



WACREN dans l'Ecosystème des Réseaux d'Education et de Recherche

Ateliers et Réunions TANDEM

Accra, 5 – 6 Novembre 2015

Boubakar Barry

Boubakar.Barry@wacren.net

Sommaire

- L'écosystème NREN africain
- WACREN
- Topologie réseau proposée
- Sensibilisation
- Activités en cours



L'ECOSYSTEME NREN AFRICAIN

L'écosystème NREN africain – UA (1)

- UbuntuNet Alliance créé en 2005
- REN régional pour l'Afrique Australe et de l'Est
- 15 Membres
 - Eba@le – RDC; BERNET – Burundi; EthERNet – Ethiopie
 - KENET – Kenya; iRENALA – Madagascar; MAREN – Malawi
 - MoRENet – Mozambique; Xnet – Namibie; RwEdNet – Rwanda
 - SomaliREN – Somalie; TENET – Afrique du Sud; SudREN – Soudan
 - TERNET – Tanzanie; RENU – Ouganda; ZAMREN – Zambie
- Réseau opérationnel
- Connecté au réseau mondial pour l'éducation et la recherche à travers GEANT
- A mis en œuvre la première phase du projet AfricaConnect (financement CE) et prépare la deuxième phase du projet

L'écosystème NREN africain – UA (2)

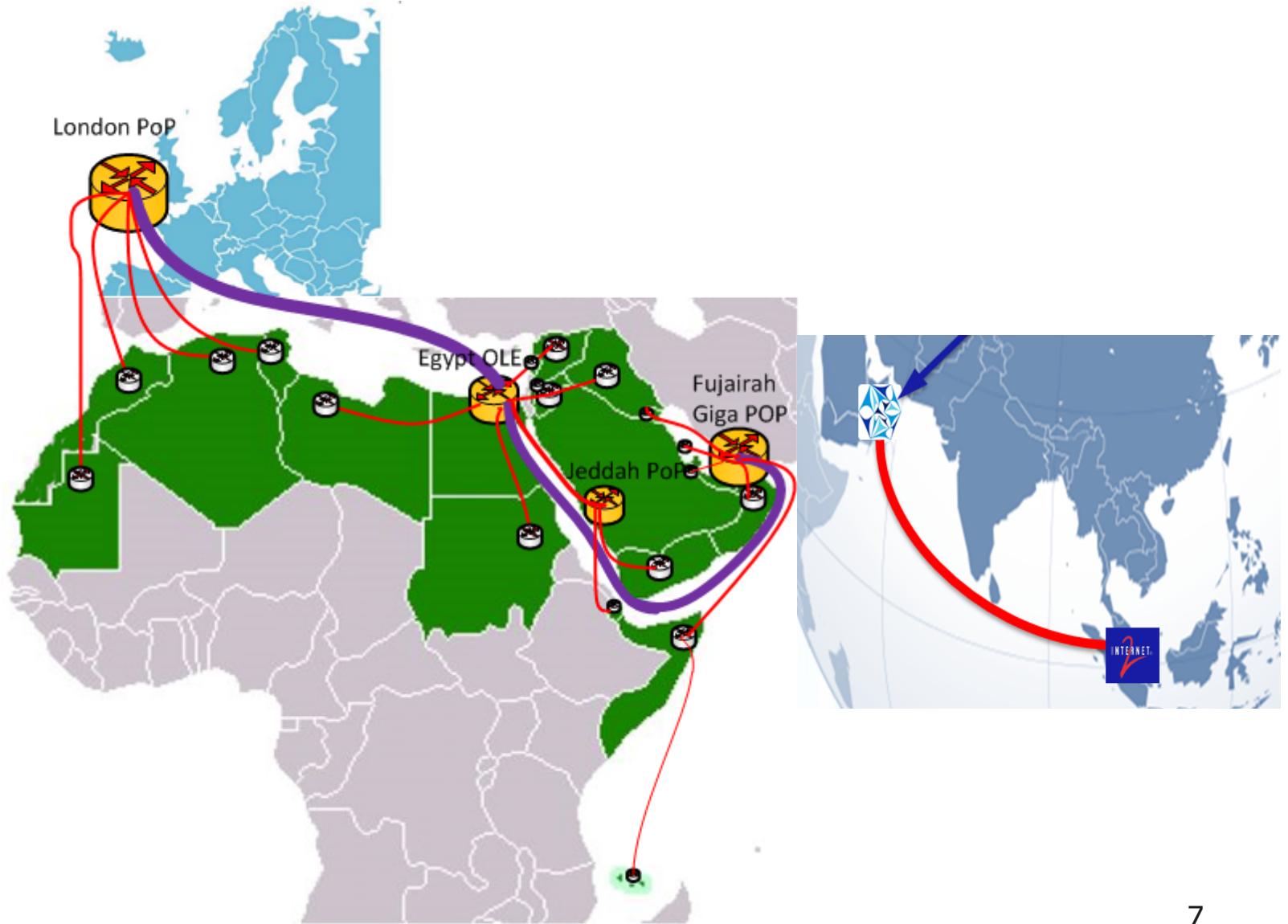




L'écosystème NREN africain – ASREN (1)

- Créé en 2012
- Organisation à but non lucratif; opère en Afrique du Nord et au Moyen Orient sous l'égide de la Ligue des Etats Arabes
- 6 Actionnaires:
 - Abu-Ghazaleh GmbH
 - JUNET (Jordanie)
 - EUN (Egypte)
 - CNRST (Maroc)
 - SudREN (Soudan)
 - CCK (Tunisie)
- Réseau Opérationnel
- Connecté au réseau mondial pour l'éducation et la recherche via GEANT et Internet2

L'écosystème NREN africain – ASREN (2)





L'écosystème NREN africain – Partenaires

- Association des Universités Africaines (AUA)
- AfNOG
- AfriNIC
- AfricaCERT
- Partenaires internationaux



WACREN

WACREN en bref

- Crée en 2010 en tant qu'organisation à but non lucratif
- Actuellement 9 NRENs formellement établis
 - GARNET – Ghana
 - snRER – Sénégal
 - MaliREN – Mali
 - Niger-REN – Niger
 - GabonREN – Gabon
 - NgREN – Nigeria
 - TogoRER – Togo
 - RerBenin – Benin
 - Cameroon – RIC
- Membres associés: RENATER (FR), Eko-Konnect (NG)
- Initiatives in Burkina Faso, au Tchad, en Guinée et au Cap-Vert

WACREN en bref (suite)



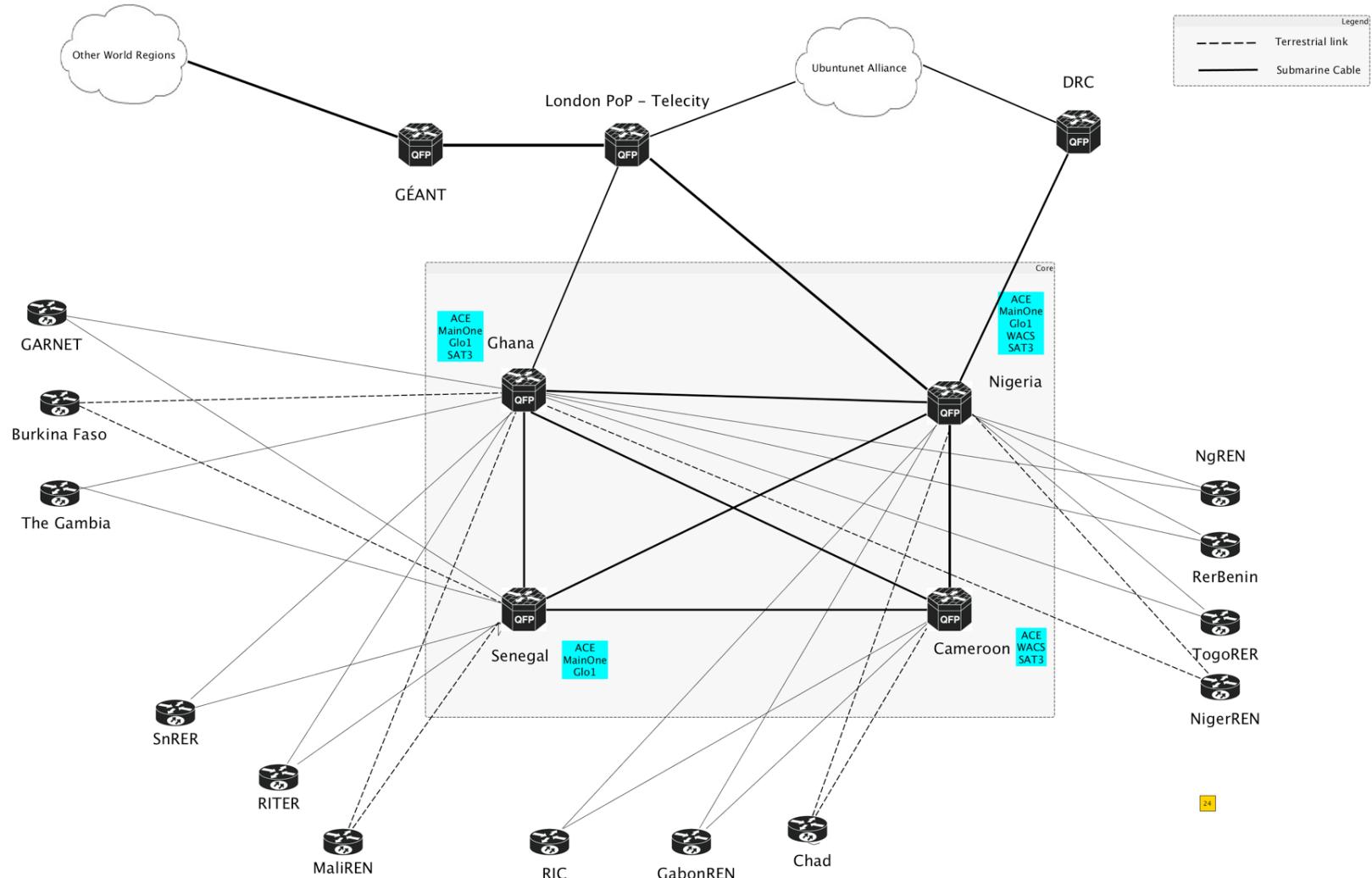


TOPOLOGIE RESEAU PROPOSEE

Topologie réseau proposée

- Dorsale + Accès
 - Dorsale: 10G
 - Accès: 1G+
- 3 principaux hubs: Accra, Dakar et Lagos (+ Douala/Libreville)
- Liens redondants des NRENs vers les hubs
- Au moins 2 liens internationaux: vers Paris et Londres
- Accès à plusieurs câbles sous-marins
- Location de capacités sur plusieurs années (3 à 5 ans)
- Interconnexion avec les réseaux d'éducation et de recherche pairs:
 - UbuntuNet Alliance
 - ASREN
 - GEANT
 - RedCLARA
 - Internet2
 - Etc.

Topologie réseau proposée (suite)



Sensibilisation

- AfricaConnect2 (financement CE) – une des priorités de WACREN
- Plusieurs autorités approchées pour sensibilisation
 - CEDEAO
 - UEMOA
 - BAD
 - ARTAO (association régionale des régulateurs télécoms)
 - Gouvernements
 - Côte d'Ivoire
 - Sénégal
 - Nigéria
 - Niger
 - Togo
- Autres sujets abordés avec les autorités gouvernementales
 - Statut légal pour les NRENs
 - Personnel permanent



ACTIVITES EN COURS

WACREN EduID

- Objectifs:
 - Favoriser l'établissement de fédérations d'identité pour NRENs
 - Résoudre des problèmes de mise en œuvre:
 - Manque d'infrastructure et problèmes d'énergie
 - Manque d'expertise sur les infrastructures AAI
 - Insuffisance de financement
- Activités:
 - Ateliers sur le développement de politiques
 - Formation sur l'utilisation de WACREN EduID
 - Offre d'un service de fédération (Federation as a Service - FaaS)
 - Identity Provider (IdP) dans le cloud

<https://eduid.wacren.net/registry>

Screenshot of the WACREN Identity Federation Registry interface.

The URL in the browser bar is <https://eduid.wacren.net/registry/federations/manage>.

The page title is "saml discovery service".

The navigation bar includes links for OpenSSL CSR To..., Certificate Manage..., WACREN Mail, Home - Portal Eval..., Campus Registrati..., iCloud, Yahoo, Bing, Google, Wikipedia, and vtigerCRM.

The main menu has tabs for Dashboard, Federations (selected), Identity Providers, Service Providers, Register, Administration, and a user profile.

The sub-menu under Federations shows categories: NRENs, Virtual Organisations, and All Federations (selected).

The table displays the following federations:

| Name | Name in metadata | Description | # | More |
|--------------|---|--|---|------|
| WACREN EduID | urn:mace:wacren.net:eduid | public active local WACREN Identity Federation | | ▼ |
| PADTICE | urn:mace:uemoa:unesco:padtice | not public active local Projet d'appui à la mise en œuvre de la «Licence-Master-Doctorat» la réforme à travers les TIC bâtiment des capacités dans différentes universités des pays en Afrique de l'Ouest. | | ▼ |
| Eko-Konnect | urn:mace:wacren.net:eduid:ngren:eko-konnect | not public active local Eko-Konnect is the pioneer cluster of the Nigerian Research and Education Network (NgREN) based in the Lagos area | | ▼ |
| NgREN EduID | urn:mace:wacren.net:eduid:ngren | public active local The NgREN Identity Federation - NgREN EduID | | ▼ |
| eduGAIN | urn:mace:wacren.net:eduid:edugain | not public active local eduGAIN is the GÉANT interfederation service that interconnects identity federations around the world, simplifying access to content, services and resources for the global research and education community. Join this interfederation to have your IdP or SP published to eduGAIN interfederation. The metadata generated here will have only IdPs and SPs that are be published to eduGAIN. | | ▼ |

Projets Horizon 2020

- WACREN participe à 3 projets financés dans le cadre du programme H2020 de la Commission Européenne
- Durée des projets: 24 mois (Mai 2015 – Avril 2017)
- **TANDEM** (TransAfrican Network Development)
 - Objectifs:
 - Créer des conditions favorables pour WACREN afin de lui permettre de tirer le maximum de profit du projet AfricaConnect2
 - Assurer l'intégration de WACREN au réseau mondial d'éducation et de recherche
 - Assurer la viabilité de WACREN
 - Enquête sur les besoins des chercheurs et autres utilisateurs en cours
 - Invitation à participer:
<http://tandem-wacren.eu/project-activities/services/end-user-survey/>
 - Site web du projet: <http://www.tandem-wacren.eu/>

Projets Horizon 2020 (suite)

- **Sci-GaIA** (Energising Scientific Endeavour through Science Gateways and e-Infrastructures in Africa)
 - Objectifs:
 - Développement de guides et autres supports pour la formation des représentants des NRENs et de communautés de pratique
 - Encourager les universités à développer des passerelles scientifiques (Science Gateways) et d'infrastructures numériques (e-Infrastructures) en Afrique
 - Participation requiert accès fédéré
 - Site web du projet: <http://www.sci-gaia.eu/>
- **MAGIC** (Middleware for collaborative Apps and Global vIrtual Communities)
 - Objectif:
 - Identification et accords sur des applications middleware clés à mettre à disposition des régions participantes
 - Site web du projet: <http://magic-project.eu>

AfricaConnect 2

- Deuxième phase du projet AfricaConnect
- Financement Commission Européenne
- Objectif: Appuyer les RENs en Afrique et les interconnecter avec GEANT
- Trois clusters:
 - Cluster 1: UbuntuNet Alliance
 - Cluster 2: WACREN
 - Cluster 3: ASREN
 - Budget total: 26.6 M€
- Modèle de financement: 80:20%
- Budget pour Cluster 2: 12.25 M€ (2.5 M€ participation de WACREN)
- Durée du projet: 2015 - 2018
- Mise en œuvre pour Cluster 2: GEANT et WACREN



Pour contacter WACREN ...

- Web: www.wacren.net
- Email: info@wacren.net
- Twitter: [@wacren](https://twitter.com/wacren)
- Mailing list (général): community@lists.wacren.net
- Mailing list (technique): tech@lists.wacren.net



MERCI !

ET RENDEZ-VOUS A WACREN 2016
A DAKAR (17 – 18 MARS 2016)

Boubakar Barry

Boubakar.Barry@wacren.net

info@wacren.net