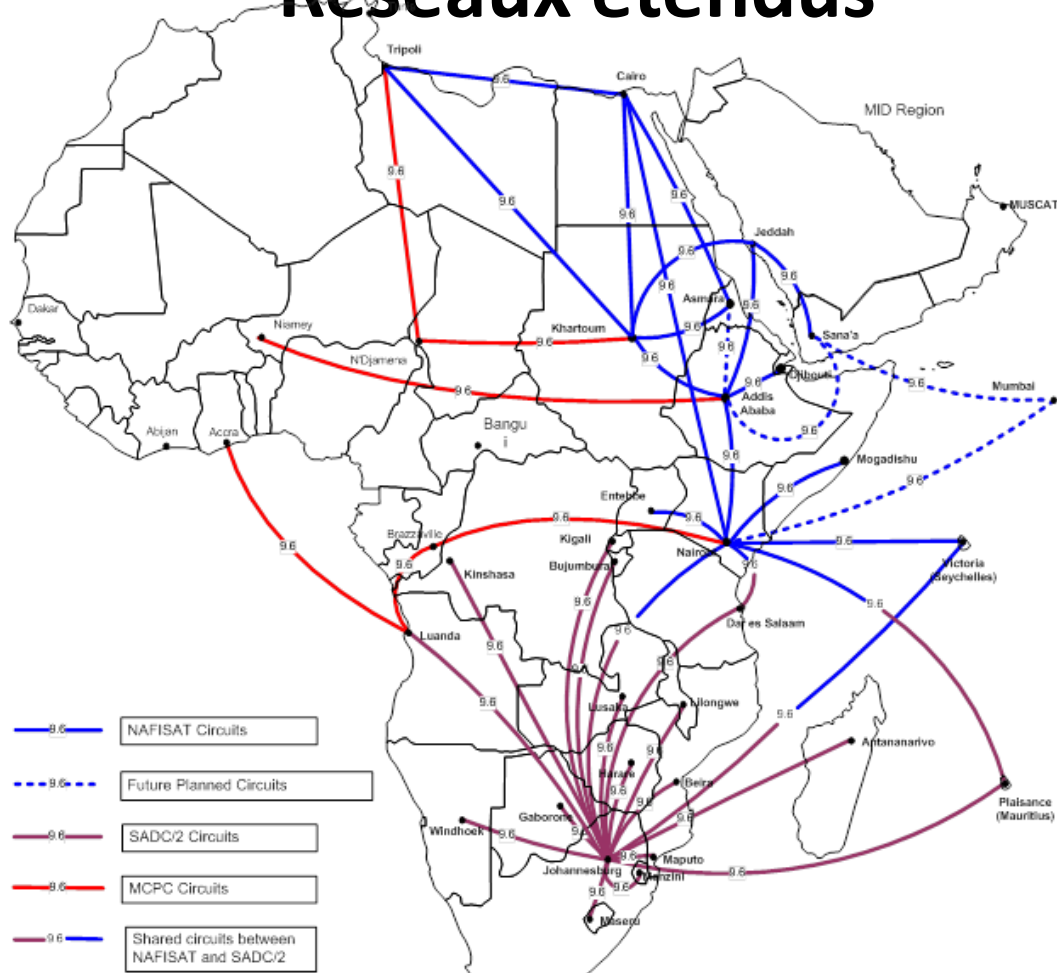
- **Commutateurs de messages et Terminaux.**
- **Interfaces et équipements de Multiplxages**
- **Gestion des addresses locales**
- **Evolution vers des Réseaux Locaux IP**

Infrastructure support (2/4)



ATNS VSAT NETWORK
NAFISAT and SADC/2 - AFTN Connectivity

Réseaux étendus

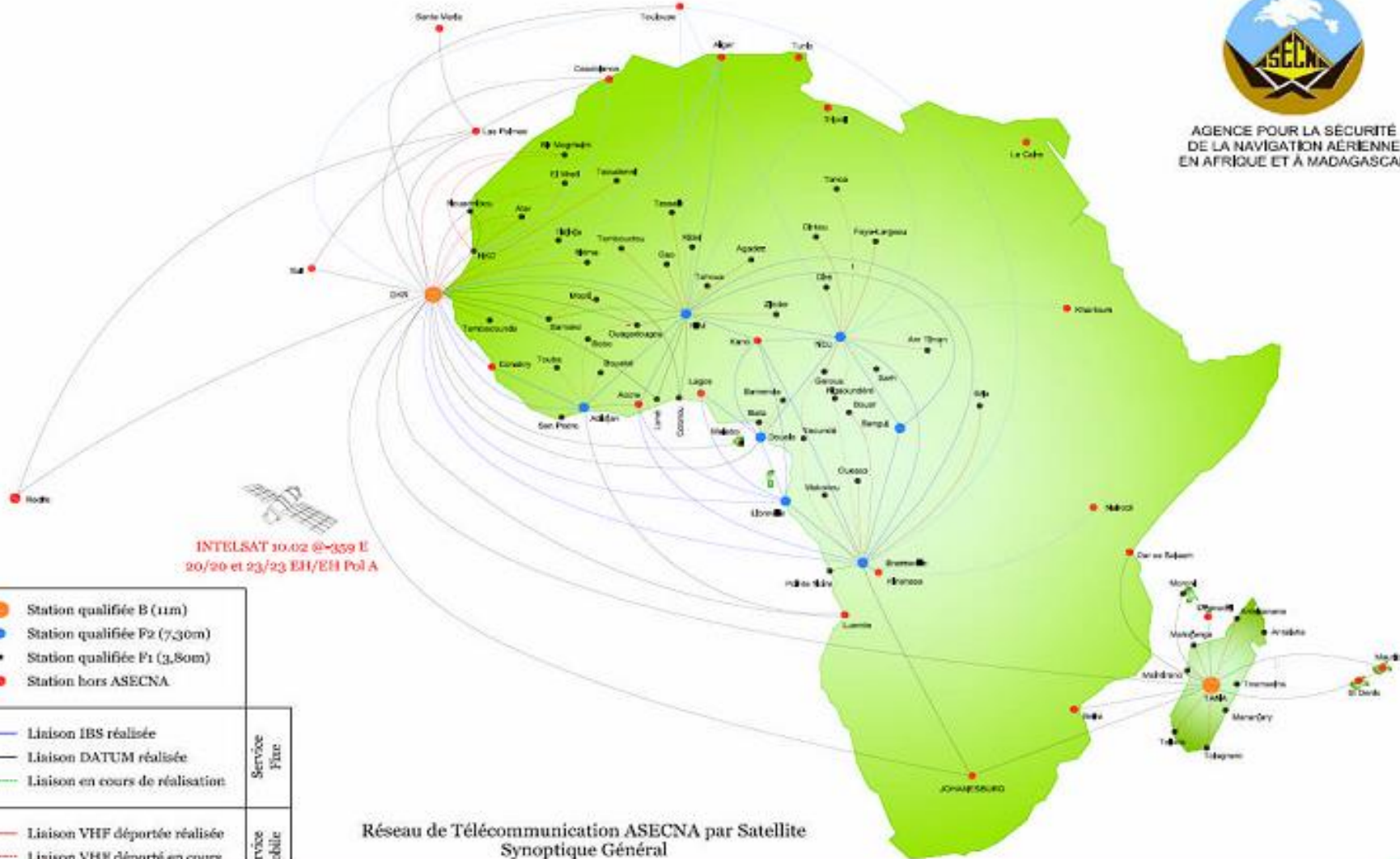


Infrastrucuture support (3/4)

Réseaux Etendus



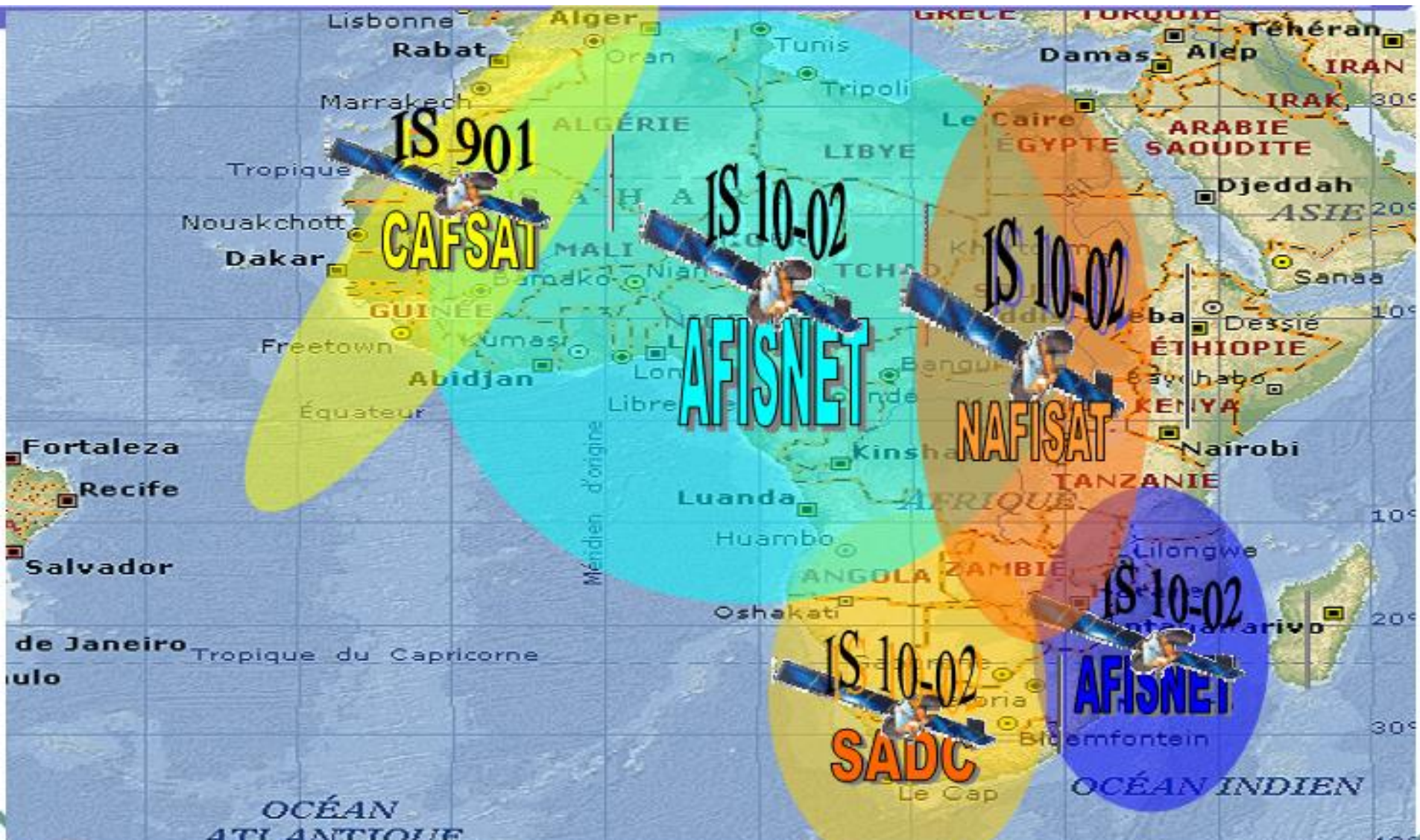
AGENCE POUR LA SÉCURITÉ
 DE LA NAVIGATION AÉRIENNE
 EN AFRIQUE ET À MADAGASCAR



Réseau de Télécommunication ASECNA par Satellite
 Synoptique Général

Infrastrucuture support (4/4)

Réseaux Etendus



Evolutions (1/2)

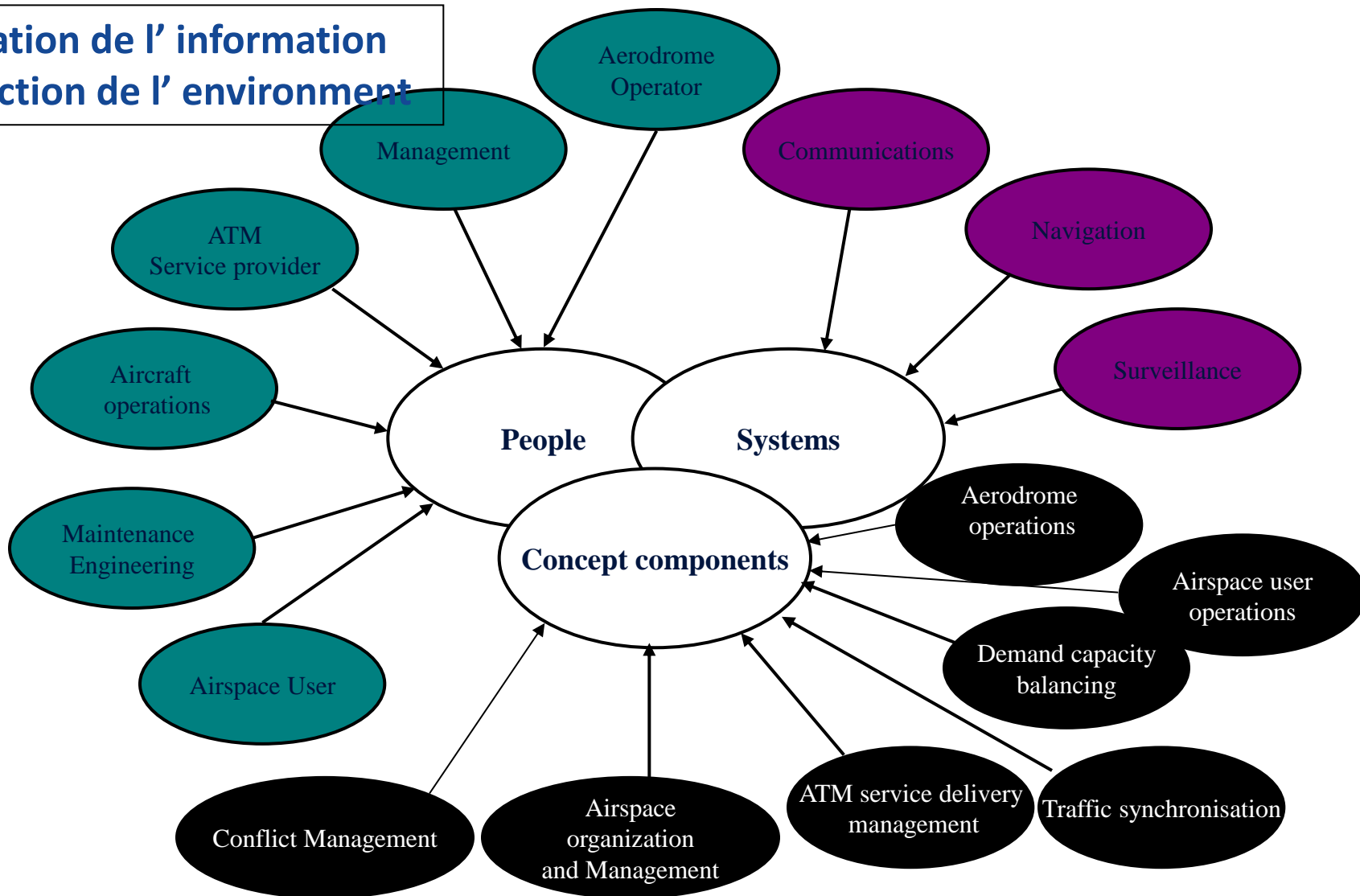
Transition RSFTA/ATN

Limitation du RSFTA

- **Transmission de message sous forme Alphanumériques**
- **Taille Limite des MSGs ≠ Exigences en capacité de transmission**
- **Pertes de Messages**
- **Faible Vitesse ≠ Exigences des applications chronosensibles**
- **AMHS (ATN) = Integration des Réseaux**

Evolutions (2/2)

Integration de l'information en fonction de l'environnement



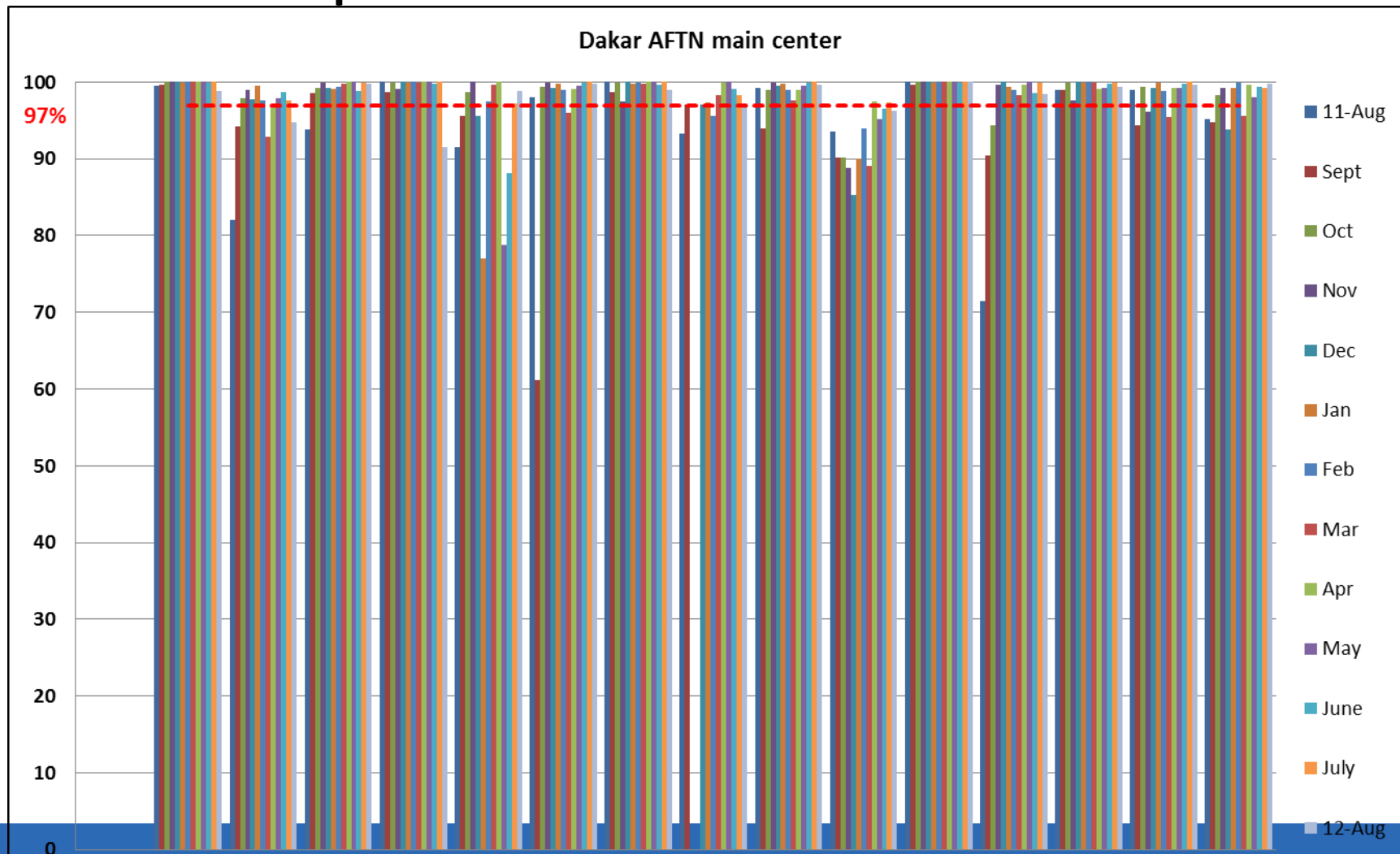
Action de suivi (1/3)

- Tableaux de bord
- Taux de disponibilité

Country	Terminal I	Terminal II	Support	Com Prot.	Speed	Transit time	Routing	Monthly Availability 2013												% Annual Average Availability	
CAFSAT Collection of the Performance Statistic Data Performance of AFTN Centre: Lisbon (Coordinates: 38°46'29.14" N / 09°07'28.77" W, under WGS 84 format)																					
Date: 13/03/2014								07	08	09	10	11	12	2							
Portugal	Lisbon	Santa Maria	CAFSAT	Assy. V.24	2.4 Kbps		Direct	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx				
								100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
								07	08	09	10	11	12								
								Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx	Tx	Rx				

Action de suivi (2/3)

- Tableaux de bord
- Taux de disponibilité



Action de suivi (3/3)

- **Meilleures Pratiques**
- **Mise en oeuvre du plan AFI AFI ANP**
 - **Conclusion 16/28 d'APIRG : strategies AFI de mise en oeuvre des Systèmes CNS**
 - **Conclusion 16/31 d'APIRG : Approche collective pour la Gestion des systèmes CNS/ATM (CDM-ASBU)**
- **Focus sur les SARPs et lignes directrices de l'OACI à travers le concept ASBU**
- **Partneria avec l'industrie**

Integration de l'Infrastructure

Pour mettre en oeuvre les composantes de l'ATN

- AMHS
- AIDC
- VoIP
- ADS-C (GOLD Document) & SSR Data Exchange;
- Suivre la feuille de route pour les Technologies CNS
CNS (12thAN Conf);
- Saisir l'opportunité de l'infrastructure CNS
existante

Résumé



- **Nous avons besoin d'une vision: le concept opérationnel de l'OACI**
- **Nous avons besoins d'un cadre de mise en oeuvre: GANP, AFI ANP;**
- **La mise en oeuvre des systèmes locaux est en cours et tend vers leur maturité opérationnelle;**
- **L'infrastructure CNS est disponible même si elle doit être améliorée, nous y travaillons;**
- **Initiatives régionales à entreprendre à travers CANSO, ANSPs, CAFAC...**

We know where to go, but...



***“Vision without Action is a day-dream,
Action without Vision is a nightmare.”***

ICAO

Uniting Aviation on

Safety | Security | Environment

