



Séminaire sur les Coûts et Tarifs des Services de
Télécommunications



16 - 17 mars, Hôtel Radisson Blu, Dakar, Sénégal

L'encadrement des tarifs de Gros

Expérience Sénégalaise

Présentée par :

**L'Agence de Régulation des Télécommunications
et de la Poste (ARTP)**

Mardi 16 mars 2010



Sommaire

- I. Le paysage des Télécommunications**
 - a. Le Sénégal**
 - b. Cadre Réglementaire**
- II. La Gestion des Tarifs de Gros**
- III. Enjeux et Perspectives**



Présentation du Sénégal

Les indicateurs clés sur le Sénégal (source site web de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie du Sénégal)

- ❑ Population estimée : **12 171 265 habitants**
- ❑ Superficie (km²): **196.722**
- ❑ Taux d'accroissement naturel % (entre 2002 et 2006) : **2,4**
- ❑ Densité (Nbre d'habitants / km²) en 2006 : **62**
- ❑ PIB en valeur : **4.086,44 milliards de F CFA**
- ❑ Revenu national brut : **3.906,50 milliards de francs CFA**
- ❑ Taux Net de scolarisation en % : **45,0**
- ❑ Taux d'analphabétisme en %: **40,9**
- ❑ Produit intérieur brut par habitant : **1700 dollars**

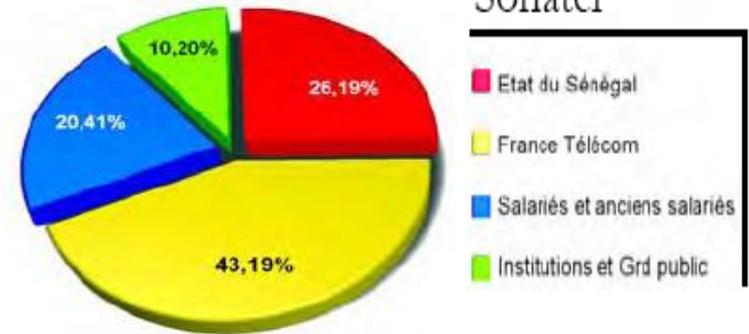


Le secteur des télécommunications en chiffres

- ❑ 598 milliards de FCFA de chiffres d'affaires générés en 2008 par les services de téléphonie fixe, mobile et Internet ;
- ❑ Croissance de 14% comparé à 2007 ;
- ❑ Croissance largement imputable au dynamisme du mobile ;
- ❑ Contribution à hauteur de 1,5% à la croissance du PIB ;
- ❑ Volume des investissements à hauteur de 120 milliards soit 11,7% (99/840) des investissements privés au Sénégal.

LES OPÉRATEURS (1/2)

- Trois opérateurs s'activent sur ce segment de marché :
 - **SONATEL Mobiles**, filiale de SONATEL est le premier à disposer d'une licence. Lancée en 1996 sous la marque Alizé qui devient à son tour Orange en 2006, SONATEL Mobiles est le leader sur ce marché.
 - **SENTEL GSM**, filiale du groupe Millicom International Cellular Sa, a démarré ses activités en 1999 sous la marque commerciale Hello et joue ainsi le rôle de challenger. A l'issu d'un « rebranding », Hello est devenu Tigo en 2005.





Les opérateurs (2/2)

- ❑ Expresso, filiale du groupe Soudanais SUDATEL, détenteur d'une licence globale depuis septembre 2007, et qui a démarré ses activités depuis le 12 janvier 2009. Le réseau est essentiellement basé sur la technologie CDMA
- ❑ De nombreuses PME dynamiques : fournisseurs de services à valeur ajoutée, fournisseurs de services de données, entreprises de téléservices (centre d'appels, etc.), fournisseurs de cartes prépayées sur le national ainsi que des installateurs et distributeurs de systèmes intégrés (PABX, services de convergence téléphonique, etc.) et des distributeurs de produits mobiles et de cartes prépayées fixes.

Cadre Réglementaire et Légal

- ❑ Le Code des Télécommunications est voté le 27 Décembre 2001 (loi n°2001-15)
- ❑ Les Régimes Juridiques:
 - **La Licence** (Réseau ouvert au public)
 - **L'Autorisation** (Réseaux indépendants)
 - **L'Agrément** (Equipements, Installations, Laboratoires d'essais)
 - **La Déclaration** (Services à Valeur Ajoutée)
 - **La Liberté** (Réseaux internes, Appareils de faible puissance)
- ❑ Etablissement de l'ARTP





Le contrôle des tarifs des services de télécommunications (1/2)

- L'article 43 du code des télécommunications donne compétence à l'ARTP d'approuver:
 - les tarifs des services de télécommunications sous le régime du monopole (téléphonie fixe, Internet, International) ;
 - les tarifs du service universel ;
 - le catalogue d'interconnexion des opérateurs en position dominante.
- Pour le mobile, c'est naturellement le principe général de liberté des prix qui s'applique.



Le contrôle des tarifs des services de télécommunications (2/2)

L'ARTP, pour approuver les tarifs se fonde sur les principes suivants:

- Les tarifs de raccordement, d'abonnement et des communications doivent respecter le principe d'égalité de traitement des usagers et être établis de manière à éviter une discrimination fondée sur la localisation géographique ;
- Les tarifs applicables aux prestations relatives au service universel ne peuvent excéder les tarifs maxima fixés par l'ARTP ;
- Les tarifs d'interconnexion et de location de capacité sont établis dans le respect du principe *d'orientation vers les coûts* ; les tarifs d'interconnexion des opérateurs en position dominante peuvent être soumis à encadrement par l'ARTP selon une méthode de plafonnement.



Sommaire

- I. Le paysage des Télécommunications**
- II. La Gestion des Tarifs de Gros**
 - a. Evolution de la Gestion de l'Interconnexion**
 - b. Impact sur les tarifs des services mobiles**
- III. Enjeux et Perspectives**



Avant Publication du Décret

Interconnexion abordée uniquement dans un contexte d'ouverture à la concurrence du marché des télécommunications mobiles.

Les opérateurs titulaires de licence de réseaux ouverts au public liés par les conventions d'interconnexion suivantes :

Entre Sonatel et Sentel : établie le 02 avril 1999, et modifiée par l'avenant n 1 à la convention d'interconnexion établi le 19 juillet 2005 ;

Entre Sonatel et Sonatel Mobiles : établie le 20 mars 2001, et modifiée par l'avenant n 1 à la convention d'interconnexion établi le 29 janvier 2004 et par ce même l'avenant n 1 à la convention d'interconnexion établi le 23 juillet 2005.

Entre Sonatel Mobiles et Sentel GSM : établie le 26 février 2002, et modifiée par l'avenant du 14 avril 2003 établi le 19 décembre 2003.

La structure et le contenu des conventions entre Sonatel et les 2 opérateurs mobiles Sonatel Mobiles et Sentel sont identiques.



TARIFS TERMINAISON ENTRE SONATEL ET SONATEL MOBILES

(Tarifs d'interconnexion en FCFA HT par min)



Heures pleines	100
Heures creuses	55,6

Sonatel garde



Heures pleines	9,75%
Heures creuses	9,75%

Sonatel paie au réseau mobile (en % de la quote-part reversée par les opérateurs étrangers)



	Local	Simple transit	Double transit
Heures pleines	23,6	52	70,9
Heures creuses	14,8	32,5	44,4

Le réseau mobile paie à Sonatel



Heures pleines	15,6
Heures creuses	9,8

Le réseau mobile paie à la Sonatel une taxe de transit



Heures pleines	11%
Heures creuses	8,5%

Le réseau mobile paie à Sonatel le tarif public de la destination concernée avec une réduction



TARIFS DE TERMINAISON ENTRE SONATEL ET SENTEL GSM (Tarifs d'interconnexion en FCFA HT par min)



Heures pleines	65
Heures creuses	40,7

Sonatel garde



Heures pleines	15%
Heures creuses	15%

Sonatel paie au réseau mobile (en % de la quote-part reversée par les opérateurs étrangers)



	Local	Simple transit	Double transit
Heures pleines	23,6	52	70,9
Heures creuses	14,8	32,5	44,4

Le réseau mobile paie à Sonatel



Heures pleines	15,6
Heures creuses	9,8

Le réseau mobile paie à la Sonatel une taxe de transit



Heures pleines	11%
Heures creuses	8,5%

Le réseau mobile paie à Sonatel le tarif public de la destination concernée avec une réduction



TARIFS DE TERMINAISON ENTRE SONATEL MOBILES ET SENTEL (Tarifs d'interconnexion en F CFA HT par min)

Avant Signature Avenant



Heures pleines	20 F CFA
Heures creuses	15 F CFA

Après Signature Avenant



Heures pleines	63 F CFA
Heures creuses	44,10 F CFA



Publication du décret en Décembre 2005...

Conformément aux principes du droit international, les exploitants de réseaux ouverts au public considérés comme ***exerçant une position dominante*** sont soumis à l'***obligation supplémentaire de publier chaque année un catalogue d'interconnexion (article 13 du décret n° 2005-1183)***.

Ce catalogue devra être basé sur l'analyse des résultats comptables de l'opérateur au 31 décembre de l'exercice précédent (*article 14 du décret n° 2005-1183*).

Selon l'article 44 du décret n°2005-1183, le catalogue doit être impérativement soumis à l'ARTP par l'opérateur "au plus tard le 30 avril de l'année en cours".

L'ARTP peut définir, en concertation avec les exploitants, une méthode tendant à une meilleure efficacité, à long terme, des coûts d'interconnexion pris en compte (article 21) dans le respect d'un certain nombre de principes énoncés à l'article 19

Une fois approuvée par l'ART, ce catalogue est publié par l'opérateur "**avant le 30 juin de chaque année et demeure valable du 1er juillet au 30 juin de l'année suivante**".

L'article 19 du décret n° 2005-1183 du 6 décembre 2005, pris en application de l'article 13 du Code précise les principes applicables en matière de tarifs et de coûts spécifiques à l'interconnexion :
Les tarifs pratiqués doivent respecter les principes de non discrimination et d'orientation vers les coûts, L'évaluation des coûts d'interconnexion est réalisée annuellement par les exploitants sur la base des comptes de l'exercice précédent.



Le décret relatif à l'interconnexion oblige les exploitants de réseau à tenir une comptabilité séparée de leurs charges d'interconnexion ...

- ❑ Le décret N°2005-1183 du 06 décembre 2005 relatif à l'interconnexion oblige les exploitants de réseau à tenir une comptabilité séparée pour leurs activités d'interconnexion distinguant :

Coûts de réseau général	<i>« Coûts relatifs aux éléments de réseaux utilisés à la fois par l'exploitant pour les services à ses propres utilisateurs et pour les services d'interconnexion ou de location de capacité » → notion de mutualisation des équipements</i>
Coûts spécifiques d'interconnexion	<i>« Coûts directement induits par les seuls services d'interconnexion »</i>
Coûts spécifiques aux services autres que l'interconnexion	<i>Coûts directement induits par des services autres que l'interconnexion</i>
Coûts communs	<i>Coûts non allouables / attribuables</i>



Les Principes à Respecter...(1/2)

Principe	Analyses / Interprétations
Efficacité économique de long terme	<i>Prise en compte des investissements de renouvellement de réseau fondés sur :</i> -les « meilleures technologies disponibles » -un dimensionnement de réseau optimal dans l'hypothèse d'un maintien de qualité de service
Pertinence	<i>Causalité directe ou indirecte des coûts au service rendu d'interconnexion</i>
Non discrimination	<ul style="list-style-type: none">- <i>Pas de discrimination de premier degré : l'opérateur ne peut pratiquer de tarifs différenciés en fonction de la propension à payer des opérateurs voulant s'interconnecter</i>- Pas de discrimination au second degré dans le cadre d'une obligation d'orientation des tarifs sur les coûts (ex ante) : les opérateurs ne peuvent différencier leurs tarifs en fonction des caractéristiques des opérateurs interconnectés
Proportionnalité	<ul style="list-style-type: none">- <i>Orientation des tarifs vers les coûts</i>- Contribution équitable aux coûts communs aux services d'interconnexion et aux autres services- <i>Interdiction de pratiquer des subventions croisées (un service ou produit ne peut pas être vendu en dessous de ses coûts et être équilibré par la marge réalisée sur un autre service ou produit)</i>



Les Principes à Respecter...(2/2)

Principe	Analyses / Interprétations
Rémunération du capital	<i>Les tarifs doivent inclure une rémunération normale des capitaux employés pour les investissements utilisés en tenant compte du coût moyen pondéré du capital de l'opérateur et de celui que supporterait un investisseur dans les activités de réseau de télécommunications au Sénégal</i>
Modulation horaire	<i>Les tarifs sont modulables selon l'horaire afin de tenir compte de la congestion des capacités des éléments du réseau général utilisés par ce service. La mise en œuvre de modulations horaires est un choix tarifaire mais n'a aucune incidence sur les modèles de calcul de coûts</i>
Cohérence des unités de tarification	<i>Les unités de tarification doivent correspondre aux besoins des exploitants interconnectés</i>



CHOIX DE LA METHODE DE CALCUL DES COUTS

Évaluation des coûts d'interconnexion

Méthodologies CMILT

Coût additionnel (fixe plus variable) engendré par la fourniture d'un service additionnel

Stand Alone Cost

Coût supporté par le concurrent s'il décidait de produire lui-même l'infrastructure et le service de l'opérateur installé

Fully Distribute d Cost

Tous les coûts supportés par l'opérateur pour construire son réseau sont pris en compte

Bench- marks

Les tarifs sont déterminés à partir des pratiques internationales. Mise en concurrence virtuelle des monopoles

Coût marginal

Tarifification proportionnelle à la propension à payer des consommateurs (effets de subventions croisées)

Concrètement, la détermination des tarifs d'interconnexion finaux repose soit sur une méthode CMILT, soit sur une méthode FDC



METHODE CHOISIE

- Après analyse, la méthode des coûts CMILT repose sur les principes suivants :
 - Modèle bottom-up de reconstruction à neuf d'un réseau optimisé
 - Choix des meilleures technologies disponibles sur le marché
 - Logique de long terme : prise en compte du progrès technique, optimisation des capacités ...
- Les coûts CMILT sont les coûts d'un opérateur efficient
- Une approche en coûts CMILT peut être mise en œuvre de manière externe à l'opérateur historique ...
 - La modélisation ne repose pas sur les données comptables de l'opérateur historique ...
 - ... mais sur les coûts à neuf des équipements



La méthode CMILT est en totale adéquation avec l'ensemble des principes énoncés dans le décret relatif à l'interconnexion

Principes du décret relatif à l'interconnexion	Analyse / interprétation
Efficacité économique de long terme	<i>Le CMILT prend en compte les meilleures technologies disponibles et repose sur une reconstruction à neuf optimisée du réseau</i>
Pertinence	<i>Les coûts pris en compte sont bien les coûts spécifiques à l'interconnexion, plus une quote part des coûts indirects et communs</i>
Non discrimination	<i>La méthode CMILT n'impose pas la pratique de tarifs discriminant, au que ce soit au premier degré ou au second degré</i>
Proportionnalité	<i>La méthode CMILT dans son acceptation large prévoit une contribution équitable aux coûts communs et aux coûts indirects</i>
Rémunération du capital	<i>Les méthodes d'amortissement en CMILT intègrent une juste rémunération du capital</i>
Modulation horaire	<i>La méthode CMILT n'empêche pas la mise en œuvre de modulations horaires</i>
Cohérence des unités de tarification	<i>La méthode CMILT n'implique pas de retenir des unités de tarification incohérentes</i>



2006: Approbation du Premier Catalogue de SONATEL



Heures pleines	50 F CFA
Heures creuses	44,10 F CFA

2007: Les segments de marchés

Contenu du catalogue d'interconnexion (art. 13 du Décret Interconnexion)		Nom du segment de marché analysé	Indicateurs de part de marché en volume (sauf Location de capacité en valeur)	Disponibilité de l'indicateur volume (Observatoire des Marchés ARTP)	Indicateurs secondaires
Téléphonie Fixe	a	Terminaison de trafic sur les réseaux fixes	Volume de minutes entrantes	Oui	CA de l'opérateur par rapport à la taille du marché
	b	Collecte de trafic sur les réseaux fixes	Volume de minutes de sélection du transporteur	Non (pas d'opérateur client à ce jour)	
	c	Transit national	Volume de minutes de transit vers les autres réseaux sénégalais	Oui	
	d	Transit international	Volume de minutes de transit vers l'international	Oui	
Téléphonie mobile	e	Terminaison de trafic sur les réseaux mobiles	Volume de minutes entrantes	Oui	Contrôle des moyens d'accès à l'utilisateur final,
Transmission de données	f	Transmission de données	Nombre d'accès de gros DSL	Non (pas d'opérateur client à ce jour)	Accès aux ressources financières
Services de capacité	g	Location de capacité	CA lié à la fourniture de liaisons spécialisées de gros	Non	Expérience dans la fourniture de son produit et de services de télécommunications
	h	Transit IP	Volume de Mbits de transit IP	Non	
Services et fonctionnalités complémentaires et avancés	i	Services de signalisation nécessaire au roaming international	Trafic lié au service de signalisation nécessaire au roaming international	Oui	Expérience dans la fourniture de son produit et de services de télécommunications
	j	Accès aux services spéciaux	Volume de minutes vers les numéros spéciaux	Non	

TARIFS DE TERMINAISON MOBILES (Tarifs d'interconnexion en F CFA HT par min)

2007: Détermination de dix segments de marché. SONATEL en position dominante sur les dix segments



Heures pleines	49 F CFA
Heures creuses	44,1 F CFA

2008: SONATEL et SENTEL en position dominante sur la terminaison mobile



Tarif Flat	41,4 F CFA
------------	------------



Tarif Flat	43,8F CFA
------------	-----------



TARIFS DE TERMINAISON MOBILES (Tarifs d'interconnexion en F CFA HT par min)

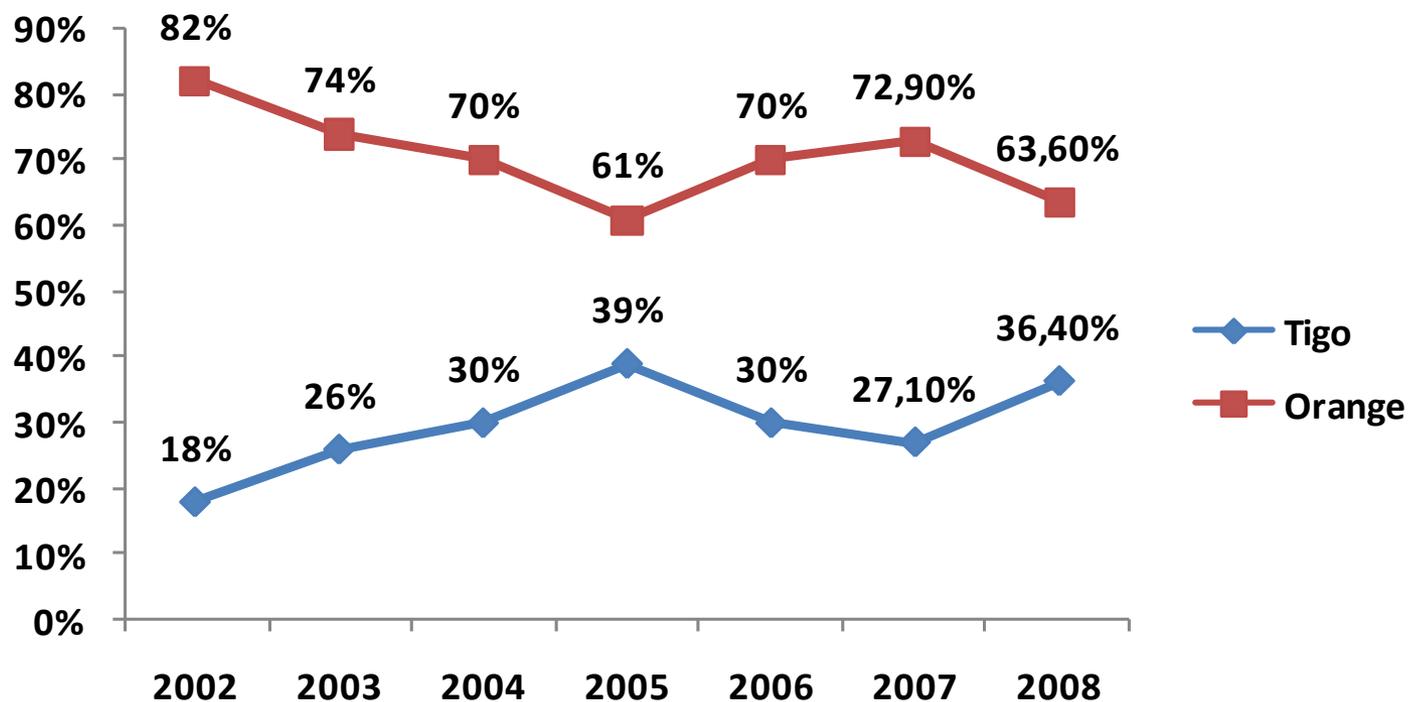
2009: SONATEL et SENTELE en position dominante sur la terminaison mobile et Décision de l'ARTP d'appliquer la symétrie



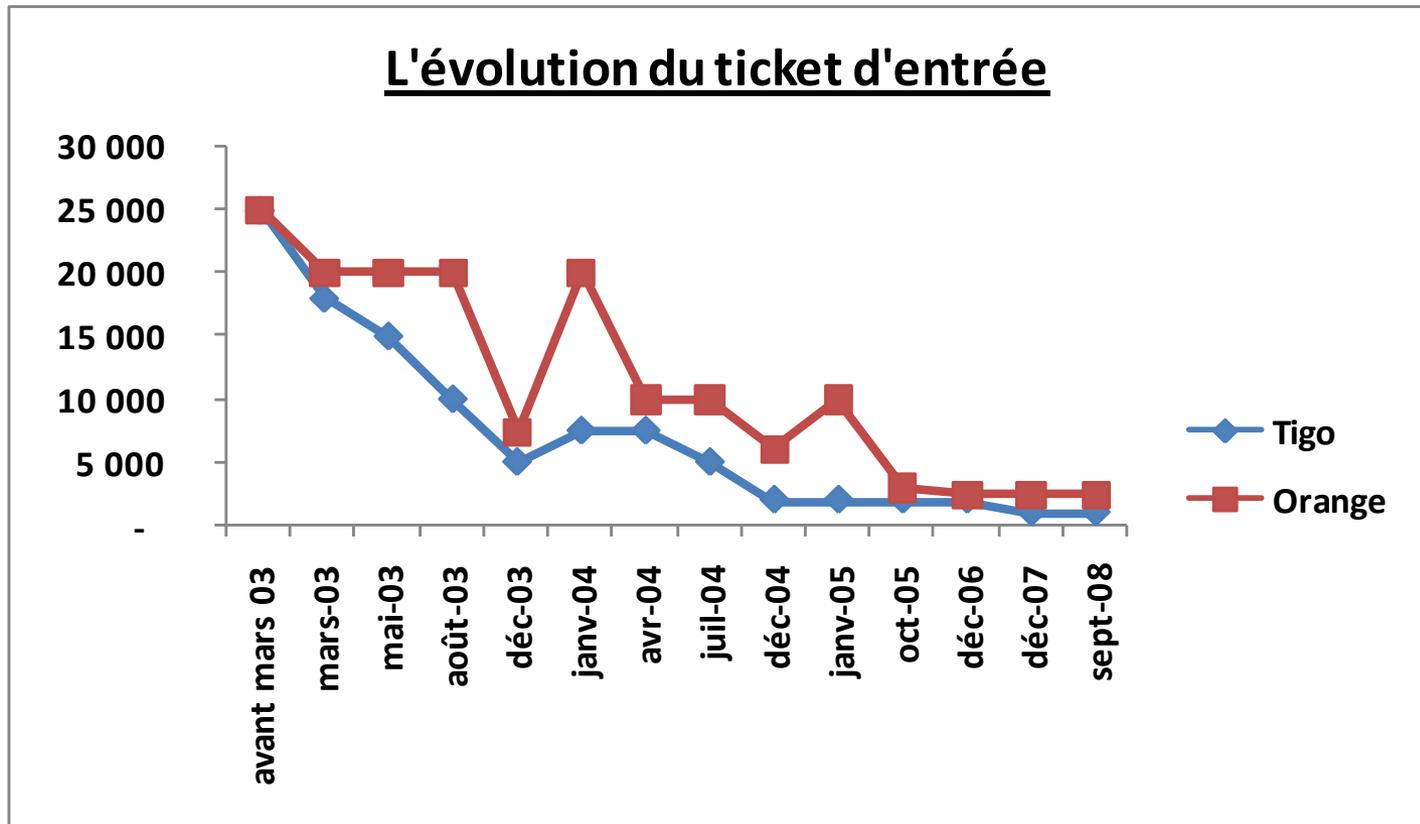
Tarif Flat	23,4 F CFA
------------	------------

L'évolution des parts de marché

L'évolution des parts de marché des opérateurs

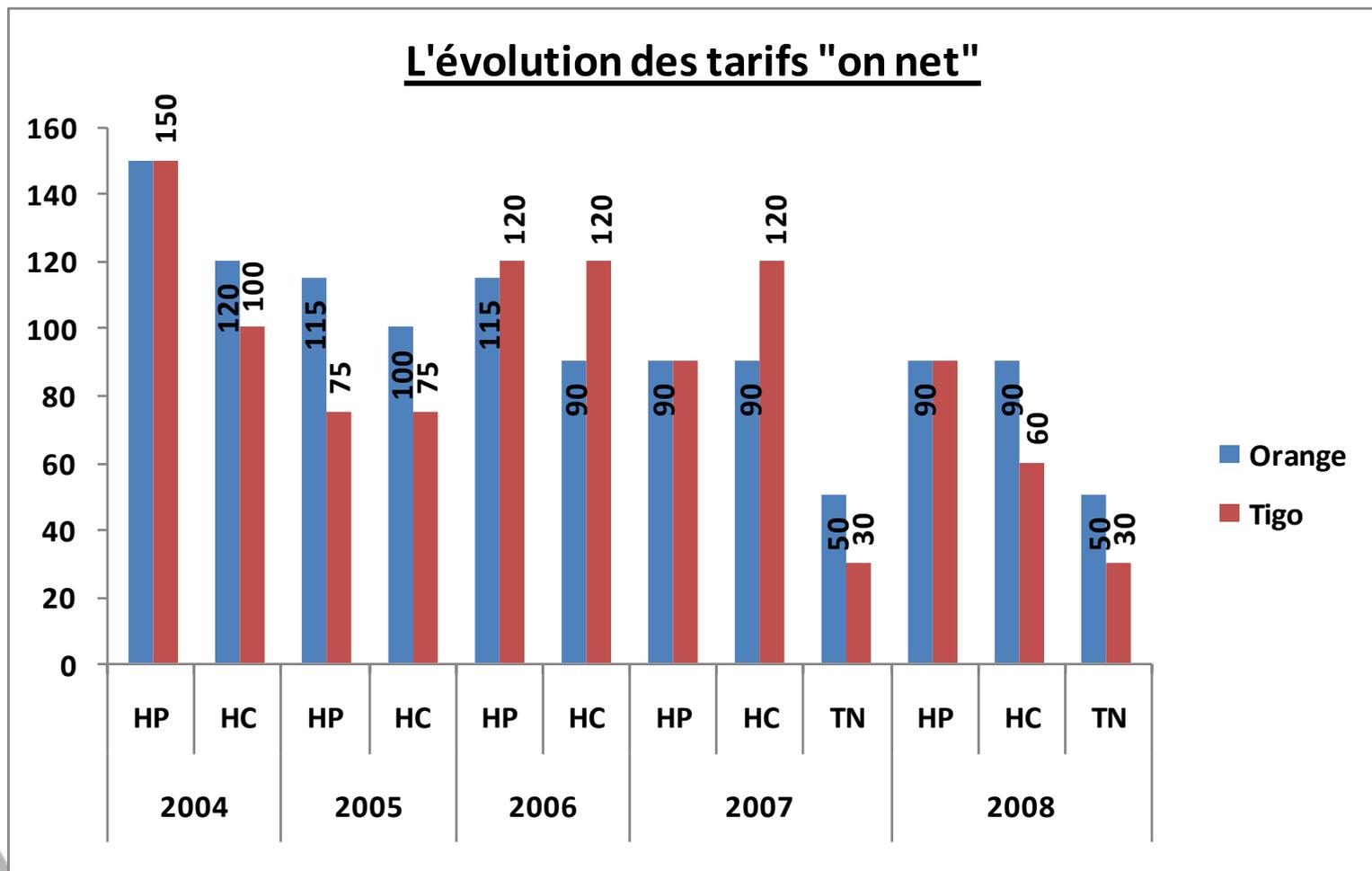


Prix des SIM



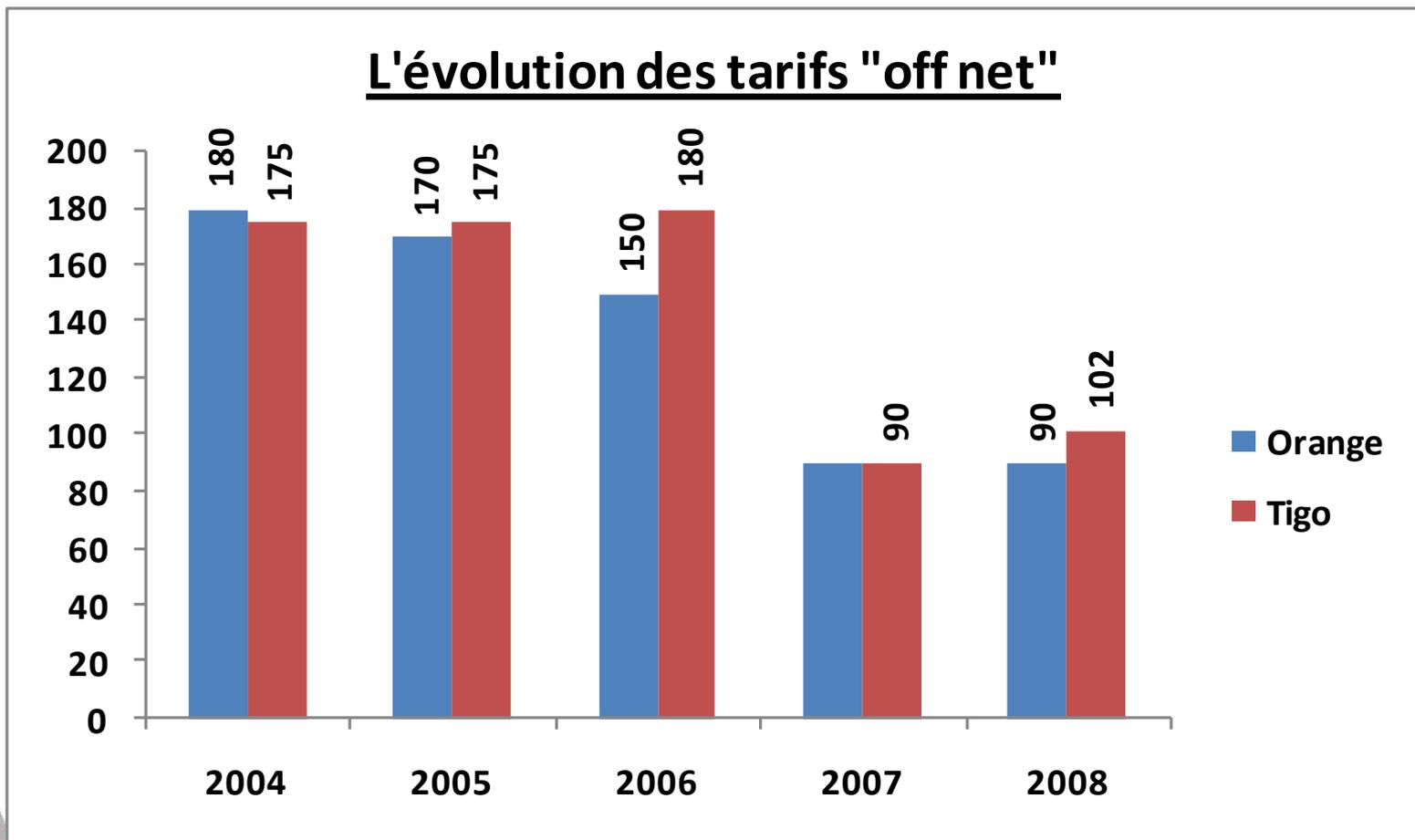


Evolution Tarifs « ON NET »





Evolution Tarifs « OFF NET »





Sommaire

- I. Le paysage des Télécommunications**
- II. La Gestion des Tarifs de Gros**
- III. Enjeux et Perspectives**

ENJEUX

- Adaptation des modèles de régulation tarifaire en place à l'évolution des réseaux actuels vers des réseaux NGN, notamment durant la phase de transition (coexistence de deux types de réseaux)
- Compte tenu de la présence d'une pluralité d'opérateurs ayant leurs Gateways Internationales, quelle politique mettre en place pour encadrer la taxe de terminaison des appels entrants de l'international pour éviter une "Destruction de valeur pour l'économie Sénégalaise" ?
- Recrudescence des promotions dans des intervalles rapprochés.



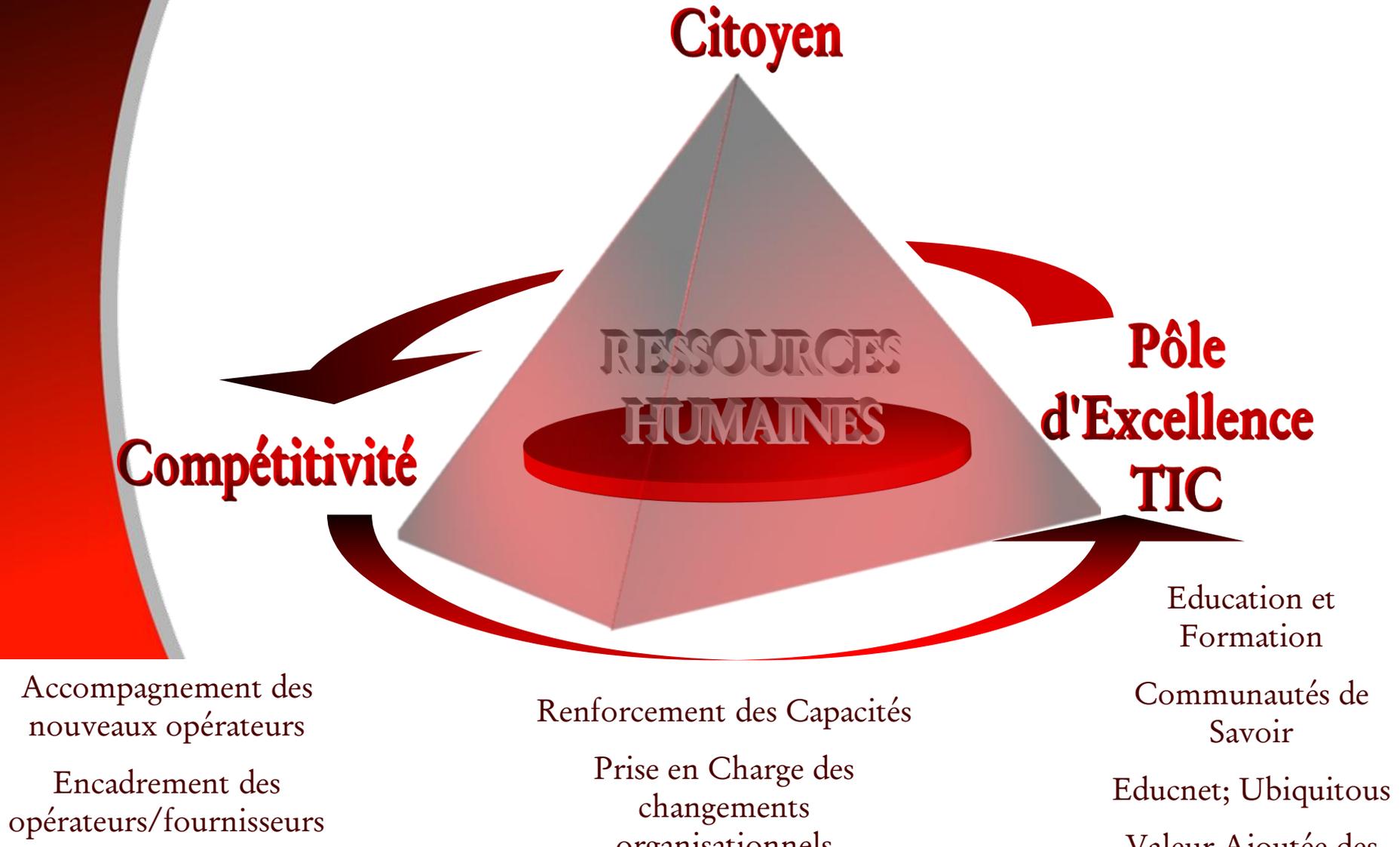
PERSPECTIVES

- Prise en charge de la convergence et des offres “X PLAY” dans un notre environnement où les opérateurs disposent de périmètres de licences différents ?
- En prenant en compte la dimension sous-régionale :
 - Comment agir sur les tarifs de roaming afin de favoriser les échanges entre pays d’une même zone économique ? (exemple de l’Union Européenne)
 - Action du régulateur sur la propension des opérateurs à mettre en place des tarifs uniques entre filiales situées dans des pays différents : impact sur la concurrence au niveau local ?



L'ARTP au service des citoyens pour faire du Sénégal un pôle d'excellence dans les TIC

TIC



**Agence de Régulation
des Télécommunications et des
Postes**

**VDN
BP 14130 Dakar Peytavin**

Téléphone: 33 869 03 69

Fax: 33 869 03 70



**AGENCE DE RÉGULATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
ET DES POSTES**