

# CONSULTATION PUBLIQUE SUR LE CABLE SOUS-MARIN WACS

---

Gestion de la station d'atterrissement de  
MATUMBU

Direction des Marchés du Haut Débit

01/08/2011

## **I. MODALITES DE LA CONSULTATION**

L'Agence de Régulation des Postes et des Communications Electroniques (ARPCE) sollicite, à travers cette consultation publique l'avis des acteurs du secteur des communications électroniques et quiconque intéressé par le sujet à réagir sur l'ensemble des questions y relatives.

Cette consultation est ouverte jusqu'au 15 septembre 2011 à 17 heures. Les réponses doivent être transmises par courrier électronique à l'adresse : [Consultation-hd@arpce.cg](mailto:Consultation-hd@arpce.cg) ou déposées à la Direction Générale de l'ARPCE tout en mentionnant sur l'enveloppe les indications suivantes :

*Direction Générale de l'ARPCE  
Réponse à la consultation MHD-CP-2011-002  
Immeuble Monté-cristo, rond point la Gare  
BP : 424 - Brazzaville*

L'ARPCE, dans un souci de transparence, publiera l'intégralité des réponses qui lui auront été transmises, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires.

A cette fin, les contributeurs sont invités à reporter dans une annexe spécialement identifiée les éléments qu'ils considèrent devoir être couverts par le secret des affaires.

Toujours dans un souci de transparence, les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires.

Le présent document peut être obtenu sur simple demande par mail à l'adresse [consultation-hd@arpce.cg](mailto:consultation-hd@arpce.cg) ou sur le site [www.arpce.cg](http://www.arpce.cg) ou être récupéré au siège de l'ARPCE à l'adresse mentionnée ci-dessus.

Cette Consultation sera accompagnée d'un appel à commentaires.

Après réception des contributions, l'ARPCE, puis avoir tenu le plus grand compte des commentaires des acteurs se prononcera et publiera des recommandations techniques, juridiques et économiques sur la gestion des points d'atterrissage en République du Congo.

## **II. INTERET DE LA CONSULTATION**

La République du Congo n'a jusqu'à présent qu'une ressource pour la connectivité internationale pour le transit de données numériques, à savoir le satellite. Cette solution onéreuse et mal adaptée au développement du large bande pour l'Internet haut débit va dans les prochains mois être complétée par une connexion au câble sous-marin du WACS et plus tard à une connexion avec les pays limitrophes qui permettront au Congo, d'une part d'écouler son trafic et de l'autre renforcer le maillage sous régional en renforçant la robustesse de l'accès au réseau sous-marin du pays.

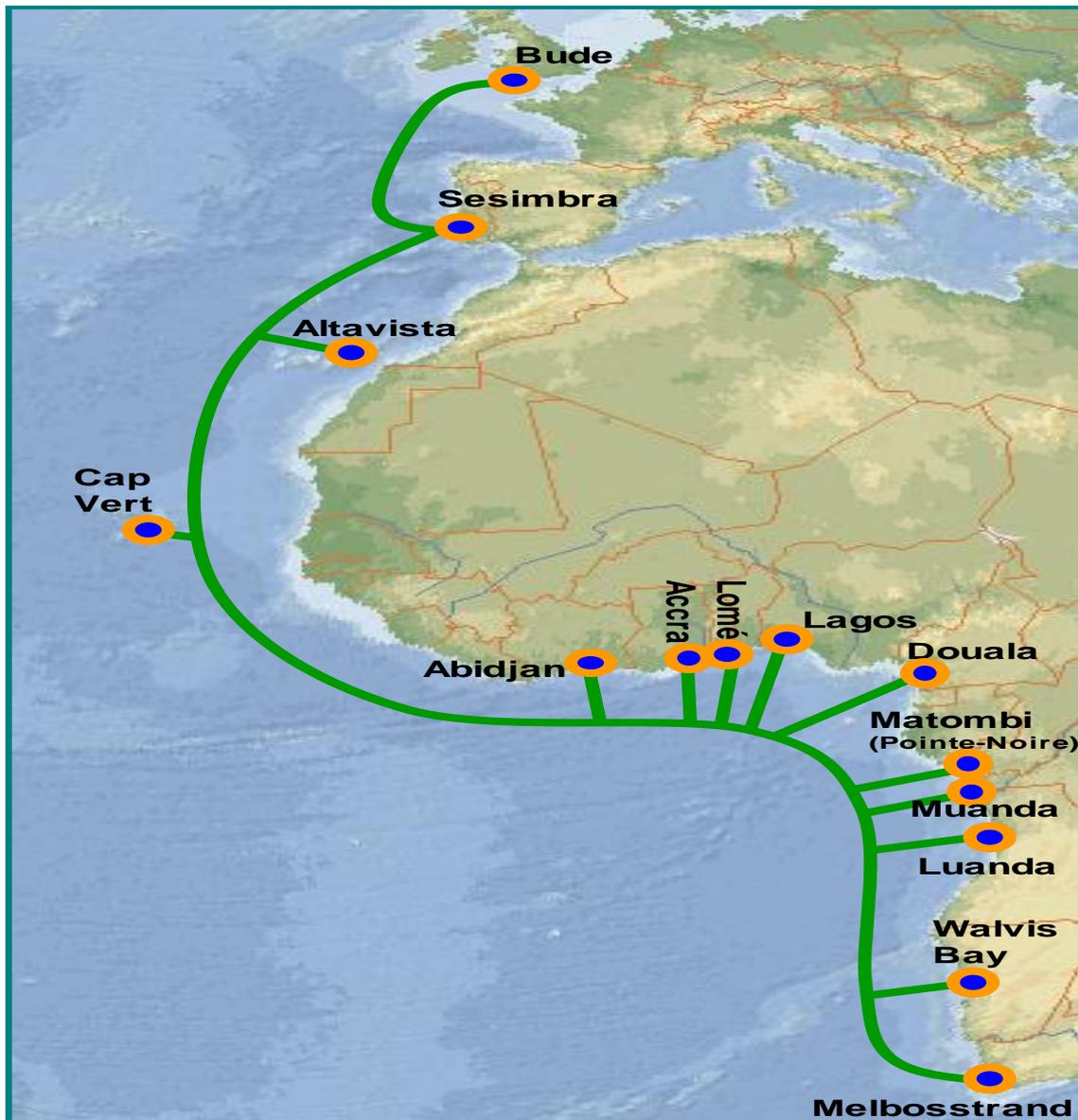
La prochaine connexion du Congo au système du câble sous-marin (WACS) interpelle l'Agence de Régulation, plusieurs fois sollicitée par les acteurs, qui doit, avant son entrée en production, garantir une utilisation équitable de la station d'atterrissage et réguler les conditions d'exploitation du trafic international. L'Agence va devoir assurer :

- Un accès à la capacité internationale des autres fournisseurs de services (non bénéficiaire des capacités du WACS) au même titre que les membres du consortium, propriété de plusieurs opérateurs ;
- le non refus ou retard par les membres du consortium contrôlant la station d'atterrissage de la fourniture ou l'accès (**y compris aux autres membres**) aux acteurs du secteur;
- l'établissement d'un accès transparent et non discriminatoire aux stations d'atterrissage et l'application des tarifs clairs basés sur les divers coûts ;
- la garantie de la colocalisation au niveau des installations dans l'espace d'atterrissage;
- la définition claire des responsabilités en termes de fonctionnement de la station ;
- l'établissement d'un droit d'accès ou de colocalisation à toute personne désirent utiliser cet accès, de même que la durée minimale pour laquelle ce droit est accordé.

A ces questions indispensables pour un équilibre sain du marché du très haut débit international, il faut ajouter que le coût de transport des données par les câbles sous marins représente une part très importante des coûts globaux d'exploitation et d'investissement des acteurs du secteur des télécommunications et des entreprises consommatrices des grandes capacités internationales, l'Agence doit donc veiller à ce que la gestion de la station d'atterrissage facilite l'usage de la bande passante internationale.

L'Agence se sent dans l'obligation, au regard de ses prérogatives, de formuler les orientations qu'elle entend prendre permettant aux acteurs du secteur d'accéder aux infrastructures des points d'atterrissage dans les conditions leur permettant d'atteindre un certain équilibre économique dans leurs activités mais de s'aligner avec la politique nationale qui consiste de donner l'accès à la majorité des citoyens congolais à des tarifs défiant toute concurrence.

### III. PRESENTATION DU PREMIER CABLE-SOUSMARIN CONGOLAIS



WACS est un système de câble-sous marin d'opérateurs promu à l'origine par Vodacom, Telkom SA, MTN, Broadband Infraco et Neotel (filiale minoritaire de Tata). WACS est de plus cautionné et financé pour un quart par l'Etat sud-africain à travers l'opérateur public "**Broadband InfraCo**" afin de fournir aux universités sud-africaines de l'accès large bande au réseau "Géant" connectant les universités européennes et afin également de rendre le système accessible dans des conditions équitables en "open access" à tout opérateur ou Fournisseur d'Accès à Internet (FAI) en Afrique du Sud mais, également dans d'autres pays africains à travers l'excédent de capacité dont Broadband InfraCo dispose dans le système WACS.

Ce système long de 13 000 km est constitué de 4 paires de fibres avec une capacité ultime de 96 longueurs d'onde à 10 Gbps (un upgrade à 40Gbps est prévu) par paire de fibres. Deux paires de fibres, dites "express", fourniront un raccordement optique direct entre l'Afrique du Sud et l'Europe tandis que les deux autres paires de fibres, dites "omnibus" (un d'eux interconnecte la MATUMBI), desserviront les pays côtiers le long de la route à la manière d'un feston. Le contrat de fourniture ayant été signé en Avril 2009 avec Alcatel-Lucent, **WACS est en cours de réalisation et vise à être opérationnel mi-2012 au plus tard.**

Les membres du WACS sont détenteurs de d'IRU (Indefeasible Rights of Use, i.e. Droits d'Usage Irrévocables) qui permet d'estimer la capacité de type STM-1 (155Mbit/s), que bénéficie les membres.

L'unité minimale cédée ou MAU est définie comme l'unité de la capacité de ALLOCATABLE l'équivalent d'un STM-1 kilomètre (il s'agit d'un MAU \* Kms) qui peut être affecté sur le système WACS. Capacité allouée est calculée en appliquant le ratio Tier des membres.

Intérêt des investisseurs dans le système WACS est d'exploiter les capacités totales au prorata de la part d'investissement au capital dans WACS.

Configuration	LSC (Landing station Cable)	Coût Total	Capacité désigné	Capacité initiale	Partenaires
UK - West Africa - SA (Yzerfontein)	Fourteen (14): Yzerfontein (SA), Namibia, Angola, DRC, Congo-B, Cameroon (MTN), Nigeria (MTN), Togo, Ghana (MTN), Cote d'Ivoire (MTN), Cape Verde, Canary Islands, Portugal, UK	approx \$650M	5.12 Tb/s @10G/wavelength tech	up to 11%	Broadband Infraco, Cable & Wireless, Angola Telecom, Protugal Telecom, SOTELCO (Congo), Togo Telecom, Tata/ Neotel, Telecom Namibia, Telkom SA, Vodacom

## **VI. Configuration et objectif du réseau de câbles sous-marins**

### **i. Importance des réseaux de câbles sous-marins**

Il est essentiel que le câble sous-marin aura pour effet de créer une pression concurrentielle efficace sur les prix et les services, et que l'accès à la station d'atterrissement de MATOMBI soit traité de façon appropriée par des politiques propres à encourager les investissements, une réglementation propice et, dans certains cas, des partenariats public-privé.

### **ii. Configuration physique, les réseaux de câbles sous-marins**

Du point de vue de la configuration physique, les réseaux de câbles sous-marins sont formés de trois parties:

a. Segment des câbles placé sous la mer		Segment immergé
b. Station d'atterrissement des câbles (CLS) et équipements ; c. Equipements de raccordement (entre les CLS et les POP tiers).		Segment émergé

La chambre de tirage côtière ou jonction littorale constitue la frontière entre terre et mer. Il est important de noter que la juridiction nationale d'un pays s'arrête à la portion immergée du câble située dans sa zone économique exclusive. La portion immergée du câble sous-marin située en haute mer relève quant à elle du droit international public.

Des blocages de l'accès aux câbles sous-marins, qui entravent l'utilisation efficace de la largeur de bande internationale, peuvent se produire à plusieurs niveaux dans la configuration physique décrite ci-dessus: les capacités internationales (correspondant au segment sous-marin des câbles), les stations d'atterrissement des câbles et les équipements de raccordement.

La consultation porte sur l'ensemble de la configuration, qui doit faire l'objet de mesures particulières pour garantir un équilibre sur ce marché.

## V. AVIS SOUHAITES

### 1. Sur l'importance de la ressource

En République du Congo, WACS est le seul câble sous-marin en fibre optique et constitue une ressource indispensable pour la fourniture des services de télécommunications en particulier l'Internet et de plus en plus la voix.

Etant donné le coût élevé de la mise en place de cette ressource et des moyens financiers limités des fournisseurs d'Internet et les grands utilisateurs. L'Agence envisage qualifier cette ressource d'essentielle.

**Dans cette consultation, les acteurs nationaux ou internationaux sont invités à se prononcer sur la qualification de la ressource comme essentielle et d'appuyer cette qualification par des arguments soutenus.**

### 2. Délimitation géographique du réseau sous-marin

Pour une meilleure régulation de l'accès au réseau sous-marin en République du Congo, l'Agence entend délimiter les zones géographiques en trois segments pour les réseaux de sous-mains, à savoir :

- **Accès à la capacité internationale**, il s'agit de réguler les activités des réseaux de câble sous-marins : de l'accès d'autres opérateurs au câble sous-marin et des circuits loués privés internationaux.
- **Accès à la station d'atterrissement des câbles** : il s'agit de l'accès aux stations d'atterrissement des câbles. Appliquer des obligations d'accès, de colocalisation, et de contrôle des tarifs via la publication d'offres d'interconnexion de référence, etc.
- **Accès aux liaisons de raccordement** : Il s'agit de l'accès aux liaisons backhaul (raccordement entre les stations d'atterrissement des câbles et les points de présence des opérateurs nationaux).

**Dans cette consultation, les acteurs sont invités à se prononcer sur cette délimitation. De donner leur avis sur les dispositions qui pourraient accompagner cette délimitation.**

### 3. Réglementation à appliquer aux opérateurs

La loi n° 9-2009 du 25 novembre 2009 portant réglementation du secteur des communications électroniques au Congo ne mentionne pas de spécification en

matière de réseaux sous-marins. La réglementation devra s'appuyer, selon que possible, sur les conditions générales ou d'interconnexion.

L'Agence de Régulation entend appliquer une réglementation intégrant deux concepts de la régulation :

- **Autorisation sur la base de l'offre de référence :** La publication d'offres d'interconnexion et d'accès de référence, qui régulent l'accès aux câbles sous-marins par les opérateurs tiers sur la base des principes du libre accès tels que définis dans la loi 9 : (i) non-discrimination; (ii) transparence; (iii) tarification orientée vers les coûts.
- **L'octroi de licence :** L'agence encourage l'octroi de licences aux consortiums du câble ou aux propriétaires de stations d'atterrissement des câbles. Cette disposition intégrera l'accès au réseau sous-marin dans le régime de Licence tel que définit dans la loi et fera l'objet d'un renforcement de la législation.

**Dans cette consultation, les acteurs sont invités à se prononcer sur la meilleure réglementation entre les deux propositions de l'Agence. Les acteurs sont libres de formuler d'autres propositions.**

#### **4. Réglementation des prix**

La baisse des prix est un des indicateurs majeurs pour apprécier l'impact des réseaux sous-marins sur le développement du secteur. Dans le cas du Congo, cette baisse des prix ne peut se concrétiser que si les opérateurs membres du Consortium WACS sont soumis à une réelle concurrence.

L'Agence entend considérer le coût de participation au projet, le coût de la maintenance et exploitation puis le coût de l'Upgrade (augmentation des capacités) et le coût de construction du point d'atterrissement pour apprécier les prix de la bande passante internationale.

**Dans cette consultation, les acteurs sont invités à se prononcer sur les coûts à considérer pour l'application des prix de la bande passante internationale.**

#### **5. Dispositions réglementaires complémentaires : Gestion et exploitation**

La connexion au câble sous-marin est un investissement total de l'Etat Congolais à travers l'entreprise publique en charge des Télécommunications. Afin, de garantir le droit à la concurrence et d'éviter un monopole de l'accès puis de bénéficier de l'expertise des autres opérateurs et investissement tiers, l'Agence ne s'oppose pas à un transfert de la propriété de la station d'atterrissement de Matumbi à une

société mixte (entité juridique distincte) de type SPV (Special Purpose Vehicle) afin de gérer cette première station.

**Dans cette décision, les acteurs sont invités à se prononcer sur cette disposition de transfert de la propriété. Des propositions soutenues par des arguments objectifs sur la gestion harmonieuse de cette station sont aussi attendues.**

#### **6. Régime d'Accès ouvert au réseau**

Les différents benchmark réalisés pour les besoins de cette consultation ont permis d'affirmer que le régime de l'accès ouvert garanti une optimisation des réseaux et encourage la concurrence. De plus, le WACS a été initié pour être exploité sous le régime d'Open Access.

L'Agence entend favoriser l'accès ouvert du réseau pour encourager le partage de l'infrastructure commerciale et encourager les fournisseurs tiers à investir dans le large bande.

Pour cela, l'Agence entant édicter un ensemble de règles minimales pour l'accès des tiers.

**Dans cette décision, les acteurs sont invités à proposer des règles pouvant favoriser le régime d'accès ouvert dans l'exploitation des stations d'atterrissement.**

#### **7. Les exploitants des stations d'atterrissement de câbles sont tenus**

Quelque soit l'entité en charge d'une station d'atterrissement SPV ou opérateur historique, des conditions générales doivent être appliquées et largement diffusées à l'ensemble des acteurs du secteur. L'agence entend favoriser l'accès aux opérateurs alternatifs à cette ressource au travers de décisions.

**Dans cette consultation, les acteurs sont invités à proposer des approches de conditions que l'agence pourrait mettre en application à la mise en production de cette ressource.**

#### **8. le règlement de différend et litiges auprès de l'ARPCÉ**

Le réseau de câbles sous-marins va faire son entrée dans le secteur des communications électroniques, sa gestion et sa commercialisation vont sans doute faire l'objet de plusieurs différends dans l'interprétation des textes ou de discrimination.

Pour appuyer l'Agence dans sa mission de gestion des litiges et différends prévus dans la loi N° 9 à son article 138. L'agence entend mettre en place un comité de veille au bon usage des ressources.

Ce comité composé des acteurs du secteur privé et public aura pour mission de suivre d'examiner les potentiels différends qui pourrait se poser avec la station d'atterrissement.

**Dans cette consultation, les acteurs sont invités à se prononcer sur une telle commission. Dans le cas d'un avis favorable de proposer ses missions, sa constitution, son champ de compétences et sa durée d'existence.**

#### **9. Création de GIX national et international**

La gestion de la station d'atterrissement conduira les acteurs à aborder la question de la gestion des flux Internet à l'échelle nationale. Pour cela l'Agence a initié la mise en place d'un Point d'Echange Internet qui permettra de baisser considérablement le trafic sortant du pays et attirer des gestionnaires de contenu Internet à la station d'atterrissement.

**Dans cette consultation, les acteurs sont invités à se prononcer sur la mise en place d'un point d'échange internet. L'avis des acteurs et aussi attendu sur la mise en place du groupe de travail sur ce point d'Echange.**

#### **10. Avis général sur la gestion de la station d'atterrissement**

La consultation porte essentiellement sur les réseaux à câbles sous-marins particulièrement sur la gestion de la station d'atterrissement dans notre pays. Si l'Agence suppose avoir posé les questions essentielles aux acteurs, la consultation n'aborde peut-être pas l'ensemble de la question. Les acteurs sont alors appelés à compléter cette consultation par un avis complémentaire.

**Les acteurs sont invités à se prononcer sur le bien fondé de cette consultation. De compléter un avis qu'ils estiment ne pas être abordés dans la consultation.**