Internet and Grids in Africa

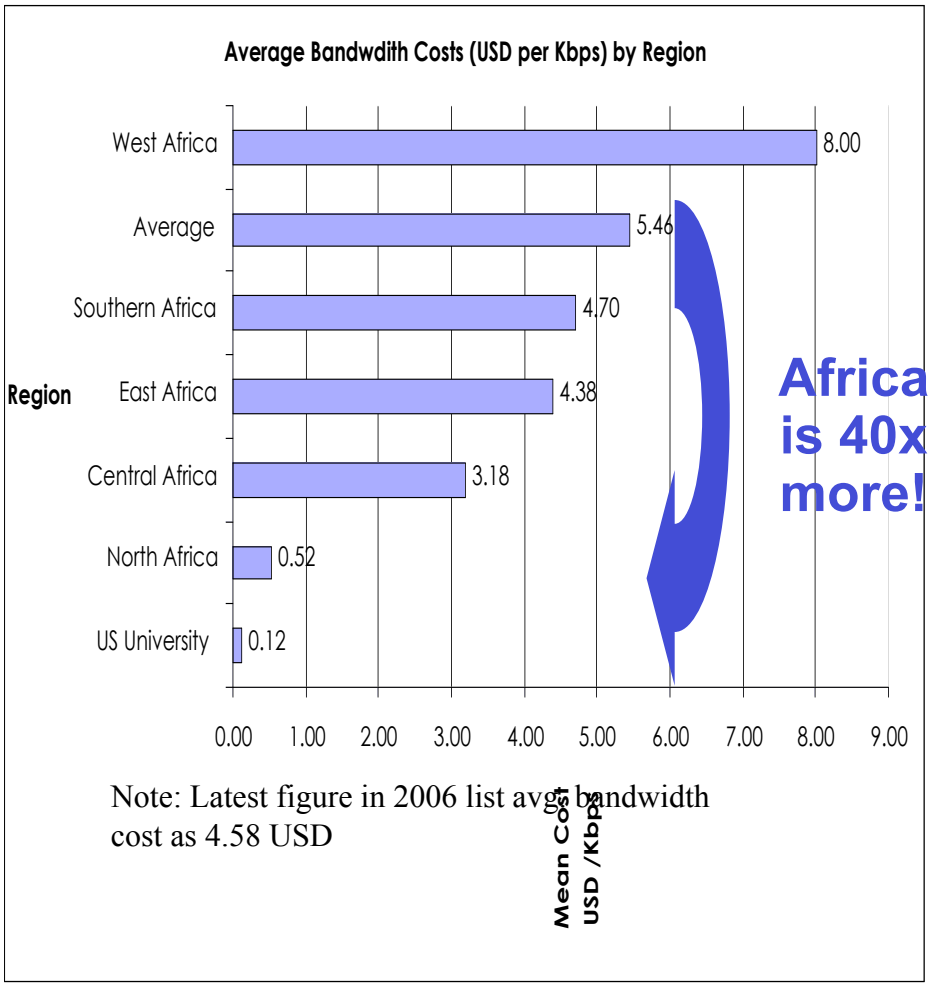
Montpellier, 10 Decembre 2007

Didier Kasole

http://www.afrispa.org

http://afix.afrispa.org

Bandwidth cost in West and Central Africa is Prohibit



Note: Latest figure in 2006 list avg. bandwidth cost as 4.58 USD

- Bandwidth demand rose by 19% in the 2001, 28% in 2002 and 37% in 2003
- In the case of one of the poorest countries in Africa, its incumbent telco spends US$3.2 million on satellite transmission, of which US$2.4 million is spent on routing calls within the country and the balance is spent on international calls.
- Global bandwidth average is between 10 and 12% but a recent report by Balancing Act Africa predicts a 24% growth for the next 3 years to 2008
- Against the backdrop of routing local traffic internationally costing the continent about $400 million a year - this represents capital flight out of Africa

Sources: Balancing Act Africa - www.balancingact-africa.com, ITU - www.itu.int and Fibre for Africa - www.fibreforafrica.net

Source: *ATICS*, 2004, World Bank, www.atics.info

Organisations Africaines

- Afrinic
- Afrispa
- AfTLD

- www.afrinic.net
- www.afrispa.org

AfriNIC Update

Didier R. Kasole

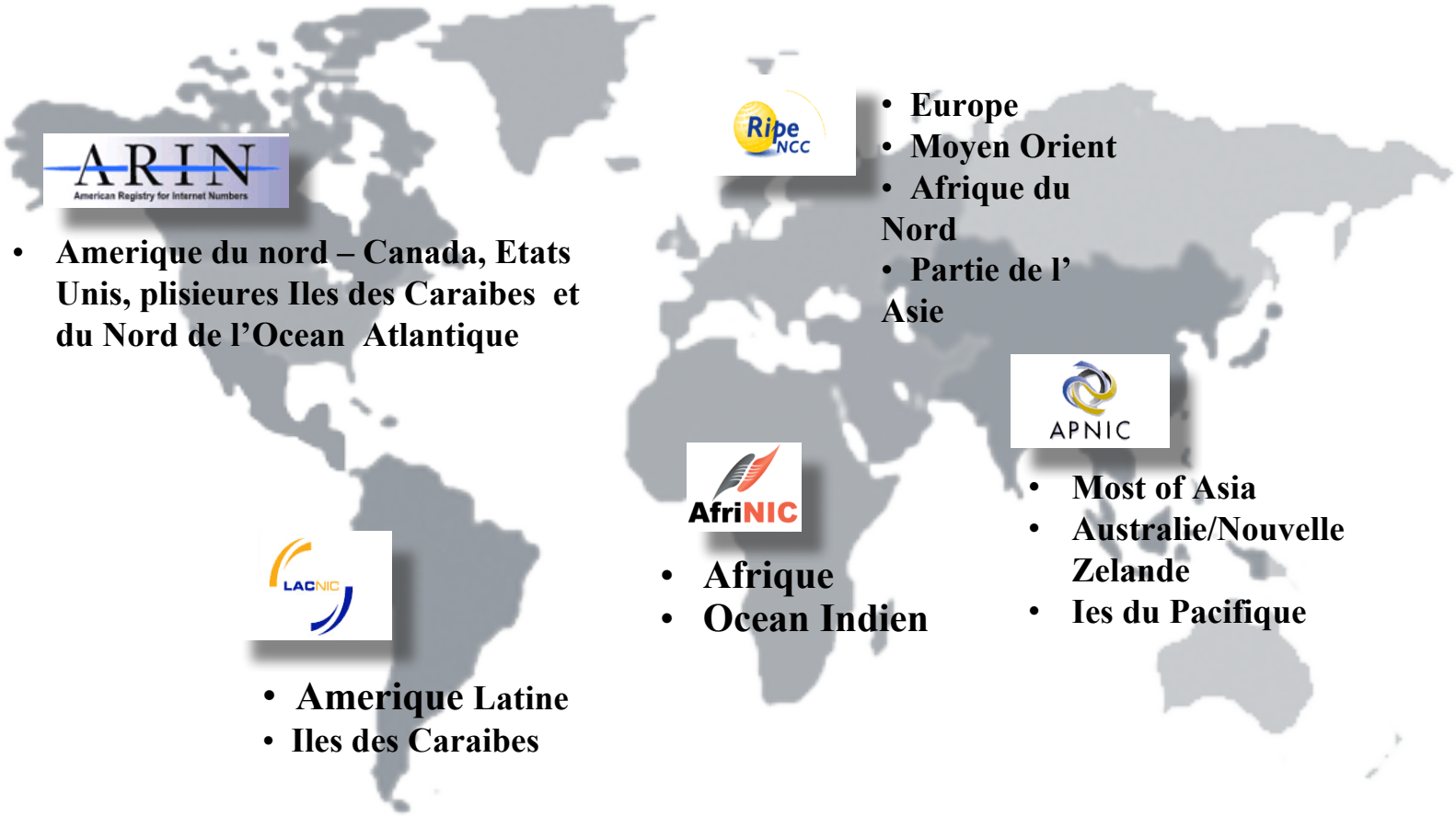
AfriNIC Board member

Internet and Grids in Africa
Montpellier, Decembre 2007

© AfriNIC - 2007

Les registres pour IP et AS

Cinq Regional Internet Registries (AS numbers and IP addresses)



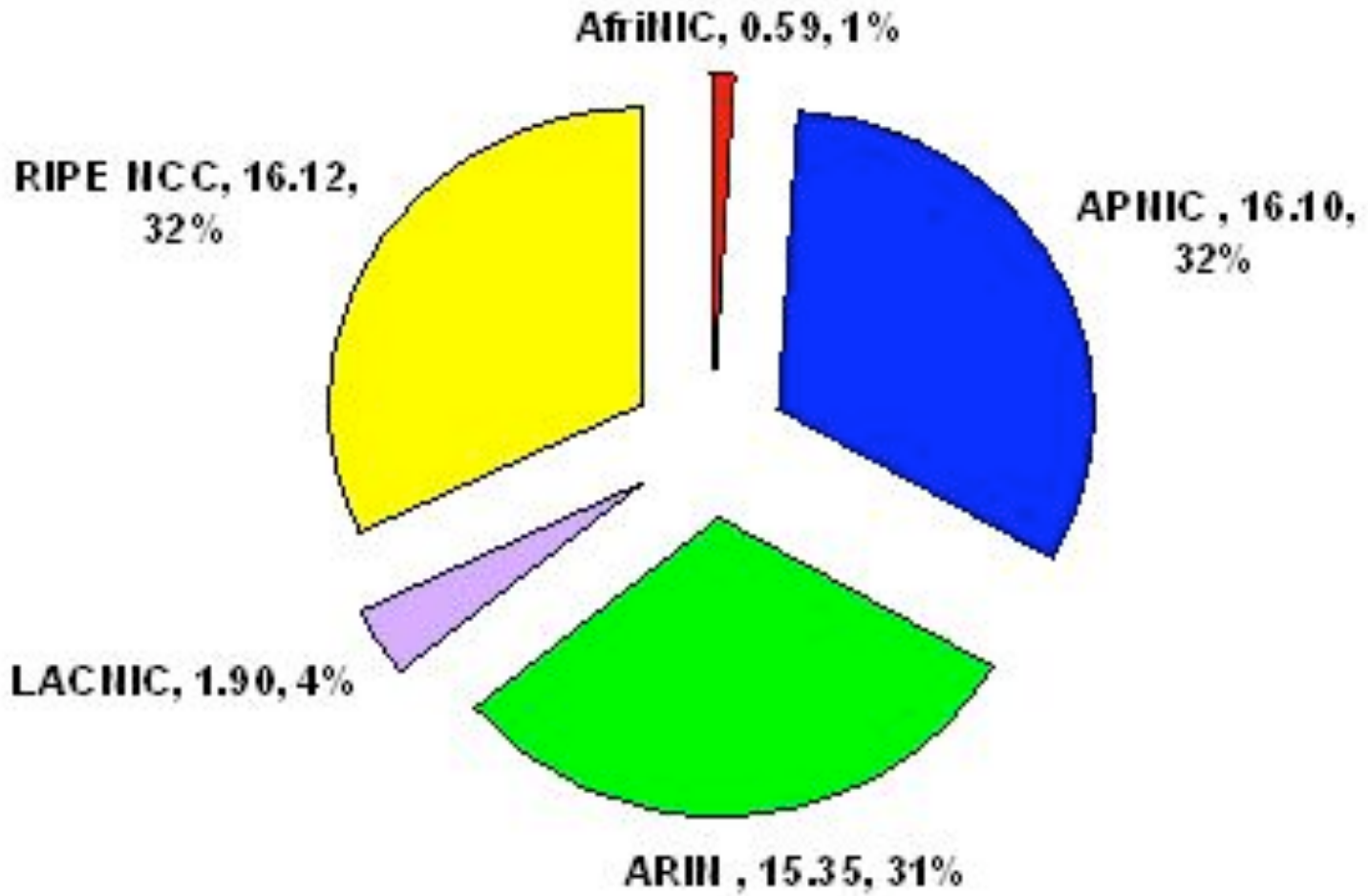
- **Amerique du nord – Canada, Etats Unis, plisieures Iles des Caraibes et du Nord de l'Ocean Atlantique**

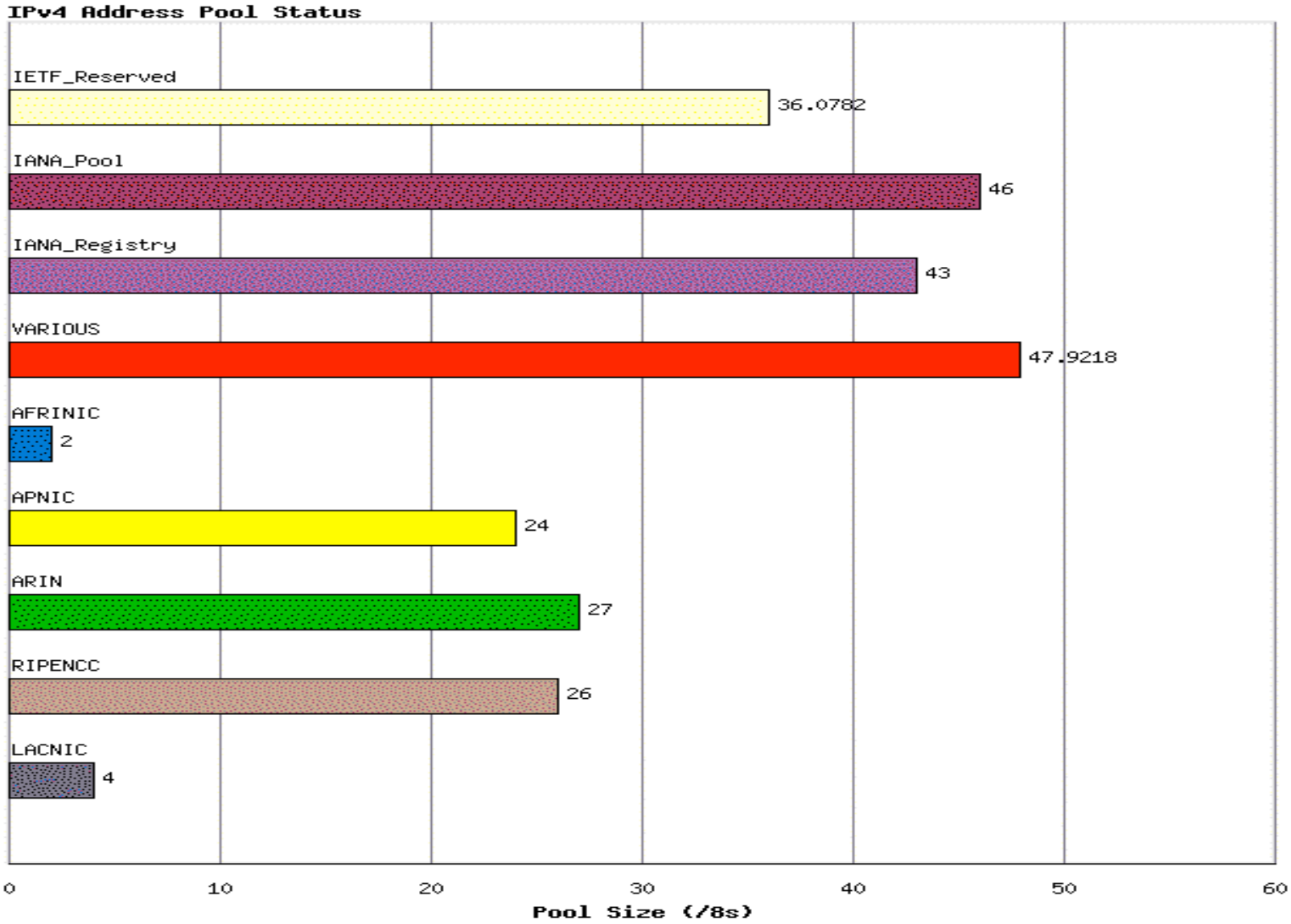
- **Europe**
- **Moyen Orient**
- **Afrique du Nord**
- **Partie de l' Asie**

- **Most of Asia**
- **Australie/Nouvelle Zelande**
- **Ies du Pacifique**

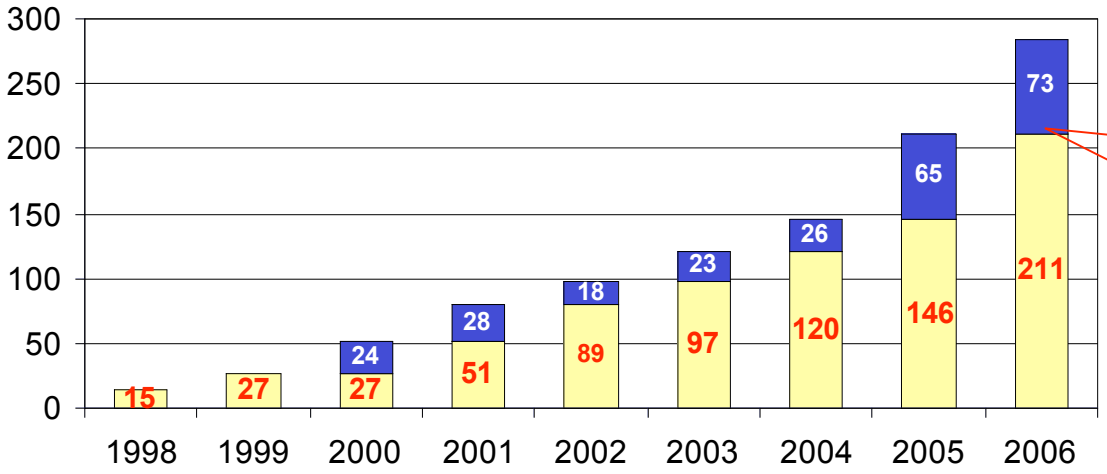
- **Afrique**
- **Ocean Indien**

- **Amerique Latine**
- **Iles des Caraibes**

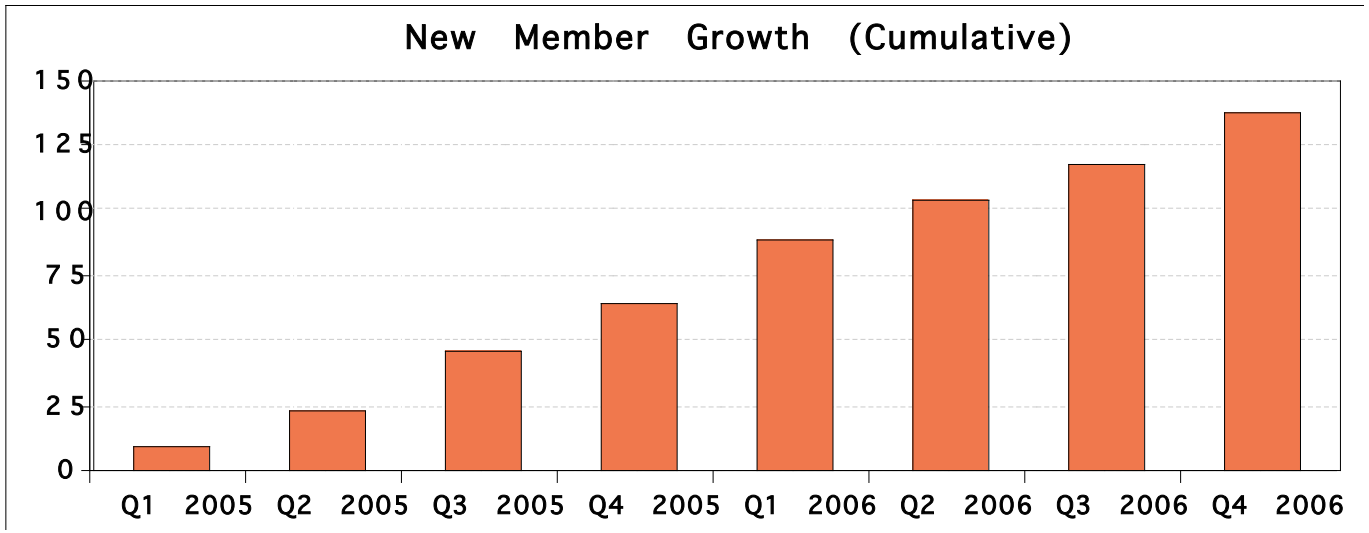

AfriNIC, 0.59, 1%
RIPE NCC, 16.12, 32%
APNIC , 16.10, 32%
LACNIC, 1.90, 4%
ARIN , 15.35, 31%


IPv4 Address Pool Status
IETF_Reserved
36.0782
IANA_Pool
46
IANA_Registry
43
VARIOUS
47.9218
AFRINIC
2
APNIC
24
ARIN
27
RIPENCC
26
LACNIC
4
0
10
20
30
40
50
60
Pool Size (/8s)

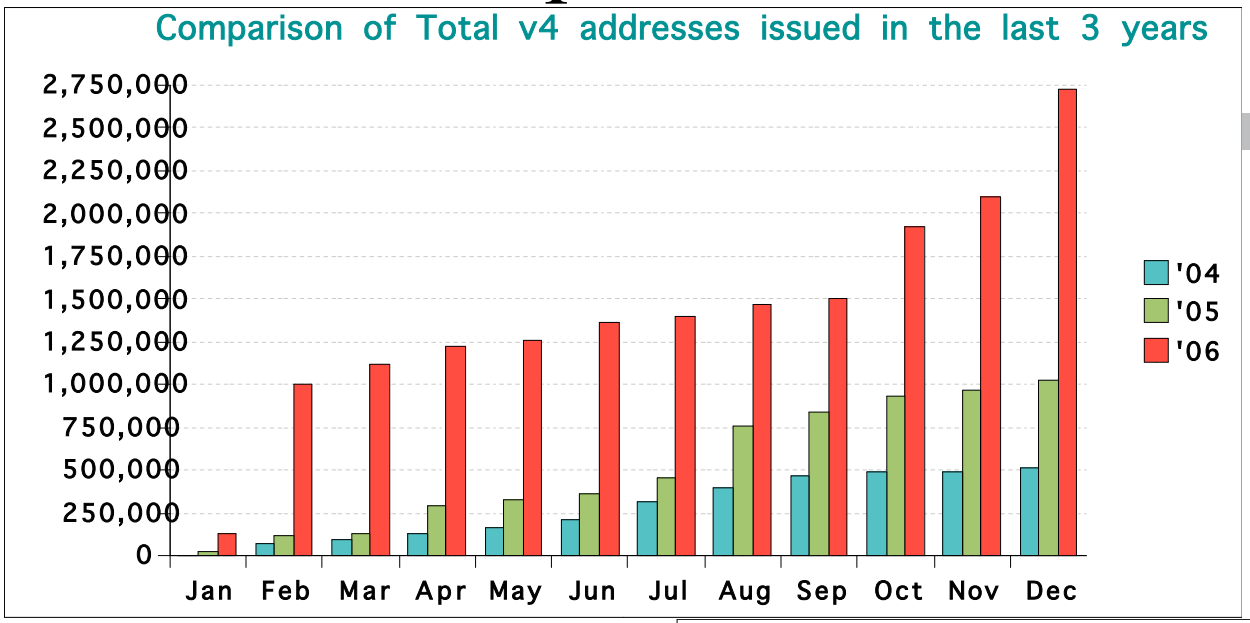
Membership Growth



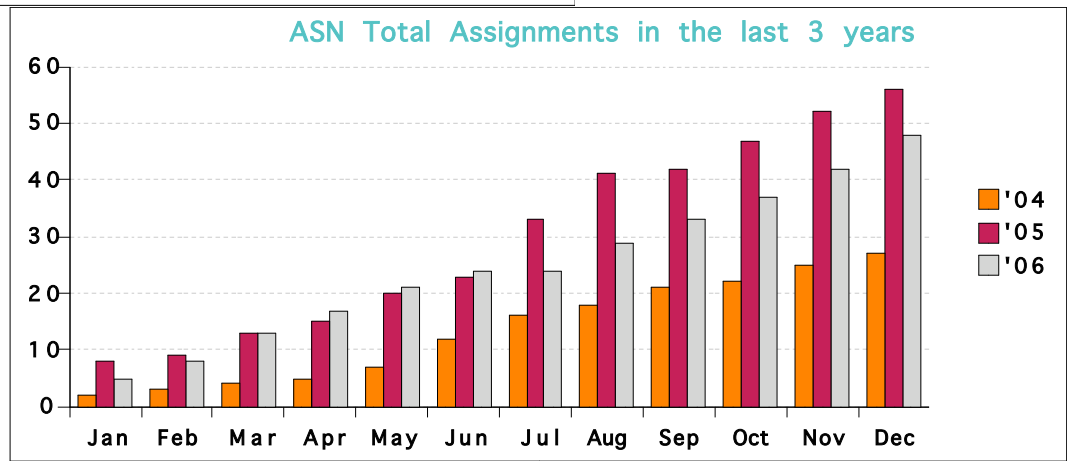
More new-members in 2006: about 140% growth in 2005 & 2006 vs. 2004



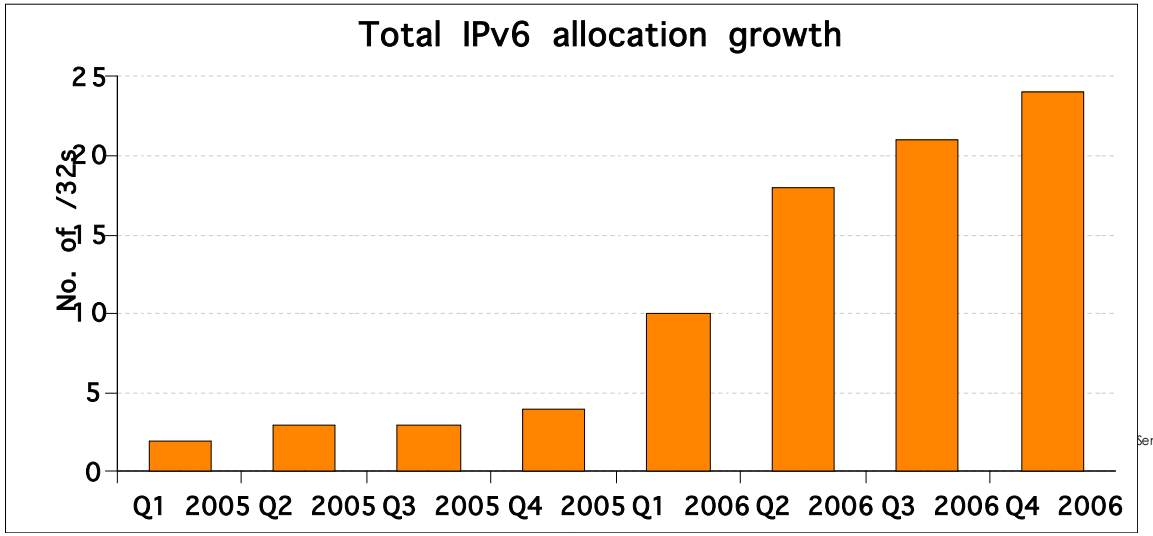
Impact on Resource Allocation



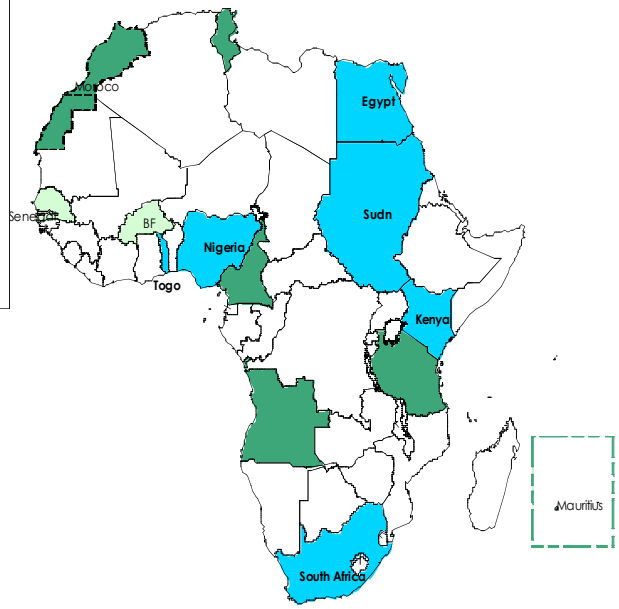
- A steady growth in resources allocated has resulted.



IPv6



- Last year, we have been focusing on IPv6 awareness among the community through training and conferences. This has led to more interest in IPv6



Countries where IPv6 training are conducted who have an IPv6 prefix allocation.

Objectifs d'AfrISPA (résumés)

- Fournir la perspective pour la formulation de la politique et la regulation en rapport avec l'industrie Internet et agir en tant qu' interface avec les organismes gouvernementaux et public dans l'ensemble.
- Développer des politiques et positions dans le meilleur intérêt des membres et protèger et favoriser leurs intérêts dans les forum régionaux et internationaux.
- Favoriser le développement des infrastructures clefs d'Internet sur le continent.
- Favoriser le développement d'un marché de télécommunications libre et ouvert.

Association membres:

– **ISPA**	**Afrique du Sud**
– **TESPOK**	**Kenya**
– **UIXP**	**Ouganda**
– **GISPA**	**Ghana**
ISPAN	**Nigéria**
FAIR	**Îles Maurice**
TISPA	**Tanzanie**
ISPA-DRC	**Rép dém du Congo**
AFIM	**Mali**
AFIB	**Beni**
– **Zambie**	
– **Burundi**	
– **Cote d'Ivoire**	

Plan d'action du SMSI

Rôle des Gouvernements

C6 Permettre L'Environnement

13. Pour maximiser les avantages sociaux, économiques et environnementaux de la société de l'information, les gouvernements sont invités a créer un environnement légal digne de confiance, transparent et une politique de normalisation non discriminatoire. Les actions incluent :

c) Les gouvernements sont invités :

I) faciliter l'établissement des centres d' échange internet nationaux et régionaux;

Document Wsis-03/geneva/doc/5-e

IXPs:

- **Afrique du Sud**
- **Kenya**
- **Ouganda**
- **Ghana**

Nigéria
Îles Maurice
Tanzanie
Malawi
Mozambique
Rép dém du Congo

- **Mali**
- **Zambie**
- **Cote d'Ivoire**

African IXPs - 2007

Gestion des ressources critiques

- Afrinic est une réalité depuis 4 février 2004, gére effectivement l'attribution des adresses IP (Internet Protocol) et ASN (Autonomous System Numbers)
- L'initiative est partie de Cotonou au Bénin en 1998. Ses contours prendront forme au Cap (Afrique du Sud) en 2000
- En 2001 un conseil administratif intérimaire sera mis en place a Accra (Ghana).

Un peu d’histoire

- C'est lors de la conférence INET de 1995, à Hawaii, que fut évoquée l'idée de sa création. A l'époque seuls le RIPE (Europe) et l'APNIC (Asie Pacifique) fonctionnaient sous leur forme actuelle: l'ARIN était encore gérée par NSI.
- Le premier projet officiel a été présenté lors de la conference de Kuala Lumpur le 24 juin 1997.

Collaboration avec les autres registres

- -La collaboration avec d'autres RIRs a permis aux membres du CA de mieux se former. Liens avec APRICOT, RIPE, ARIN, APNIC, LACNIC mais aussi AFNOG (African Network Operators Group).

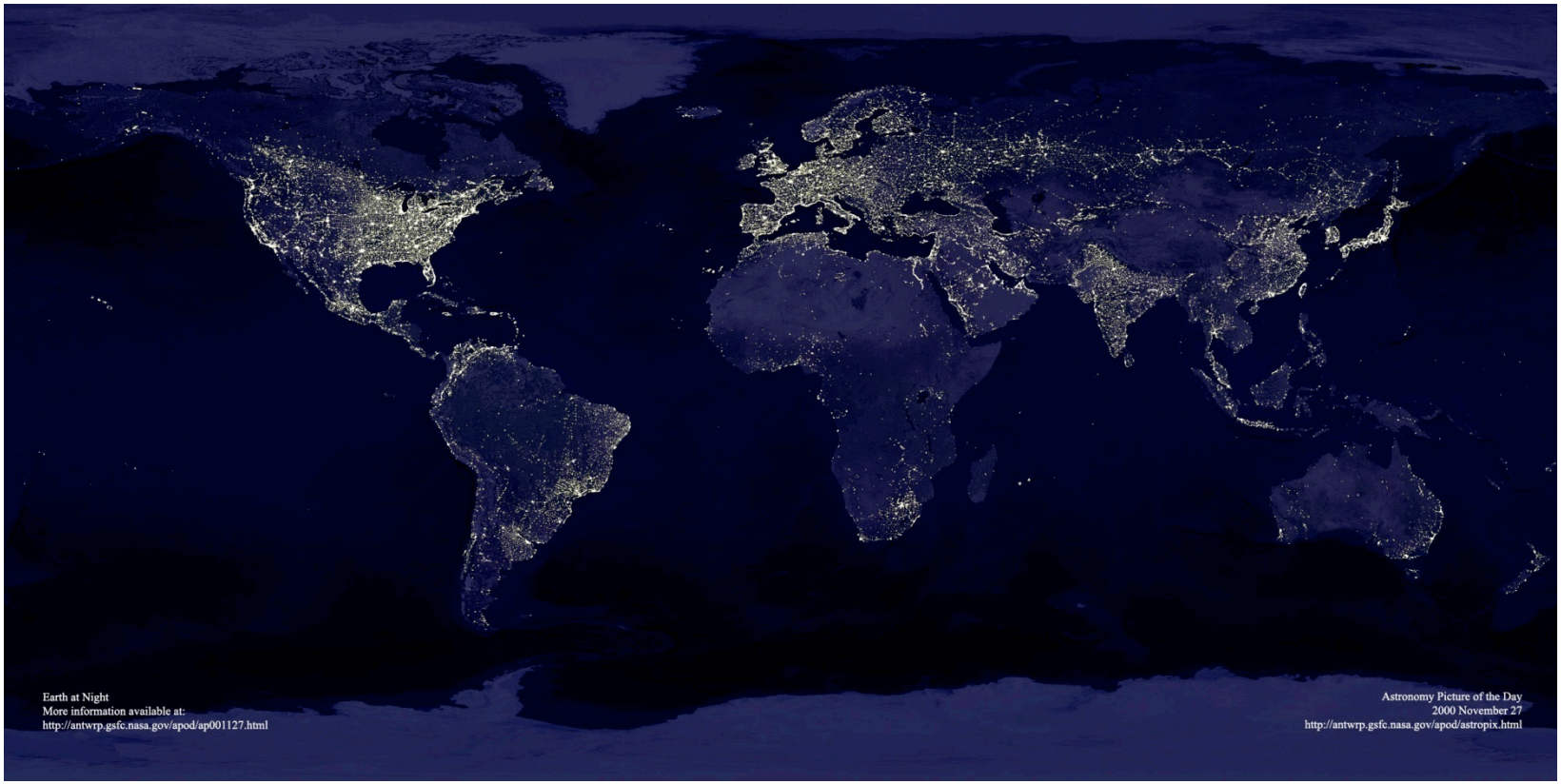
AfTLD

- AfTLD depuis 2002
- Association a but non lucratif enreistre en Ile Maurice
- Commite executif de 8 membres
- AfTLD agit comme point focal pour les ccTLDs Africains
- Tous les ccTLDs sont co-optes membres

Challenges

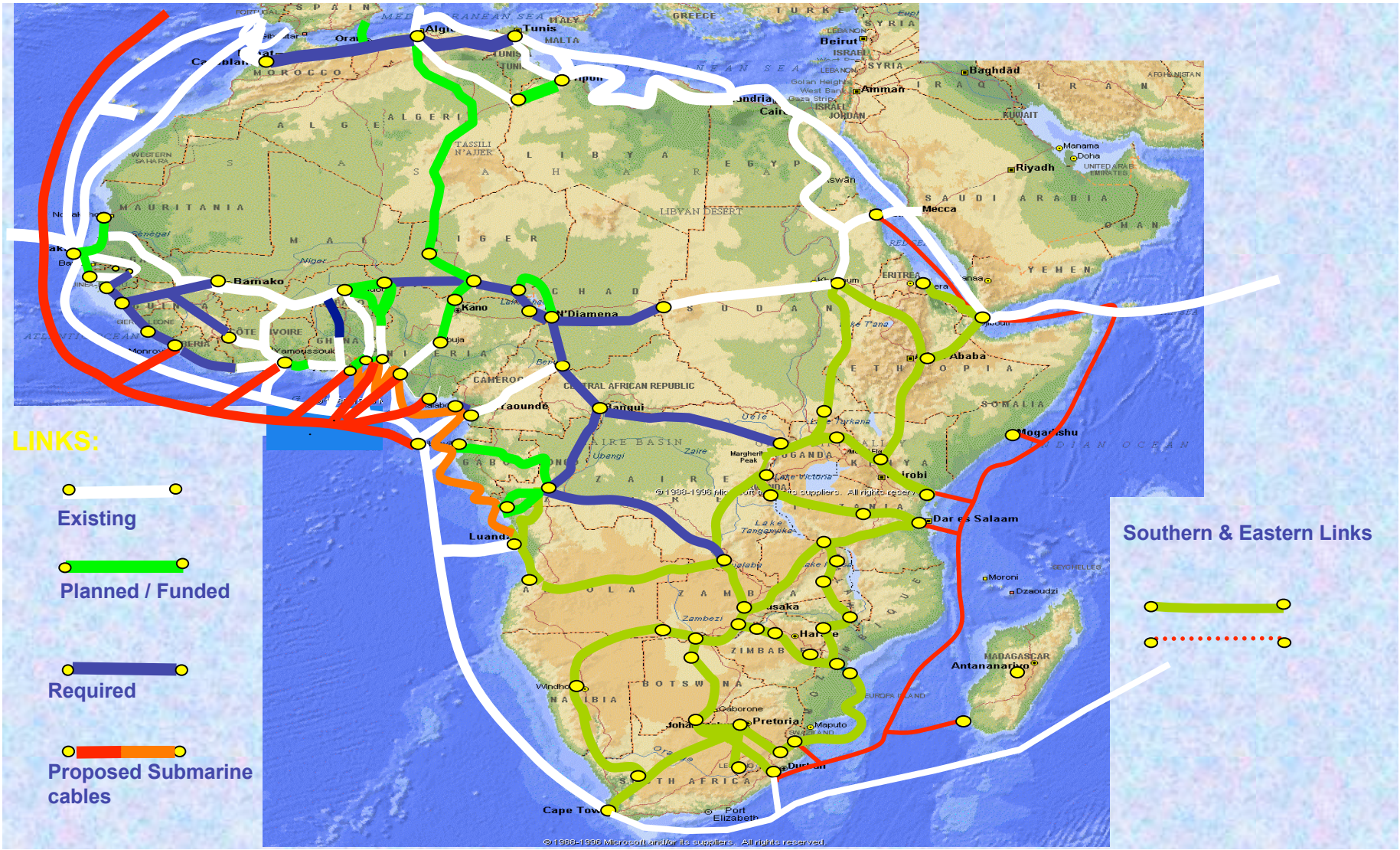
- Competition des gTLDs
- Parfois victime des mythes, manque de confiance et manque de patriotisme
- Faible penetration d'Internet et des Infrastructures Internet dans la region
- Absence d'une plateforme d'echange de connaissance

Les lumieres du monde

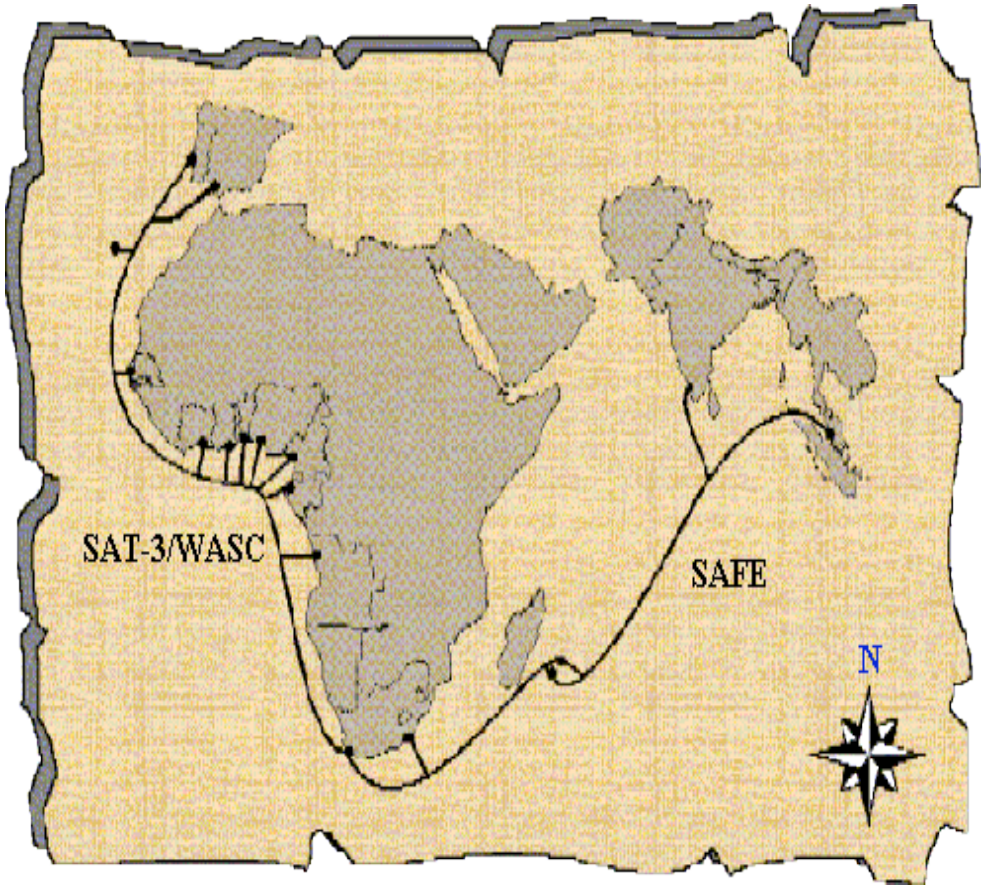


Connectivite dans le monde

Les liaisons Fibre optique



Closed Access SAT3



After 6 years of deployment, SAT 3 has less than 5% usage because "closed club deal" approach to building - incumbent PPTs on Monopoly

- it is more expensive than satellite - excessive profit
- cumbersome and bureaucratic processes that restrict access - "elite"
- incumbent monopolistic and cartel activities - "control ALL"
- political ownership and protectionism - "no volume business"

http://www.balancingact-africa.com/news/back/balancing-act_317.html

Merci

http://www.afrispa.org

didier@afrispa.org