

**AGENCE DE REGULATION DES POSTES ET DES  
COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES**



**CONSULTATION PUBLIQUE**

**Consultation publique relative à la fixation des tarifs de terminaison  
des appels Voix et des SMS pour le second cycle de régulation**

**(Du 22/10 2013 au 21/11/ 2013)**

## Sommaire

I. MODALITES DE CONSULTATION .....	3
II. OBJET DE LA CONSULTATION .....	3
III. DEFINITIONS .....	4
IV. CADRE JURIDIQUE .....	4
VI. IMPACT DES TARIFS DE TERMINAISON SUR LE MARCHE DE L'INTERCONNEXION.....	8
VII. MISE EN PLACE DU CADRE ANALYTIQUE.....	14
VIII. CALCUL DES TARIFS DE TERMINAISON VOIX .....	16
IX. CALCUL DES TARIFS DE TERMINAISON DES SMS.....	22
X. OBLIGATIONS DES OPERATEURS DOMINANTS .....	24
XI. QUESTIONS POSEES : .....	24

## I. Modalités de consultation

L'Agence de Régulation des Postes et des Communications Electroniques (ARPCE) soumet en consultation publique **les tarifs de terminaison des appels voix et des SMS**, pour le second cycle de régulation pour la période 2013-2014.

Cette consultation fait suite aux calculs des tarifs orientés vers les coûts qui ont été effectués, à l'initiative de l'Autorité de régulation, auprès des opérateurs de téléphonie mobile.

Ladite consultation est ouverte du **22/10/ 2013 au 21/11/ 2013**.

Les réponses doivent être transmises par courrier électronique à l'adresse : DEM@arpce.cg ou déposées à la Direction Générale de l'ARPCE en mentionnant sur l'enveloppe les indications suivantes :

Direction Générale de l'ARPCE

**Réponse à la consultation sur la fixation des tarifs de terminaison des appels voix et des SMS.**

Immeuble Monte Cristo  
Rond-Point de la Gare  
BP : 424 – Centre-Ville  
Brazzaville

L'Autorité de régulation, pour des raisons de transparence, publiera l'intégralité des commentaires qui lui auront été transmis, à l'exception des informations couvertes par le secret des affaires. Au sujet de ces informations, les contributeurs sont invités à les saisir avec une police et une couleur respectivement différente.

## II. Objet de la consultation

La présente consultation a pour objet de recueillir les avis des opérateurs du secteur de la téléphonie sur les tarifs tels que proposés ainsi que la méthodologie suivie par l'Autorité de régulation pour fixer lesdits tarifs.

### III. Définitions

Les définitions ci-dessous visent à apporter des éclaircissements sur certains termes utilisés :

**Autorité de régulation** : il s'agit de l'Agence de Régulation des Postes et des Communications Electroniques (ARPCE)

**Tarif de terminaison ou d'interconnexion** : le tarif d'accès à son réseau qu'un opérateur facture à un autre opérateur avec lequel il a des accords d'interconnexion

**Tarif orienté vers les coûts** : Tarif qui rémunère l'usage effectif d'un réseau de transport et de desserte et reflète les coûts correspondants (ou pertinents) ainsi que la rémunération du capital.

**Interconnexion** : la liaison physique et logique des réseaux ouverts au public exploités par le même opérateur ou un opérateur différent, afin de permettre aux utilisateurs d'un opérateur de communiquer avec les utilisateurs du même opérateur ou d'un autre, ou bien d'accéder aux services fournis par un autre opérateur.

### IV. Cadre Juridique

Conformément aux dispositions de l'article 36 de la loi n°9-2009 du 25 novembre 2009 portant réglementation du secteur des communications électroniques, l'Autorité de régulation examine, entre autres :

*« les coûts de terminaison et notamment : les coûts de terminaison d'appel entre opérateurs ; [...] les possibles réaménagements dans les structures tarifaires des prix de détail et d'interconnexion ; [...] l'identification des opérateurs puissants dans ces marchés et l'application des mesures qui s'imposent à même de favoriser le développement harmonieux du marché des communications électroniques. »*

L'article 44 de ladite loi dispose que les opérateurs dits puissants ou réputés exercer une puissance significative sont soumis à la publication d'une offre technique et tarifaire détaillée d'interconnexion ou d'accès ; et que ces opérateurs doivent «... pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants » sur le marché en cause. Toutefois, l'Autorité de régulation peut imposer, à tout moment, des modifications à une telle offre pour la mettre en conformité avec les dispositions de la loi.

Le Règlement n°21/08-UEAC-133-CM-18 du 19 décembre 2008 relatif à l'harmonisation des réglementations et des politiques de régulation des communications électroniques dans les Etats membres de la CEMAC, dispose, en son article 3.6 :

*« Lorsque les Etats membres entendent prendre des mesures ayant des incidences importantes sur le marché national des communications électroniques, ils doivent consulter les parties intéressées afin de permettre à ces dernières de présenter leurs observations sur le projet dans un délai raisonnable. Les résultats de cette consultation sont rendus publics »*

C'est donc conformément aux dispositions citées supra que l'Autorité de régulation, qui a pour mission d'examiner et de fixer les tarifs de terminaison (voix et SMS) entre opérateurs et de procéder à leur possible réaménagement pour favoriser un développement équitable du marché des communications électroniques, consulte, à travers la présente consultation publique, les acteurs du marché.

## V. Encadrement des tarifs de terminaison et contexte

En 2011 et 2012, l'Autorité de régulation a pris des décisions pour encadrer les tarifs de terminaison d'appels entre opérateurs.

### 5.1. Décision n°083/ARPCE-DG/DAJI/DEM/11 portant adoption du modèle de détermination des tarifs des réseaux des communications électroniques en République du Congo

La loi n°9-2009 du 25 novembre 2009 confère à l'Autorité de régulation la responsabilité, entre autres, de garantir une concurrence saine et loyale entre les opérateurs de communications électroniques. L'Autorité de régulation dispose donc du pouvoir d'examiner les coûts de terminaison d'appel entre opérateurs ; conformément à l'article 36 de ladite loi.

C'est dans cette perspective que l'Autorité de régulation a adopté par décision n°083/ARPCE-DG/DAJI/DEM/11 du 22 juillet 2011, le simulateur polyvalent des réseaux et services de télécommunications « IctNetSim », comme modèle pour la détermination des tarifs des réseaux de communications électroniques en République du Congo, afin que les tarifs calculés respectent le principe d'orientation des tarifs vers les coûts, notamment pour les opérateurs puissants, conformément aux dispositions des

articles 45 et 50 de la loi n°9-2009 du 25 novembre 2009 portant réglementation du secteur des communications électroniques.

Ce simulateur applique la méthode dite des Coûts Moyens Incrémentaux de long terme (CMILT) pour déterminer les tarifs des opérateurs des réseaux de communications électroniques. Cette méthode apprécie les tarifs d'interconnexion en tenant compte des nouvelles technologies d'implémentation des réseaux de communications électroniques, et a pour objectif d'inciter les opérateurs à être plus efficaces dans la production de leurs services.

Par ailleurs, IctNetSim est un simulateur multifonctionnel, en tout point conforme aux dispositions de l'Article 49 de la loi n°9-2009 du 25 novembre 2009, car il intègre les principes de la comptabilité analytique par activité, et simule intégralement toute l'activité de l'opérateur pour déterminer le coût de revient de chacun des services offerts.

Aussi, le simulateur est-il capable de prendre en compte la réalité de chaque opérateur tout en déployant des mécanismes de calculs reconnus par l'industrie, et dispose d'une capacité à modéliser l'ingénierie globale du réseau à partir des données reçues sur la localisation géographique et les attitudes de consommation des utilisateurs, ainsi que sur la topologie du réseau concerné.

## **5.2. Décision n°116/ARPCE-DG/DAJI/DEM/11 portant fixation des tarifs de terminaison des appels voix pour les années 2011-2012**

Dans le cadre du premier cycle de régulation (2011-2012), l'Autorité de régulation a fixé, par décision n°116 /ARPCE-DG/DAJI/DEM/11 du 17 août 2011, les tarifs de terminaison des appels voix pour la période 2011-2012. Cette décision a été prise après avoir soumis à consultation publique les résultats du calcul des tarifs de terminaison d'appels par le simulateur IctNetSim.

Cependant, les résultats de ces calculs n'étaient pas suffisamment crédibles pour déterminer les tarifs de terminaison des appels voix du fait de données non fiables fournies par la plupart des opérateurs qui ne disposaient pas d'une comptabilité analytique en leur sein.

Par conséquent, l'Autorité de régulation ne pouvait que progressivement orienter les tarifs de terminaison vers les coûts pour ne pas déstabiliser la

dynamique du marché et attendre que les opérateurs intègrent, dans leur comptabilité générale, la comptabilité analytique avant de pouvoir recalculer des tarifs de terminaison plus fiables.

Toutefois, dans cette attente, l'Autorité de régulation avait décidé de passer des tarifs de terminaison d'appels symétriques entre les opérateurs (50 F CFA TTC) à des tarifs asymétriques afin de prévenir toute forme d'emprise par les opérateurs dominants du marché de l'interconnexion. Les tarifs asymétriques retenus après consultation, pour rappel, se présentaient comme suit :

	Tarifs de terminaison par minute des appels voix en F CFA :	
	Du 1er septembre 2011 au 31 Août 2012 (HT)	Du 1er septembre 2011 au 31 Août 2012 (TTC)
Sur les réseaux MTN et Airtel	33,64	40
Sur les réseaux Azur* et Warid	42,05	50
Sur le réseau Congo Télécom	42,05	50

\*Equateur Telecom Congo

Tableau n°V-1

### 5.3. Décision n°075/ARPCE-DG/DAJI/DEM/12 portant prorogation de la décision n°116/ARPCE-DG/DAJI/DEM/11 portant fixation des tarifs de terminaison des appels voix pour les années 2011-2012

Suite au contexte ayant abouti à la décision n°116 /ARPCE-DG/DAJI/DEM/11, l'Autorité de régulation a initié, le 16 janvier 2012, un projet consistant à mettre en place, chez les opérateurs du secteur des communications électroniques, **un cadre analytique** avec pour objectif principal l'organisation ainsi que la systématisation de la collecte et du formatage des informations nécessaires aux calculs et au contrôle tarifaires.

Ce projet étant toujours en cours à la fin de la période de validité des tarifs de terminaison d'appels fixés par la décision n°116 /ARPCE-DG/DAJI/DEM/11 du 17 août 2011, l'Autorité de régulation ne disposait donc pas de données technico-comptables suffisamment fiables de la part des opérateurs de communications électroniques pour calculer et fixer les tarifs de terminaison d'appels sur le réseau de chaque opérateur.

C'est pourquoi, elle a décidé de proroger en toutes ses dispositions, par décision n°075/ARPCE-DG/DAJI/DEM/12 du 22 août 2012, la décision n°116 /ARPCE-DG/DAJI/DEM/11, pour la période allant du 1<sup>er</sup> septembre 2012 au 31 août 2013.

#### **5.4. Décision n°071/ARPCE/DG/DAJI/DEM/13 portant prorogation de la décision n°116/ARPCE-DG/DAJI/DEM/11 fixant les tarifs de terminaison des appels voix pour les années 2011-2012 ;**

L'Autorité de régulation a dû proroger, de nouveau, le 9 septembre 2013, la décision n°116 /ARPCE-DG/DAJI/DEM/11 par la décision n°071/ARPCE/DG/DAJI/DEM/13.

En effet, le projet de mise en place du cadre analytique ayant abouti aux calculs des tarifs de terminaison sur le réseau de chaque opérateur, et les résultats ayant été présentés à l'Autorité de régulation et aux opérateurs après la date d'expiration de la décision n°075/ARPCE-DG/DAJI/DEM/12, il a paru nécessaire à l'Autorité de régulation qu'une nouvelle décision puisse proroger **provisoirement** les tarifs de terminaison du premier cycle de régulation, avant qu'une décision définitive sur les tarifs du second cycle ne soit prise après consultation des acteurs du secteur des communications électroniques.

***Toutes les décisions citées supra ainsi prises par l'Autorité de régulation ne concernaient que la terminaison d'appel voix.***

## **VI. Impact des tarifs de terminaison sur le marché de l'interconnexion**

### **6.1. Impact des tarifs pondérés de terminaison sur l'évolution du volume de trafic du marché de l'interconnexion**

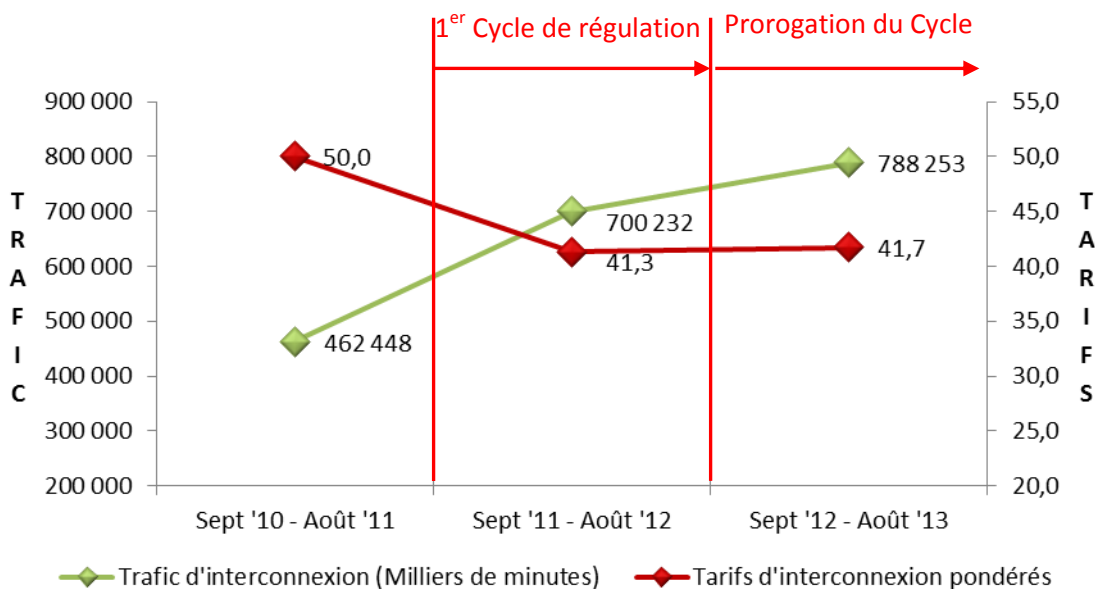
Au cours du premier cycle de régulation, de septembre 2011 à août 2012, le volume de trafic entre les différents opérateurs de la téléphonie mobile a atteint plus de 700 millions de minutes.



Par rapport à la période allant de septembre 2010 à août 2011, le volume de trafic échangé entre les différents opérateurs a augmenté de plus de 51,4% au cours du premier cycle de régulation.

Cette augmentation du niveau de trafic est, en grande partie, consécutive à la baisse des tarifs de terminaison d'appels. En effet, les tarifs pondérés de terminaison ont connu une baisse de 17,4% (de 50 F à 41 F TTC) au cours du premier cycle de régulation, comme le montre le graphique ci-dessous, suite à la décision n°116/ARPCE-DG/DAJI/DEM/11 portant fixation des tarifs de terminaison des appels voix pour les années 2011-2012:

### CORRELATION ENTRE LES TARIFS\* PONDERES DE TERMINAISON ET LE VOLUME DE TRAFIC DU MARCHE DE L'INTERCONNEXION VOIX



\*Tarifs exprimés en F CFA TTC

Graphique n°V-1

Cependant, du fait de la décision n°075/ARPCE-DG/DAJI/DEM/12 portant prorogation de la décision n°116/ARPCE-DG/DAJI/DEM/11, les tarifs pondérés de terminaison ont enregistré une légère hausse de 1% (passant de 41,3 F CFA TTC à 41,7 F CFA TTC) entre septembre 2012 et août 2013, tandis que le trafic n'a augmenté que de 12,6% pour atteindre un peu plus de 788 millions de minutes.

Cette légère hausse du tarif pondéré de terminaison (ou d'interconnexion) n'est donc pas consécutive à une augmentation par l'Autorité de régulation dudit tarif. Elle résulte surtout de l'augmentation de la part de marché des

opérateurs non-dominants (Warid et Azur) dont les tarifs de terminaison sur leur réseau sont supérieurs à ceux des opérateurs dominants. En effet, ces deux opérateurs qui représentaient 13% du marché de l'interconnexion au cours du premier cycle de régulation, en représentent désormais 18% au cours de la période de prorogation dudit cycle.

### MARCHE EN VOLUME DE L'INTERCONNEXION VOIX (MILLIERS DE MINUTES)

	Septembre 2010 à Août 2011	Septembre 2011 à Août 2012	Septembre 2012 à Août 2013
<b>Marché Total (000) Trafic national entrant</b>	<b>462 448</b>	<b>700 232</b>	<b>788 253</b>
MTN	234 783	312 607	336 632
Airtel	186 855	296 165	315 297
Warid	36 965	70 858	108 454
Equateur Telecom Congo	3 845	20 603	27 869
<b>Parts de Marché</b>			
MTN	51%	45%	43%
Airtel	40%	42%	40%
Warid	8%	10%	14%
Equateur Telecom Congo	1%	3%	4%

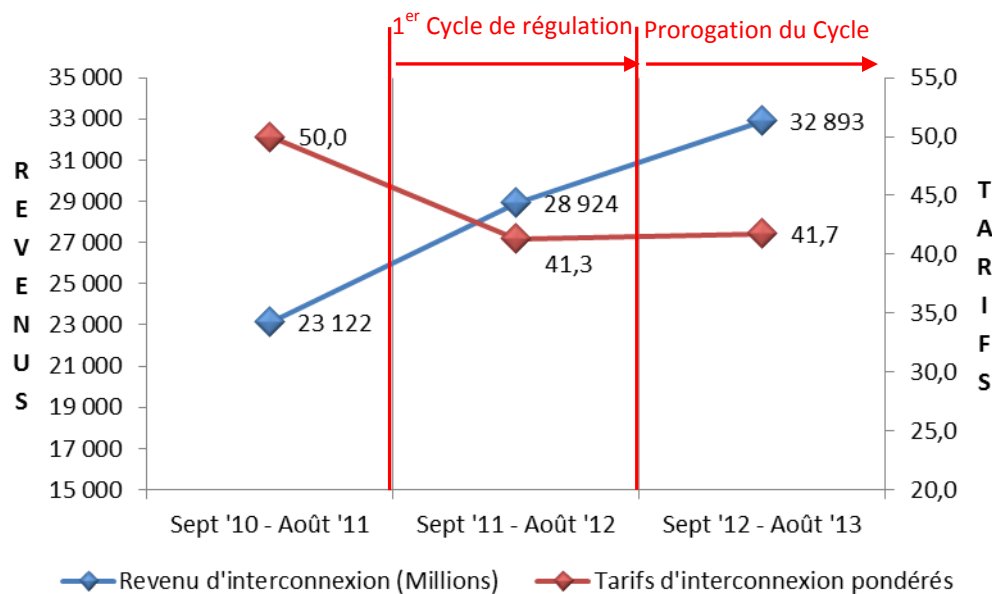
Tableau n°V-1

Les opérateurs MTN et Airtel détiennent respectivement 43% et 40% de parts de marché du trafic de terminaison, et continuent à largement dominer ce segment de marché même si on peut observer que la baisse des tarifs de terminaison a réduit significativement la part de marché de MTN entre les périodes « septembre 2010 - août 2011 » et « septembre 2012 – août 2013 » de l'ordre de 8 points.

## 6.2. Impact des tarifs pondérés de terminaison sur l'évolution du revenu du marché de l'interconnexion

En termes de revenus, le marché de l'interconnexion est évalué à près de 29 milliards de F CFA au cours du premier cycle de régulation, contre 23,1 milliards au cours de la période allant de septembre 2010 à août 2011 ; soit une hausse de plus de 25%. En même temps, les tarifs pondérés de terminaison d'appels baissaient de 17,4%.

**CORRELATION ENTRE LES TARIFS\* PONDERES DE TERMINAISON ET LE REVENU DU MARCHE DE L'INTERCONNEXION VOIX**



\* Tarifs exprimés en F CFA TTC

Graphique n°V-2

Suite à la prorogation des tarifs de terminaison sur la période allant de septembre 2012 à août 2013, le tarif pondéré de terminaison a augmenté de 1%, tandis que le revenu du marché de l'interconnexion a connu une hausse de 13,7% ; soit près de la moitié de la hausse enregistrée au cours du premier cycle de régulation.

**MARCHE EN VALEUR DE L'INTERCONNEXION VOIX**  
(MILLIERS DE CFA)

	Septembre 2010 à Août 2011	Septembre 2011 à Août 2012	Septembre 2012 à Août 2013
<b>Marché Total (000) Revenu national entrant</b>	<b>23 122 402</b>	<b>28 923 900</b>	<b>32 893 334</b>
MTN	11 739 144	12 504 275	13 465 273
Airtel	9 342 758	11 846 587	12 611 900
Warid	1 848 268	3 542 898	5 422 714
Equateur Telecom Congo	192 233	1 030 140	1 393 447

Parts de Marché			
MTN	51%	43%	41%
Airtel	40%	41%	38%
Warid	8%	12%	16%
Equateur Telecom Congo	1%	3%	4%

Tableau n° V-2

Les parts de marché en valeur des opérateurs MTN et Airtel sont respectivement, au cours de la période de prorogation des tarifs du premier cycle, de 41% et 38%.

On peut observer que l'opérateur MTN qui détenait 51% de ce marché au cours de la période allant de septembre 2010 à août 2011 a perdu 8 points de part de marché au cours du premier cycle de régulation, et de nouveau 2 points au cours de la prorogation du premier cycle ; soit 10 points de parts de marché perdus entre les périodes « septembre 2010 - août 2011 » et « septembre 2012 – août 2013 ». Au cours des mêmes périodes, l'opérateur Airtel aura perdu 2 points de parts de marché.

### **6.3. Conclusions sur l'impact des tarifs asymétriques de terminaison sur le marché de l'interconnexion des réseaux**

Les tarifs de terminaison d'appels asymétriques fixés par l'Autorité de régulation au cours du premier cycle de régulation ont permis une augmentation significative du volume de trafic (et du revenu) du marché de l'interconnexion.

Grâce à l'asymétrie tarifaire sur le marché de l'interconnexion, le tarif pondéré de terminaison est passé de 50 F CFA TTC à 41 F CFA TTC. Une des conséquences de cette réduction des tarifs est que les opérateurs dominants (MTN et Airtel) ont commencé à perdre des parts de marché sur le marché de l'interconnexion, tandis que les opérateurs Warid et Azur en gagnaient.

Ces pertes de parts de marché, d'une part, et les gains de parts de marché, de l'autre, permettent de niveler progressivement la concurrence de sorte que les abonnés d'un réseau A puissent joindre ceux d'un réseau B, et vice versa, à des tarifs non prohibitifs.

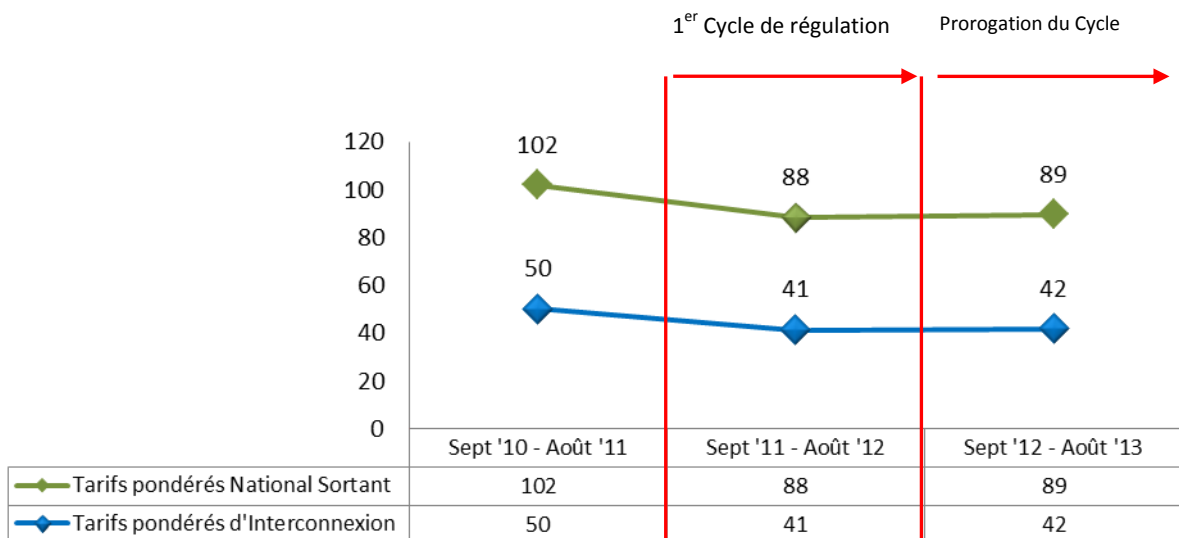
Plus les tarifs de terminaison seront orientés vers les coûts en République du Congo, plus il sera possible d'envisager une réduction progressive du multi-simming ; le multi-simming étant l'usage des cartes SIM des opérateurs B et C

par l'abonné d'un opérateur A en vue de bénéficier des tarifs on-net (intra-réseaux) propres à chacun des réseaux. Cette pratique est souvent, mais pas toujours, dû au fait que les tarifs « national sortant (off-net) » des opérateurs A, B et C sont prohibitifs, plutôt parce que les tarifs d'interconnexion ou de terminaison sont élevés.

C'est pourquoi, l'Autorité de régulation doit veiller à ce que les tarifs de terminaison soit le plus possible orientés vers les coûts de sorte que les tarifs de détail en off-net (national sortant) reflètent cette réalité.

Le graphique ci-dessous montre que les tarifs de gros, fixés et prorogés par l'Autorité de régulation, ont été globalement répercutés dans les tarifs de détail. En effet, tandis que le tarif de gros ou de terminaison baissait de 17,4% durant le premier cycle de régulation, les tarifs pondérés du national sortant (off-net) baissaient de 13,2%. Le constat est identique durant la prorogation du 1<sup>er</sup> cycle, période au cours de laquelle le tarif pondéré de gros a augmenté de 1,0%, alors que le tarif pondéré de détail a augmenté de 1,2%.

**COMPARAISON DE L'EVOLUTION DES TARIFS\* PONDERES DE DETAIL (NATIONAL SORTANT) ET DES TARIFS PONDERES DE GROS D'INTERCONNEXION (OU DE TERMINAISON)**



\* Tarifs exprimés en F CFA TTC

Graphique n° V-3

## VII. Mise en place du cadre analytique

La mise en place d'un cadre analytique auprès des opérateurs téléphoniques est un préalable nécessaire pour permettre à chaque opérateur de fournir les données et informations indispensables aux calculs des tarifs de terminaison orientés vers les coûts.

### 7.1. Début du projet « Cadre de comptabilité analytique »

Le projet de mise en place du cadre analytique, piloté par le cabinet Tactikom pour le compte de l'Autorité de régulation, a commencé chez chacun des opérateurs aux dates ci-après :

- 16 janvier 2012 avec Airtel Congo SA ;
- 17 janvier 2012 avec MTN Congo SA ;
- 18 janvier 2012 avec Warid Congo SA ;
- 19 Janvier 2012 avec Equateur Telecom Congo SA ;

L'opérateur Congo Télécom SAU, opérateur historique, invité a participé à ce projet en 2012, s'en est exclu tout seul.

Ce projet avait pour objectifs majeurs de créer un cadre analytique et d'initialiser le système d'informations avec chaque opérateur.

### 7.2. Création d'un cadre d'analyse adapté

Cette phase s'est globalement bien déroulée et a consisté à :

- Analyser les fichiers issus des derniers inventaires des immobilisations et a permis de réaliser un inventaire complémentaire lorsque cela s'est avéré nécessaire ;
- Passer en revue l'ensemble des dossiers de saisie des marchés d'infrastructure (y compris les travaux immobilisés) ;
- Créer une nouvelle liste de familles de dépenses ;

- Identifier et décrire l'ensemble des produits et services offerts par chaque opérateur ;
- Décrire chaque réseau d'opérateur, y compris ceux à l'état de projet en cours ;
- Adapter les configurations de collecte de trafic et de qualité de service ;
- Identifier et codifier les centres de coûts, puis procéder à leur rattachement fonctionnel selon les destinations ;
- Procéder à la **codification des immobilisations**.

### 7.3. Initialisation du système d'informations

Cette phase aurait dû consister à :

- mettre à niveau le dispositif de collecte des données de trafic et de qualité de service auprès de chaque opérateur ;
- identifier les usages actuels des anciens codes de centres de coût et proposer les adaptations logicielles requises ;
- Identifier les usages actuels des anciens codes pour les immobilisations et proposer les adaptations logicielles requises ;
- Mettre à niveau les logiciels et autres procédures utilisant les codes de centres de coût et/ou les codes des immobilisations ;
- Etudier les systèmes de saisie des écritures comptables et proposer des corrections ;
- Apporter les correctifs nécessaires à la mise à niveau des écrans de saisie.

Cependant, les opérateurs n'ont pas pu réaliser cette partie du projet conformément au planning initial. Cette dernière partie du cadre analytique aurait dû être vérifiée par le cabinet Tactikom au début de l'année 2013. Aussi, le projet cadre analytique n'a-t-il pas pu être achevé conformément au planning de départ.

### 7.4. Fin du projet « Cadre de comptabilité analytique »

Suite à la non initialisation du système d'informations, le projet cadre analytique a dû être arrêté en mars 2013. Or, l'Autorité de régulation devait absolument réévaluer les tarifs de terminaison des opérateurs afin de ne pas

continuer à prolonger les tarifs du premier cycle sans que ces derniers n'aient été confrontés à une méthode et un système de calcul scientifiques et rigoureux.

C'est ainsi que le cabinet Tactikom s'est vu confier, en date du 27 mai 2013, la mission de réaliser une collecte de données auprès des opérateurs afin de procéder à l'audit tarifaire qui inclut le calcul des tarifs de terminaison de chacun des opérateurs impliqués dans le projet « cadre analytique ».

## VIII. Calcul des tarifs de terminaison Voix

Conformément à la loi n°9-2009 du 25 novembre 2009, l'Autorité de régulation examine et fixe les tarifs de terminaison d'appels entre opérateurs, et peut procéder à leur réaménagement pour favoriser un développement équitable du marché des communications électroniques.

C'est dans ce cadre que l'Autorité de régulation s'est dotée depuis l'année 2011 du simulateur de calcul tarifaire IctNetSim, et qu'elle a initié en 2012 le projet cadre analytique à cette fin. Les premiers calculs tarifaires avec ce simulateur ont eu lieu en 2011 après que tous les opérateurs aient assisté, sous la supervision de l'Autorité de régulation, à une présentation détaillée de ses possibilités.

### 8.1. Début du projet « ARPCE\_Tarifs 2013 » ou Audit tarifaire des opérateurs

C'est au mois de mars 2013 que le projet a débuté auprès de chaque opérateur. L'opérateur Congo Télécom SAU n'ayant pas participé au projet de mise en place du « cadre de comptabilité analytique » en 2012, ne pouvait fournir de données structurées pouvant permettre de calculer ses tarifs de terminaison.

L'Autorité de régulation, avec ce projet, voulait qu'il soit mis en place une méthode de calcul connue par tous les acteurs et que cette méthode soit appliquée sur les données réelles de chaque opérateur dans le but de déterminer avec précision le coût de revient de chacun des services offerts par un opérateur. Ce projet permet donc d'élaborer un cadre plus transparent dans la validation des offres tarifaires des opérateurs dans le contexte du marché congolais des télécommunications.



D'un point de vue pratique, ce projet contenait deux (2) grandes parties que sont la *collecte et traitement des données techniques*, d'une part, et la *collecte et traitement des données comptables*, de l'autre. C'est en étroite collaboration avec le cabinet Tactikom, pour le compte de l'Autorité de régulation, que les tâches suivantes ont été réalisées :

### 8.1.1. Collecte et traitement des données techniques

Cette partie du projet comporte deux grandes tâches résumées comme suit :

#### **Analyse des comptes de produits**

Cette tâche consistait à identifier les produits et services offerts par chaque opérateur. L'identification de ces services devant permettre de discriminer les catégories d'activités « étrangères » à la consommation téléphonique dans le but d'exclure leurs coûts de l'exercice de tarification ...

#### **Traitement des données techniques**

Cette tâche consistait à collecter toutes les informations relatives aux réseaux, services et trafics afin de calculer précisément les facteurs de routage et d'estimer le volume de trafic reflétant la situation au moment de la mesure du trafic ...

Pour parvenir à un traitement efficace des données techniques, il était indispensable de faire **1) une description générale des segments de réseau, 2) d'observer le trafic** de chaque opérateur, **3) de calculer les facteurs de routage**. Une fois tous les réseaux décrits, la nature et le volume du trafic permettent **4) de dimensionner** chaque réseau et, par conséquent, de calculer les facteurs de routage ou « clé de répartition » des coûts de chaque segment de réseau à chacun des services qui le parcourent...

### 8.1.2. Collecte et traitement des données comptables

Cette partie du projet comporte 3 grandes tâches résumées comme suit :

#### **Préparation des données de calcul du coût du capital**

Cette tâche consistait, entre autres, à connaître **les capitaux propres** (capital, réserves, report-à-nouveau et résultat) qui sont éventuellement rémunérés par la perception de dividendes par les

actionnaires, et **les emprunts** en tous genres des opérateurs rémunérés aux prêteurs par les taux d'intérêts ...

### **Traitements des immobilisations**

Cette tâche a été l'une des opérations les plus importantes du projet. Elle aurait été plus simple à réaliser si tous les opérateurs disposaient **d'une comptabilité analytique**, ce qui n'est pas le cas au Congo et a nécessité la réalisation d'un inventaire complémentaire auprès de la plupart des opérateurs .

### **Traitement des centres de coûts**

Cette tâche consistait, après réception de l'organigramme de chaque opérateur, à analyser dans le détail les centres techniques relevant de la ligne de production afin de **reconstituer une véritable structure de centres de coût**.

#### **8.1.3. Balance des comptes**

La balance des comptes du Grand livre a été traduite en une version courte avec des comptes à 4 chiffres pour faciliter la mise en correspondance entre le plan comptable de l'entreprise notamment le plan comptable OHADA, et le plan comptable pivot du simulateur pour mieux identifier certaines charges à transférer dans des centres d'analyse accessoires. Cela a aussi permis de disposer de tous les compléments nécessaires au calcul du **coût du capital** (prime de risque du marché, dette financière nette, capitaux propres, ...)

#### **8.1.4. Les emprunts**

IctNetSim prend aussi en charge les emprunts et les affecte aux marchés. Cependant, pour tous les opérateurs, il a fallu considérer deux projets génériques : l'un pour les « Activités courantes » avec un marché du même nom, qui ne reçoit aucun prêt, et l'autre pour le « Réseau » auquel l'ensemble des prêts ont été affectés s'ils ne l'ont pas été plus précisément...

#### **8.1.5. Capitaux propres et coût du capital**

En dernier lieu il a fallu déterminer le montant du coût du capital. Etant donné que les entreprises Congolaises ne sont pas listées en bourse, la méthode alternative de détermination de la prime de risque du marché a été utilisée.

La référence du facteur « sigma » (retour sur capitaux propres escompté) a été pris égal à 15% en \$US correspondant à la rémunération moyenne de 130 entreprises du secteur des Télécommunications aux Etats-Unis.

En fonction des politiques d'endettement et de l'évolution de l'EURO (F CFA) par rapport au Dollar US cela se traduit en un taux d'un peu plus de 17,3 % en monnaie locale pour un taux d'intérêt sans risque de 2.25% (source Banque mondiale)

Au final, le projet de calculs tarifaires « ARPCE-Tarifs 2013 » a permis de déterminer avec précision le coût de revient de chacun des services offerts par chaque opérateur pris séparément, grâce à une méthode de calcul connue de tous les opérateurs, et qui s'applique sur les données réelles de chaque opérateur. C'est pourquoi, contrairement à une pratique souvent utilisée dans le cadre d'un tel projet, aucune comparaison ou benchmark n'a été fait dans l'évaluation des coûts de revient des services offerts par les opérateurs de téléphonie mobile afin de se caler uniquement sur leur réalité intrinsèque.

**Cependant, les données pertinentes des applications SMS et Internet mobile n'ont pas été fournies par les opérateurs. Leurs tarifs n'ont donc pas été déterminés cette fois-ci.**

## **8.2. Fin du projet « ARPCE\_Tarifs 2013 » ou Audit tarifaire des opérateurs**

Pour respecter la confidentialité et le secret des affaires, l'Autorité de régulation a transmis à la fin du mois d'août 2013, à chaque opérateur, un rapport complet et spécifique des résultats du calcul des tarifs par le simulateur IctNetSim.

Afin de s'assurer de la bonne interprétation des résultats consignés dans chaque rapport, le cabinet Tactikom, sous la supervision de l'Autorité de régulation, a procédé à une présentation officielle des calculs aux dates ci-après:

- 10 septembre 2013 avec Airtel Congo SA ;
- 11 septembre 2013 avec Warid Congo SA ;
- 12 septembre 2013 avec MTN Congo SA
- 13 septembre 2013 avec Equateur Telecom Congo SA ;

## **8.3. Analyse des résultats du projet « ARPCE\_Tarifs 2013 »**

Par rapport aux résultats publiés lors de la première consultation publique qui a conduit à la décision n°116/ARPCE-DG/DAJI/DEM/11, les résultats des calculs effectués en 2013 sont **fiables**, et ont évolué à la baisse.

Les résultats issus du simulateur IctNetSim sont le reflet des situations technique et comptable des réseaux des opérateurs en 2012. Néanmoins, il importe de noter qu'entre janvier 2012 et début mars 2013, date à laquelle les observations de trafic ont été faites, les attitudes de consommation des clients ont varié d'un opérateur à l'autre. On ne peut donc pas retrouver les mêmes proportions entre les flux de trafic des services, et cela interdit formellement toute tentative d'utilisation forcée des niveaux moyens de trafic de 2012 tels qu'ils étaient. En effet, les coûts de revient tels que calculés visent à éclairer l'avenir, et non le passé.

L'analyse des résultats du calcul des tarifs de terminaison des appels voix mobiles issus du simulateur IctNetSim permet d'énoncer les conclusions suivantes :

- Les taxes d'interconnexion officielles actuelles sont le reflet de la situation du marché en 2011, et sont élevées comparées à ce qu'elles devraient désormais être avec la nouvelle configuration du marché depuis l'application des décisions de 2011 ;
- Les coûts de revient du service d'accès aux réseaux restent asymétriques du fait de l'orientation vers les coûts. Mais on constate chez tous les opérateurs une baisse qu'explique l'augmentation du volume de trafic des services National entrant et National sortant ;
- La tendance naturelle qu'ont les coûts de revient à baisser avec l'augmentation du volume de trafic, toutes choses égales par ailleurs, se confirme ;
- Tout ceci devrait se traduire par une diminution des multi-Sim, donc par une fluidification du marché ; chaque Congolais pouvant dès lors prendre l'opérateur de son choix, **avec un numéro de téléphone unique** ;
- Chaque opérateur devrait accroître sa compétitivité et sa visibilité pour conserver ses parts de marché, voire en gagner, avec **le consommateur comme principal arbitre**.

**Toutefois, pour des raisons de confidentialité et du secret des affaires, les tarifs de terminaison tels que calculés par le simulateur IctNetSim pour chaque opérateur ne seront pas publiés ; chaque opérateur ayant déjà reçu un rapport spécifique avec ses tarifs propres. Ses tarifs auraient été publiés s'ils avaient été retenus tels quels par l'Autorité de régulation.**

En effet, l'Autorité de régulation considère les résultats du simulateur comme une aide à la décision. Leur application stricto sensu entraînerait une baisse moyenne pondérée de 26% des tarifs de terminaison par rapport à ceux qu'ils sont aujourd'hui.

L'Autorité de régulation estime donc préférable de continuer à voir les tarifs de terminaison baisser de façon progressive ; préparant ainsi le marché à anticiper, au cours des cycles de régulation à venir, des tarifs de terminaison véritablement orientés vers les coûts. Cependant, les conclusions énoncées ci-dessus restent tout de même valables, même avec des tarifs d'interconnexion revus à la baisse de 21% en moyenne par rapport à ceux du premier cycle de régulation, tels que présentés dans le tableau ci-dessous :

#### TARIFS DE TERMINAISON PROPOSES VERSUS TARIFS DE TERMINAISON ACTUELS

	Tarifs de terminaison actuels (TTC)	Tarifs de terminaison proposés (TTC)	Variation entre les deux tarifs
MTN	40,00	31,00	-22,5%
Airtel	40,00	31,00	-22,5%
Warid	50,00	40,00	-20,0%
Equateur Telecom Congo	50,00	40,00	-20,0%
Congo Télécom	50,00	40,00	-20,0%

Tableau n° VII-1

Considérant les conclusions des résultats du calcul des tarifs de terminaison d'appel et l'évolution de la structure du marché des terminaisons des appels Voix, l'Autorité de régulation maintient donc :

- Une **symétrie** des tarifs de terminaison entre MTN et Airtel (groupe 1) ;
- Une **symétrie** des tarifs de terminaison entre Warid, Equateur Telecom Congo (Azur) et Congo Télécom (groupe 2) ;
- Une **asymétrie** des tarifs de terminaison entre le groupe 1 et le groupe 2 ;

## IX. Calcul des tarifs de terminaison des SMS

Le marché de la terminaison des SMS entre opérateurs ne cesse de croître, en volume comme en valeur. En effet, de 19,5 millions de SMS au cours de la période « Septembre 2010 – Août 2011 », le trafic de terminaison des SMS entre opérateurs est passé à 35,3 millions au cours de la période « Septembre 2012 – Août 2013 » ; soit une hausse de 81%.

Cependant, le trafic on-net est très élevé comparé au trafic off-net qui, au cours de la période « Septembre 2012 – Août 2013 », ne représente que 1,5% du marché total des SMS (on-net + off-net).

On constate aussi que les tarifs pondérés des SMS en **On-net** sont passés de 7 F CFA TTC au cours de la période « Septembre 2010 – Août 2011 » à 3,3 F CFA TTC au cours de la période « Septembre 2012 – Août 2013 » ; soit une baisse de 52,3%.

Or, le tarif d'interconnexion fixé de façon symétrique entre opérateurs est resté à 17 F CFA, et ne reflète manifestement pas la réalité des coûts d'accès au réseau de chaque opérateur, et pourrait même constituer une barrière à l'entrée ; d'où le faible niveau d'échanges de SMS entre opérateurs.

En effet, le consommateur qui veut envoyer un SMS vers un autre réseau se voit, en moyenne, facturer 39 F CFA TTC au cours de la période « Septembre 2012 – Août 2013 », favorisant de facto des effets clubs qui ne garantissent pas les intérêts des consommateurs qui payent un tarif prohibitif d'accès, ou bien s'obligent à ne communiquer essentiellement qu'en intra-réseau.

Ainsi, les données chiffrées du marché des SMS se présente comme suit :

## TABLEAU DE BORD DU MARCHÉ DES SMS

	Sept 10- Août 11	Sept 11- Août 12	Sept 12 - Août 13
<b>Total Marché en Volume</b>			
	<b>272 473</b>	<b>700 612</b>	<b>2 369 113</b>
Trafic SMS On-net (000)	252 892	673 902	2 333 767
Trafic SMS Off-net (000)	19 581	26 710	35 347
<b>Répartition du trafic SMS</b>			
On-net	92,8%	96,2%	98,5%
Off-net	7,2%	3,8%	1,5%
<b>Total Marché en Valeur</b>			
Revenus SMS On-net (000)	1 771 509	4 361 302	7 805 528
Revenus SMS Off-net (000)	332 883	454 065	600 892
<b>Tarifs Pondérés du Marché des Terminaisons SMS</b>			
Tarifs On-net	7,0	6,5	3,3
Tarifs Off-net (de gros)	17	17	17
Tarifs Off-net (de détail)	28	33	39

Tableau n°VIII-1

En l'absence des calculs des tarifs de terminaison SMS par le simulateur IctNetSim, il est toujours possible d'estimer un tarif de terminaison qui soit plus proche de la réalité que ne l'est le tarif actuel.

**En effet, en se basant sur les calculs des tarifs du simulateur IctNetSim, qui n'ont concerné que la Voix, on observe que la moyenne des tarifs de terminaison Voix (national entrant) représente 50,85% du tarif moyen on-net de l'ensemble des opérateurs.**

En d'autres termes, les tarifs de terminaison de la voix représentent un peu plus de la moitié des tarifs on-net. Ceci est d'autant plus crédible qu'un appel on-net consomme deux fois plus de ressources qu'un appel de terminaison.

Aussi, en appliquant cette logique de la Voix aux SMS, et sur la base du tableau ci-dessous, on obtient le résultat ci-après :

## TARIFS MOYENS DE TERMINAISON DES SMS

	Tarifs en F CFA / min
Tarif pondéré on-net de MTN (Sept' 12 – Août' 13)	4,0
Tarif pondéré on-net d'AIRTEL (Sept' 12 – Août' 13)	17,0
Tarif pondéré on-net de WARID (Sept' 12 – Août' 13)	1,0
Tarif pondéré on-net d'Equateur Telecom Congo (Sept' 12 – Août' 13)	28,0
<b>Tarif Moyen on-net des opérateurs</b>	<b>12,5</b>
<b>Tarifs Moyens de terminaison des SMS (12,5 X 50,85%)</b>	<b>6,4</b>

Tableau n°VIII-2

**Sur la base de cette démarche, l'Autorité de régulation fixe à 6,5 F TTC les tarifs de terminaison symétriques des SMS entre opérateurs.**

## **X. Obligations des opérateurs dominants**

Conformément aux dispositions de l'article 42 de la loi n° 9-2009 du 25 novembre 2009 portant réglementation du secteur des communications électroniques, l'Autorité de régulation détermine, au regard notamment des obstacles au développement d'une concurrence effective, les marchés pertinents du secteur des communications électroniques.

L'Autorité de régulation, par décision n°005/ARPCE-DG/DAJI/DEM/13 du 25 janvier 2013, « portant détermination des marchés pertinents, fixation des critères de dominance et désignation des opérateurs dominants du secteur des communications électroniques en République du Congo pour la période 2013-2014 », a désigné les opérateurs MTN Congo et Airtel Congo dominants et exerçant une influence significative sur leur marché respectif de terminaison des appels voix.

En conséquence, les opérateurs MTN et Airtel sont tenus, entre autres :

- de publier une offre technique et tarifaire d'interconnexion qui inclut son catalogue de prix et les prestations techniques offertes conformément à l'article 45 de la loi n° 9-2009 du 25 novembre 2009 ;
- de mettre en place une comptabilité analytique, conformément à l'article 49 alinéa 1 de la loi n° 9-2009 du 25 novembre 2009.

## **XI. Questions posées :**

**QUESTION N°1 :** Que pensez-vous des tarifs de terminaison proposés par l'Autorité de régulation pour la Voix et les SMS ?

**QUESTION N°2 :** Avez-vous des remarques ou commentaires à faire sur le processus ayant abouti à ces résultats ?





1<sup>er</sup> étage, Immeuble Monte Cristo  
Rond-Point de la Gare, Brazzaville

BP : 424 - Brazzaville, République du Congo

Contact : +242 05 510 7272

Site internet : [www.arpce.cg](http://www.arpce.cg)

---