



18-19 mai 2009, Lusaka, Zambie

Forum régional UIT-D sur le développement: réseaux
NGN et réseaux large bande - défis et perspectives



Réseaux de la prochaine génération (NGN) et Réseaux large bande : Stratégies de L'ONATEL-SA

Dié R. SANOU

die@onatel.bf

SOMMAIRE

- INTRODUCTION
- CONTEXTE & ENJEUX
- OPPORTUNITES
- STRATEGIES DE MIGRATION
- ASPECTS REGLEMENTAIRES
- CONCLUSION

INTRODUCTION (1/2)

□ Données sur le pays

- ✓ Nom Officiel : BURKINA FASO
- ✓ Localisation : Afrique de l'Ouest
- ✓ Capitale : Ouagadougou
- ✓ Principales villes : Bobo-Dioulasso, Koudougou, Ouahigouya...
- ✓ Frontières : Mali, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin, Niger
- ✓ Superficie : 274 200 Km²
- ✓ Population : 14.017.262 habitants
- ✓ Langue officielle : Français
- ✓ Autres Langues : Mooré, Dioula, Fulfuldé
- ✓ Monnaie : Franc CFA

INTRODUCTION (2/2)

□ Données sur le secteur des télécommunications et TIC

- ✓ Régulateur du secteur : ARTEL
- ✓ Opérateurs Télécoms : ONATEL-SA (opérateur historique),
✓ ZAIN (mobile), TELECEL (mobile)
- ✓ Nombre ISP : 6
- ✓ Nombre LP fixes : 145.301
- ✓ Télédensité fixe : 1,03%
- ✓ Nombre d'abonnés mobiles : 3.024.150
- ✓ Télédensité mobile : 21,57%
- ✓ Investissement global dans le secteur : 46 294 336 644 Francs CFA
- ✓ Nombre d'emplois créés dans le secteur : ~50 000

CONTEXTE ET ENJEUX (1/4)

□ **ONATEL-SA**

Office National des Télécommunications

- ✓ Opérateur historique
- ✓ Privatisation en 2006
- ✓ Groupe Maroc Télécoms

CONTEXTE ET ENJEUX (2/4)

□ Domaines d'activités

Accès Internet et données

Réseau IP

- Noeud Internet international
- ISP
- Accès filaire
- Accès sans fils (BLR)
- Accès sans fils CDMA
- Accès par LS


Téléphonie Mobile

Téléphonie Mobile

- Type GSM 900/1800)
- Technologie 2G

Téléphonie fixe

Téléphonie fixe

- Réseau national & international
- Accès filaire
- Accès sans fil (BLR)
- Accès sans fils CDMA

CONTEXTE & ENJEUX (3/4)

❑ Technologique

- ✓ Obsolescence du parc de commutateurs
- ✓ Réseau de transmission
 - épine dorsale en fibre optique
 - mais la majorité des liaisons en FH
 - pas de sécurisation des communications nationales et internationales

❑ Règlementaire

- ✓ Une seule licence mais dans les faits, développement et gestion distinctes de deux réseaux : fixe et mobile

CONTEXTE & ENJEUX (4/4)

□ Marché

- ✓ Baisse du chiffre d'affaire du fixe : -3% (évolution 2007/2008)
- ✓ Environnement concurrentiel
 - opérateurs mobiles : évolution réseaux
 - ISP : agressivité dans leur offre de haut débit

OPPORTUNITES

Développement du business autour de deux pôles:

❑ **Opérateur de réseaux:**

- ✓ Fournisseur d'accès
- ✓ Transporteur de paquet IP

❑ **Opérateur de services globaux:**

- ✓ Développement d'applications sur IP
pour des solutions convergentes fixe/mobile

STRATEGIES DE MIGRATION

La stratégie de migration s'inscrit dans le cadre d'un Plan Stratégique (2010-2014) en cours d'élaboration

Une stratégie en plusieurs scénarii et étapes à étudier:

❑ NGN téléphonie :

pour l'émulation du RTC lors du remplacement des commutateurs téléphoniques

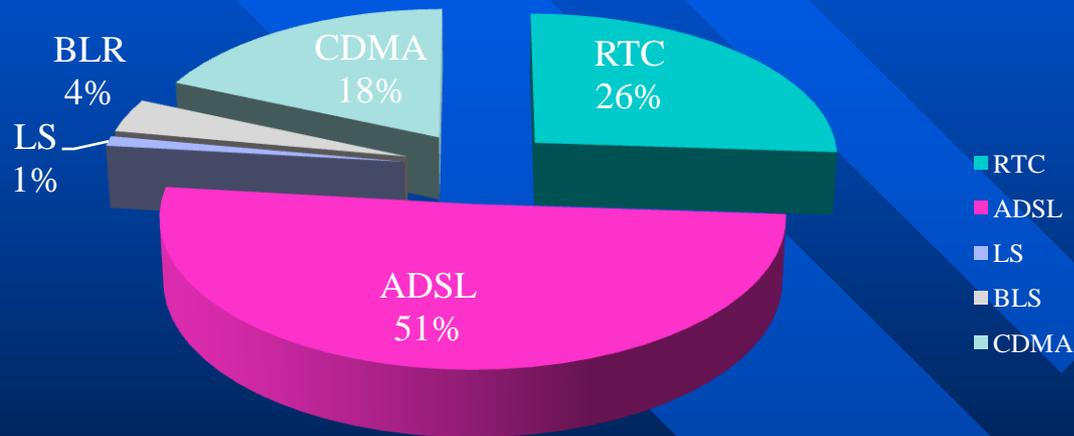
❑ NGN multimédia (IMS) :

architecture cible pour réaliser la convergence fixe/mobile et offrir des services multimédia à partir d'accès tels que xDSL, les réseaux mobiles 3G, Wi-Max, WiFi etc.

❑ Quelques axes (1/5)

❖ Réseaux d'accès

- ✓ Développement et diversification des réseaux d'accès
- ✓ Objectif : réseaux aptes à offrir du haut débit
- ✓ Situation actuelle



Répartition des abonnés par type d'accès

□ Quelques axes (2/5)

❖ Réseaux d'accès (suite)

✓ Actions:

- Filaire
 - fiabilisation/réorganisation
 - introduction SR optique (FTTC)
- Sans fils
 - réseau GSM: 2009 évolution GPRS et EDGE, UMTS ensuite
 - réseau CDMA2000 WLL : -2009, configuration service Ev-Do
 - généralisation du déploiement en zone rurale
 - introduction d'autres technologies larges bandes: Wi-Max, Wi-Fi

□ Quelques axes (3/5)

❖ Réseaux de transmission

✓ Mise en œuvre d'un réseau backbone IP/MPLS fédérateur

✓ **Objectifs:** - sécurisation nationale et internationale
- Hub sous-régional de transit

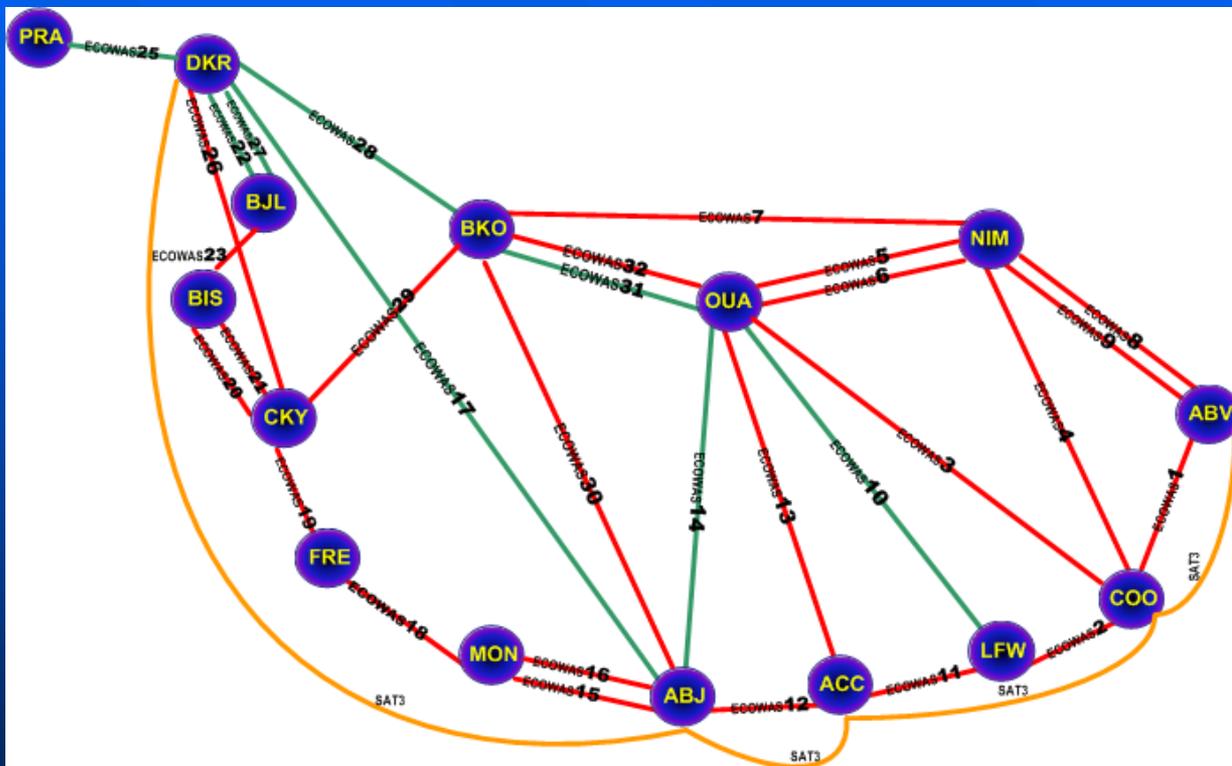
✓ **Actions:**

- Construction de nouvelles artères en fibre optique en remplacement de liaisons FH
- Utilisation de fibre optique d'opérateurs tiers : SITARAIL (compagnie de chemin de fer) et SONABEL (compagnie de d'électricité)
- Diversification de points d'accès vers les pays côtiers aux points d'atterrissements des câbles sous marins

❑ Quelques axes (4/5)

❖ Réseaux de transmission (suite)

✓ Réseau de transmission internationale cible



Source: rapport finale, Étude sur l'itinérance régionale en AO (CEDEAO), UIT Dakar

- Liaisons en FO fonctionnelles
- Liaisons terrestres prévues non fonctionnelles
- Câble sous marin SAT3

| | | | |
|-------|---------|-------|----------|
| ABJ : | Abidjan | DAK : | Dakar |
| ABV : | Abuja | FRE : | Freetown |
| ACC : | Accra | LFW : | Lomé |
| BKO : | Bamako | NIM : | Niamey |
| BIS : | Bissau | MON : | Monrovia |
| BJL : | Banjul | OUA : | Ouagadou |
| CKY : | Conakry | PRA : | gou |
| COO : | Cotonou | | Praia |

□ Quelques axes (5/5)

❖ Réseaux de Commutation /Nœuds de services

- ✓ Remplacement progressif des commutateurs:
NGN class 4, NGN class 5 puis IMS
- ✓ Déploiement de nœuds multi accès et multi services
- ✓ Mise en œuvre de services quadruple play:
voix, vidéo, données, mobiles

ASPECTS REGLEMENTAIRES (1/2)

Nouvelle loi:

N° 061-2008/AN du 27 novembre 2008 portant réglementation générale des réseaux et services de communications électroniques au Burkina Faso.

Cette nouvelle loi permet :

- ✓ la prise en compte du nouvel environnement à savoir la libéralisation totale du secteur
- ✓ la mise en œuvre d'une stratégie de développement de nouveaux réseaux et services en promouvant entre autre la neutralité technologique.

ASPECTS REGLEMENTAIRES (2/2)

- ✓ Perfectible ?
- ✓ Ce qui est attendu du régulateur:
diligence, concertation, évolution.

✓ Objectifs :

Créer un environnement qui encourage les investissements dans les services et surtout les infrastructures et garanti la saine concurrence entre les acteurs.

CONCLUSION

ONATEL-SA, opérateur global de réseaux fixe, mobile et Internet

Tirer le meilleur de son infrastructure existante tout en amorçant une transition vers NGN.

Stratégies de migration en cours d'élaboration: IMS, réseau cible

Caractéristiques de ONATEL-SA en 2014: opérateur de réseaux & opérateur de services globaux

MERCI !