

# REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO



*SEPTEMBRE 2009*

## TENDANCE DU MARCHE DES TELECOMMUNICATIONS EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO (2003-2008)



*DIRECTION ECONOMIE ET  
PROPECTIVE/OBSERVATOIRE  
DES MARCHES ET  
PROSPECTIVES  
AUTORITE DE  
REGULATION DE LA  
POSTE ET DES  
TELECOMMUNICATIONS  
DU CONGO*

## Table des matières

<b>I. ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE.....</b>	<b>3</b>
<b>I.1 Environnement International .....</b>	<b>3</b>
<b>I.2 Environnement Sous-Régional.....</b>	<b>7</b>
<b>I.3 Environnement National .....</b>	<b>8</b>
<b>II. LES TELECOMMUNICATIONS DANS L'ECONOMIE NATIONALE.....</b>	<b>11</b>
<b>II.1 Le poids des télécommunications dans l'économie nationale.....</b>	<b>11</b>
<b>II.2 L'investissement dans le secteur des télécommunications .....</b>	<b>11</b>
<b>III. ETAT DE LA REGLEMENTATION .....</b>	<b>13</b>
<b>IV. APERCU GENERAL DE TELECOMMUNICATIONS EN RDC.....</b>	<b>14</b>
<b>IV.1 Les acteurs du secteur.....</b>	<b>14</b>
<b>IV.2 Présentation du marché des télécommunications .....</b>	<b>14</b>
IV.2.1 <i>Evolution du nombre d'abonnés dans les différents segments de marché .....</i>	<i>14</i>
IV.2.2 <i>Evolution des parts de marchés de chaque segment de marché .....</i>	<i>16</i>
IV.2.3 <i>Les principaux opérateurs du secteur .....</i>	<i>17</i>
<b>V. TENDANCES DU MARCHE DE TELECOMS EN RDC (2003-2008).....</b>	<b>18</b>
<b>V.1 Le marché de la téléphonie mobile GSM .....</b>	<b>18</b>
<b>A. Evolution du parc des abonnés .....</b>	<b>19</b>
A.1 <i>Evolution du parc de CELTEL .....</i>	<i>21</i>
A.1 <i>Evolution du parc de VODACOM .....</i>	<i>22</i>
A.1 <i>Evolution du parc d'OASIS .....</i>	<i>23</i>
A.1 <i>Evolution du parc de CONGO CHINE TELECOM.....</i>	<i>24</i>
<b>B. Evolution des parts de marchés des opérateurs .....</b>	<b>25</b>
<b>C. Evolution du taux de pénétration .....</b>	<b>26</b>
<b>D. Les revenus de la téléphonie mobiles .....</b>	<b>27</b>
D.1 <i>Revenu Moyen par Abonné (ARPU) .....</i>	<i>28</i>
D.2 <i>Revenu des services a valeurs ajoutées .....</i>	<i>31</i>
D.3 <i>Contributions des services à valeurs ajoutées dans le revenu global.....</i>	<i>32</i>
<b>E. Le trafic.....</b>	<b>34</b>
E.1 <i>Le trafic international entrant de l'année 2008 .....</i>	<i>34</i>
E.2 <i>Evolution des différents types de trafic .....</i>	<i>35</i>
E.2.1 <i>Les volumes de trafic en minutes (2004-2008).....</i>	<i>35</i>
E.2.2 <i>Pourcentage des différents types de trafic .....</i>	<i>37</i>
E.2.3 <i>Trafic d'interconnexion et évolution du nombre d'abonnés .....</i>	<i>38</i>

E.3 Calcul de l'AUPU ( <i>Average Usage Per User</i> ).....	39
E.4 Analyse des segments de marchés des services vocaux en interconnexion .....	41
<b>F. Investissement</b> .....	<b>47</b>
F.1 Investissements corporels .....	48
F.2 Investissements incorporels .....	49
F.3 Ratio des investissements corporels et incorporels par rapport à l'ensemble des investissements .....	50
<b>G. Emploi</b> .....	<b>52</b>
G.1 Evolution du nombre d'emplois directs .....	52
G.2 Impact du développement des télécommunications sur la création de l'emploi.....	52
<b>H. La couverture du territoire et de la population</b> .....	<b>57</b>
<b>I. Les tarifs</b> .....	<b>59</b>
I.1 Tarifs Vodacom .....	59
F.2 Tarifs Celtel .....	60
F.3 Tarifs Oasis .....	61
F.3 Tarifs Congo chine Telecom .....	62
<b>J. La qualité de service</b> .....	<b>64</b>
<b>V.2 Le marché de la téléphonie fixe</b> .....	<b>66</b>
A. Parc des abonnés .....	66
B. Parts de marchés .....	67
C. Taux de pénétration .....	68
<b>V.3 Le marché de l'Internet</b> .....	<b>69</b>
A. Evolution du nombre d'abonnés .....	71
B. Evolution du nombre d'internautes .....	72
<b>VI. FAITS MARQUANTS</b> .....	<b>74</b>

## **I. ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE**

### **I.1 Environnement international**

<sup>1</sup>Au cours de l'exercice 2008, l'économie mondiale s'est trouvée confrontée à un certain nombre de défis majeurs. Les problèmes engendrés aux États-Unis par les crédits immobiliers à risque se sont étendus à d'autres marchés de crédit et ont obligé à revoir à la baisse les perspectives de croissance de plusieurs pays avancés; en même temps, les prix de l'alimentation et du pétrole se sont envolés, ce qui a amplifié les tensions inflationnistes partout dans le monde et créé de graves difficultés pour de nombreux pays à faible revenu.

L'évolution de l'économie mondiale au cours de l'exercice 2008 a été marquée par l'interaction de trois forces puissantes : l'escalade de la crise financière qui a freiné l'expansion de certains pays avancés, la poursuite d'une croissance vigoureuse dans les pays émergents et en développement, et l'intensification des tensions inflationnistes partout dans le monde, en partie sous l'effet de la flambée des prix des matières premières.

Globalement, le PIB mondial, mesuré aux taux de change à parité de pouvoir d'achat (PPA), s'est accru de 4,9 % en 2007, taux bien au-dessus de la tendance pour la quatrième année consécutive (graphique 2.1).

À partir du quatrième trimestre, toutefois, l'activité a ralenti dans les pays avancés, en particulier aux États-Unis, où la crise du marché des crédits immobiliers à risque (*subprime*) a eu des retombées sur un grand nombre d'institutions et de marchés financiers.

Bien que la croissance ait aussi fléchi à partir du quatrième trimestre 2007 dans les pays émergents et en développement, elle est restée vigoureuse, en termes absolus, dans toutes les régions.

### **PAYS AVANCÉS**

La détérioration du crédit sur le marché américain des prêts *subprime* a eu des retombées qui ont entraîné en août 2007 une véritable crise de liquidité sur le

---

<sup>1</sup> Source : *Rapport annuel 2008 du FMI*

marché des prêts interbancaires à terme. En octobre 2007, les principales banques centrales avaient commencé à prendre des mesures énergiques, notamment en fournissant de la liquidité aux établissements en difficulté, ce qui a apaisé temporairement les marchés.

Cependant, les tensions se sont ravivées puis se sont intensifiées vers la fin de 2007, à l'annonce par les grandes institutions financières de pertes considérables dues en particulier à leurs investissements en titres liés aux crédits immobiliers à risque.

La détérioration du marché a été amplifiée par des signes de ralentissement de l'économie américaine. La crise a continué à se propager du fait que les risques systémiques ont été aggravés par la détérioration de la qualité des actifs, la dévalorisation des produits de crédit structuré et le manque de liquidité sur le marché en raison d'un vaste mouvement de désengagement dans le système financier.

Si les États-Unis sont demeurés l'épicentre de la crise, les institutions financières d'autres pays avancés ont elles aussi été touchées en raison de leurs engagements en produits de crédit structuré et dans une mesure plus ou moins grande des défaillances du contrôle prudentiel et du système de gestion des risques des institutions financières. Face à l'évolution de la situation, les principales banques centrales, aux États-Unis et en Europe, ont commencé à prendre des mesures cruciales pour endiguer le risque systémique, en ouvrant largement l'accès aux financements à court terme par le biais de diverses facilités existantes ou nouvellement créées alors que les banques privées se retiraient des marchés interbancaires et en devenant 18 des contreparties essentielles sur les marchés du crédit à terme, dont se détournaient les institutions financières non bancaires. Les fonds souverains ont eux aussi contribué de façon importante et en temps opportun à l'apaisement des tensions sur le marché, en apportant des capitaux considérables aux grandes institutions financières.

À des degrés divers, les banques centrales des pays avancés se sont trouvées prises entre l'accentuation des tensions inflationnistes et la perspective d'un ralentissement de la croissance, la situation du pays ou de la région déterminant le juste équilibre de l'action à mener. La politique monétaire a ainsi été assouplie dans plusieurs pays, en particulier aux *États-Unis*, où la Réserve fédérale a abaissé le taux des fonds fédéraux de 300 points de base entre août 2007 et avril 2008.

Dans ce pays, l'activité a fortement ralenti au quatrième trimestre de 2007 et la consommation ainsi que les investissements des entreprises ont accusé un net repli sous l'effet d'une perte de confiance du marché et du resserrement des conditions de crédit.

En 2007, la croissance n'a été que de 2,2 %, contre 3 % en 2006, et a encore reculé pour s'établir autour de 1 % au premier trimestre de 2008. La correction du marché immobilier américain a en effet provoqué une contraction de l'investissement résidentiel et la consommation des ménages a sensiblement fléchi.

Le renchérissement du pétrole a contribué au recul de la consommation tout en portant l'inflation non corrigée (sur 12 mois) à plus de 4 % à la fin de 2007 et au début de 2008. La dégradation des perspectives de croissance aux États-Unis par rapport à celles de leurs partenaires commerciaux et les anticipations de baisse des taux d'intérêt ont freiné l'investissement étranger en valeurs mobilières américaines, ce qui a provoqué des tensions sur le dollar. La dépréciation de cette devise par rapport à l'euro, au yen et à d'autres monnaies flottantes, telles que le dollar canadien et la monnaie de certains pays émergents, a dopé les exportations nettes, seul point fort de l'économie américaine, et le déficit des transactions courantes a légèrement diminué pour s'établir à 5,3 % du PIB en 2007.

Pendant la plus grande partie de 2007 et au début de 2008, la croissance est restée vigoureuse dans les pays avancés d'Europe. La demande intérieure a été robuste grâce à la croissance soutenue de l'emploi et au dynamisme de l'investissement.

Pour l'ensemble de la zone euro, le taux annuel de croissance économique a été de 2,6 % en 2007, chiffre proche du niveau élevé de 2006; au Royaume-Uni, la croissance a affiché une forte progression, de 3,1 %, malgré les tensions observées dans le secteur bancaire. Au premier trimestre de 2008, la croissance s'est accélérée dans la zone euro, atteignant près de 3 %, bien que le moral des consommateurs et des chefs d'entreprise se soit dégradé en raison des bouleversements intervenus dans le secteur financier, des effets du renchérissement du pétrole sur le revenu disponible réel, de l'appréciation de l'euro et de l'essoufflement du marché d'exportation.

La Banque d'Angleterre a réagi à l'assombrissement des perspectives de croissance en abaissant les taux d'intérêt, mais la Banque centrale européenne a maintenu inchangés ses taux directeurs.

Dans l'ensemble, l'économie du Japon a tenu bon face au ralentissement mondial jusqu'à la fin du premier trimestre de 2008. La croissance du PIB, qui était de 2,1 % en 2007, a atteint 3,3 % au premier trimestre de 2008, sous l'effet du dynamisme des exportations nettes et des investissements des entreprises. L'excédent extérieur du Japon est resté élevé. Il semble toutefois que l'activité des entreprises ait ralenti au deuxième trimestre de 2008, et la Banque du Japon a maintenu inchangés les taux d'intérêt.

### **PAYS ÉMERGENTS ET EN DÉVELOPPEMENT**

Tout au long de l'exercice 2008, les conditions de financement de la plupart des pays émergents ont continué à bénéficier de l'amélioration des paramètres Macroéconomiques fondamentaux et du renforcement du bilan du secteur public. Cependant, certains d'entre eux notamment les *pays émergents d'Europe*<sup>12</sup> où la croissance du crédit intérieur avait été alimentée par le financement extérieur et où il fallait financer d'importants déficits courants ont été soumis aux pressions du marché. Les obligations souveraines des pays émergents ont plutôt bien résisté aux turbulences financières qui ont ébranlé les économies établies, et les banques ont poursuivi leurs activités de prêts à un rythme soutenu jusqu'à la fin du quatrième trimestre de 2007, mais les émissions d'obligations de sociétés des pays émergents ont en revanche fortement ralenti au troisième trimestre de 2007 et sont restées en retrait au début de 2008, tandis que les coûts de financement augmentaient.

Bénéficiant déjà de la plus longue période de croissance économique ininterrompue depuis l'indépendance, l'*Afrique subsaharienne* a vu s'accélérer le rythme de l'activité, qui est passé à 6,8 % en 2007, grâce à une très forte croissance des pays exportateurs de pétrole, confortée par une expansion robuste dans les autres pays de la région. Dans les pays non exportateurs de pétrole, l'activité a été stimulée par la demande intérieure et l'investissement en particulier, fruit de la stabilisation macroéconomique et des réformes engagées dans la plupart des pays.

## **I.2. Environnement sous régional**

L'Afrique subsaharienne a accompli des progrès remarquables au cours des dix dernières années sur le front de la croissance et de la stabilité économique. La croissance qui est indispensable à la réduction éminemment souhaitable de la pauvreté a atteint un taux moyen de plus de 6 % pendant les cinq dernières années, l'inflation était tombée à moins de 10 % avant l'envolée des prix des carburants et des produits alimentaires en 2008, et des réserves ont été constituées. Ces évolutions positives ont reposé sur des politiques économiques solides, une conjoncture extérieure favorable résultant surtout de la hausse des cours des produits de base et les allègements de dette et l'aide consentis par la communauté internationale.

Ces progrès économiques, fruits de tant d'efforts, risquent maintenant d'être remis en cause. Tout comme le reste du monde, l'Afrique subit les effets de la crise financière internationale. La demande d'exportations africaines a diminué, les cours des produits de base ont baissé, et il se pourrait que les envois de fonds des travailleurs émigrés fléchissent. Le resserrement mondial du crédit et l'aversion des investisseurs pour le risque ont provoqué une inversion des flux d'investissements de portefeuille, découragé l'investissement direct étranger (IDE) et rendu le financement des échanges plus coûteux.

Le ralentissement de l'activité économique devrait également accroître le risque de crédit et les créances improductives et, partant, affaiblir le bilan des institutions financières et des sociétés.

La riposte des pouvoirs publics doit être adaptée à la situation particulière de chaque pays. La priorité doit toutefois être, pour tous les pays d'Afrique subsaharienne, de limiter les effets négatifs de la crise sur la croissance économique et la lutte contre la pauvreté, tout en préservant les progrès accomplis ces dernières années au prix de grands efforts, notamment la stabilité macroéconomique et la viabilité de la dette.

### **I.3. Environnement national**

<sup>2</sup>En 2008, la République Démocratique du Congo (RDC) a enregistré de faibles performances économiques, financières et sociales, malgré des perspectives prometteuses sur le plan de la résolution des conflits, de l'exploitation des richesses minières et des réformes structurelles. Ces résultats sont dus à des facteurs exogènes, tels que le contexte mondial de crise alimentaire, énergétique et financière, et à des facteurs structurels endogènes, notamment le manque d'infrastructures de base et de transports, d'énergie, sans omettre le faible niveau de gouvernance politique et économique.

Au cours de cette année, le taux de croissance s'est établi à 5.7 pour cent en fin d'année contre 6.3 pour cent en 2007, et le taux d'inflation a été de 26.2 pour cent contre 16.7 pour cent en 2007. Pendant la même période, le franc congolais (CDF) s'est déprécié de 29.3 pour cent par rapport au dollar américain (USD).

La situation dégradée des finances publiques, la lenteur des réformes, le manque de bonne gouvernance et l'absence d'un seuil de libéralité des prêts consentis au pays par un groupe d'entreprises chinoises n'ont pas permis à la RDC de conclure en mars – comme convenu – un programme avec le Fonds monétaire international (FMI) au titre de la Facilité pour la réduction de la pauvreté et la croissance (FRPC). Par conséquent, la RDC n'a pas atteint en 2008 le point d'achèvement qui aurait allégé la dette du pays de 9 milliards de dollars (USD).

Les effets limités de la croissance économique sur le niveau de vie de la population éloignent toujours le pays des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Il faut tout de même noter que des progrès ont été réalisés en ce qui concerne l'amélioration de la santé maternelle.

La situation politique et sécuritaire dans le pays a été instable en 2008. L'année a été marquée par un changement de gouvernement en novembre 2008, des émeutes qui ont éclaté dans le Bas-Congo et la reprise des combats dans l'est du pays qui ont entraîné de lourdes pertes humaines. La signature d'un accord de cessez-le-feu entre le gouvernement et l'une des factions rebelles, en décembre 2008, ainsi que la mise en résidence surveillée en janvier 2009 au Rwanda du général

---

<sup>2</sup> Source : [AfricanEconomicOutlook.org](http://AfricanEconomicOutlook.org)

Laurent Nkunda, laissent présager une amélioration de la situation sécuritaire dans l'est du pays.

Sur le plan socio-économique, l'année 2009, année de crise mondiale, s'annonce difficile pour le pays. Le ralentissement de la croissance amorcé au dernier trimestre 2008 devrait se poursuivre et atteindre un taux de moins 0.6 pour cent, étant donné la tendance à la baisse de la demande pour les produits d'exportation de la RDC, la diminution des cours mondiaux des principales exportations et les déséquilibres macro-économiques. En 2010, la croissance redémarrerait pour atteindre 2.7 pour cent.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) disposent d'un fort potentiel de croissance en RDC, à l'image du secteur des télécommunications qui connaît une expansion continue et rapide depuis la libéralisation officielle de ce secteur en 2002. Désormais, le secteur des télécommunications contribue de manière considérable à la croissance du pays. Les principaux intervenants du secteur des TIC sont les opérateurs télécom, les fournisseurs d'accès à internet et les médias. Cependant, de nombreuses contraintes d'ordre physique, financier et structurel pèsent sur le développement des TIC dans le pays.

Les technologies disponibles sur le territoire comprennent un réseau câblé (lignes fixes, ADSL, fibre optique) et un réseau radio (GSM, faisceaux hertziens Wimax et Wifi, réseaux satellites avec passerelles). Les infrastructures telles que les paires de cuivre utilisées pour les lignes fixes sont défectueuses. L'accès à internet s'effectue par téléphone mobile et fixe, antennes satellitaires, ADSL, câble et fibre optique.

Compte tenu des contraintes majeures rencontrées par l'exploitant public, l'Office congolais des postes et télécommunications (OCPT), le développement des télécommunications est assuré par le secteur privé, tandis que le secteur public exerce un rôle de concessionnaire. En effet, le réseau fixe de l'OCPT n'existe pratiquement plus. Un opérateur privé (Congo Korea Telecom) s'est lancé dans la pose de câbles en fibre optique pour développer le réseau des lignes fixes et fournir l'accès à internet en haut débit.

La croissance du secteur des télécommunications en RDC est assurée par quatre opérateurs de téléphonie mobile : Vodacom, Zain, Tigo et Congo Chine Télécom. Ces opérateurs couvrent plus de 288 localités. En 2008, le

nombre d'abonnés à la téléphonie cellulaire a dépassé les 8 millions. La télé densité est passée de 10 pour cent en 2007 à 15 pour cent en 2008. On comptait plus de 24 fournisseurs d'accès à internet en 2008. Parmi les services offerts, la communication par voix est la plus utilisée. Les autres services couvrant les transferts de données connaissent un taux de consommation limité, à cause du faible pouvoir d'achat et de l'analphabétisme.

En raison de l'absence d'infrastructures de télécommunication publique, chaque opérateur a dû investir dans ses propres équipements d'infrastructure pour développer son réseau de couverture et d'exploitation. Afin d'étendre leurs réseaux sur le territoire et répondre aux impératifs électoraux de 2006, les opérateurs se sont installés dans certaines localités non-rentables. Par conséquent, les infrastructures comme les pylônes d'antenne ne sont pas partagées entre opérateurs. Bien qu'il n'existe pas de règles en la matière, certains opérateurs étudient les possibilités de partager ces infrastructures dans le but d'améliorer, à l'avenir, l'efficacité des services.

Le pays ne dispose pas encore d'un réseau fédérateur de télécommunications. Chaque opérateur dispose de son propre réseau à travers lequel il organise ses liaisons transfrontalières. En ce qui concerne l'accès à un câble sous-marin reliant le pays au reste du monde, des démarches ont été entreprises afin de connecter la RDC au câble, par le biais du West African Festons System (WAFS), d'ici à 2010. De même, depuis novembre 2006, le pays s'est engagé dans le projet de câble sous-marin Eastern Africa Submarine System (EASSy), initié par le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD).

Le gouvernement devrait investir pour doter le pays d'infrastructures à haut débit qui permettraient le développement des TIC. Plusieurs projets de développement des infrastructures couvrant la mise en place d'un réseau national de référence, d'une dorsale internet, d'une interconnexion au réseau du Marché commun d'Afrique australe et d'Afrique orientale (Comesa), sont en gestation depuis 2002. Les infrastructures, l'énergie, les équipements, le financement, l'étendue du territoire, l'organisation et la gestion du secteur constituent des défis majeurs au développement des TIC en RDC. De plus, les capacités et le pouvoir d'achat de la population représentent des contraintes au développement du secteur.

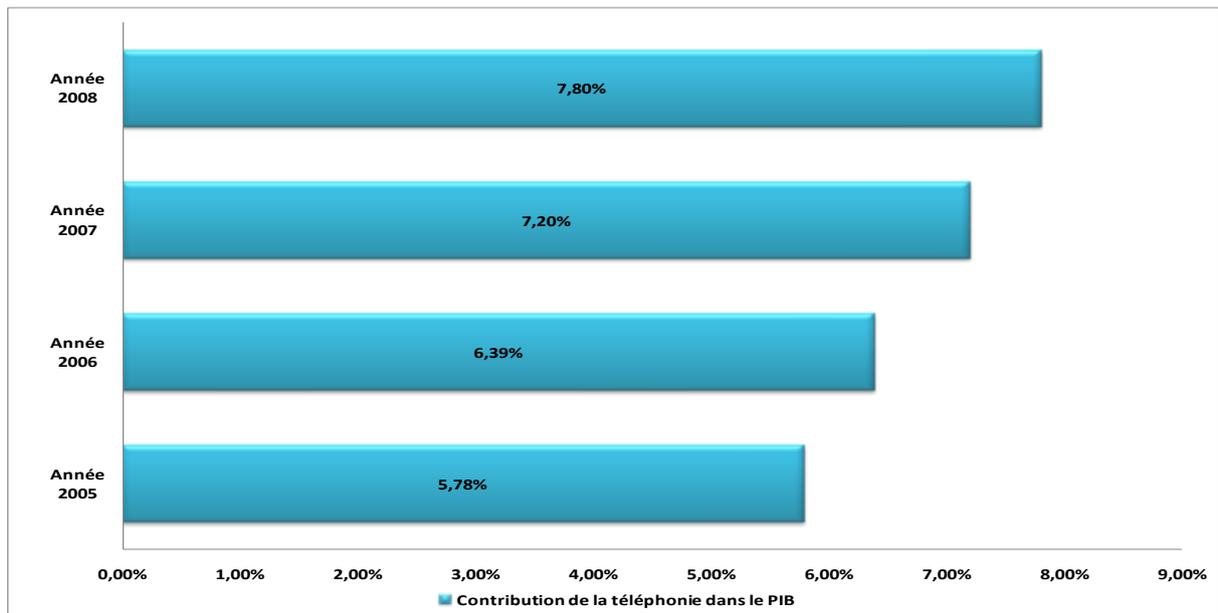
## **II. LES TELECOMMUNICATIONS DANS L'ECONOMIE NATIONALE**

### **II.1. Le poids des télécommunications dans l'économie nationale**

Les télécommunications, dont le dynamisme repose en grande partie sur le développement de la téléphonie mobile en République Démocratique du Congo, ont généré un chiffre d'affaire de près de 761 millions de Dollars Américains à la fin de l'année 2008.

Voici l'évolution de la part du secteur de télécommunications dans le produit intérieur brut de la République Démocratique du Congo :

#### **Pourcentage du chiffre d'affaires dans le PIB : 2005 et 2008**



Source: Ministère du budget, Analyse ARPTC, AfricanEconomicOutlook.org

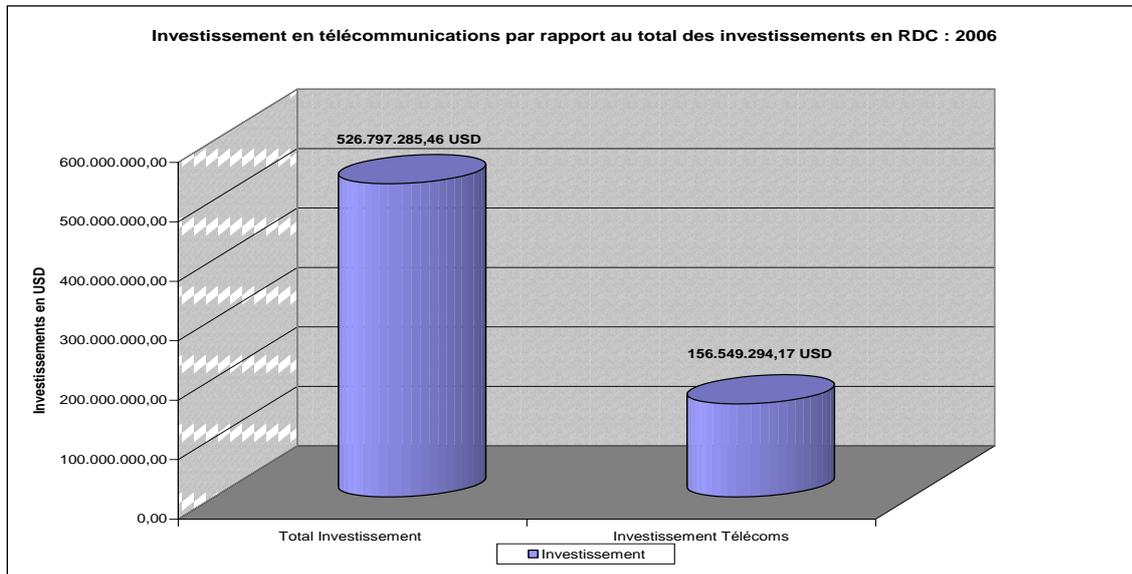
Ainsi, en fin 2008, le pourcentage du chiffre d'affaire par rapport au PIB était de 7,80%, comme nous pouvons le constater, il n'y a pas eu un grand changement par rapport à l'année 2007.

### **II.2. L'investissement dans le secteur des télécommunications**

En fin 2006, le volume des investissements en République Démocratique du Congo sont évaluées à 240.641.000.000 FC (526.797.285,46 USD).

Concernant le secteur des télécommunications, les données transmises à l'ARPTC par quelques opérateurs GSM, les investissements s'évaluent à

156.549.294,17 USD (*Ce chiffre sera revu à la hausse après réception de toutes les informations des autres opérateurs*); ainsi la figure ci-dessous illustre clairement les niveaux des investissements :



Source : Ministère du budget, données opérateurs, ARPTC

Ainsi, les dépenses d'investissement enregistrées par l'ARPTC dans le secteur des télécommunications pour l'année 2006, représentent 29,72 % du volume d'investissement de la République Démocratique du Congo.

### III. ETAT DE LA REGLEMENTATION.

Pour s'aligner dans la marche du monde vers la troisième révolution, celle de l'information, la RDC s'est doté de deux lois indispensables pour le développement harmonieux du secteur de télécommunications:

- ❖ LOI-CADRE N°013/2002 DU 16 OCTOBRE 2002 SUR LES TELECOMMUNICATIONS EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
- ❖ LOI N°014/2002 DU 16 OCTOBRE 2002 PORTANT CREATION DE L'AUTORITE DE REGULATION DE LA POSTE ET DES TELECOMMUNICATIONS

Ainsi, les acteurs du secteur de télécommunications sont principalement:

- ❖ le Ministère de la Poste et des Télécommunications :

Il est appelé à concevoir, proposer au gouvernement et mettre en œuvre la politique générale devant guider le développement du secteur

- ❖ L'Autorité de Régulation de la Poste et des Télécommunications du Congo (ARPTC) : elle doit veiller principalement au respect des lois, règlements et conventions en matière de télécommunications; en outre, elle doit contribuer à définir et à adapter conformément aux orientations de la politique gouvernementale, le cadre juridique général dans lequel s'exercent les activités du secteur.
- ❖ Les opérateurs de télécommunications fixes, mobiles et fournisseurs d'accès internet.
- ❖ Les consommateurs et associations des consommateurs.

## **IV. APERÇU GENERAL DES TELECOMS EN RDC**

### **IV.1 Les acteurs du secteur**

- Le Ministère en charge de la poste et des télécommunications
- L'Autorité de Régulation de la Poste et des télécommunications du Congo
- Les opérateurs
- Les consommateurs.

### **IV.2 Présentation du marché des télécommunications**

Le marché de télécommunications en République Démocratique du Congo comprend trois segments principaux dont, la téléphonie fixe, la téléphonie mobile et le service Internet.

Cependant, il est à noter que la téléphonie mobile détient la part la plus importante du marché.

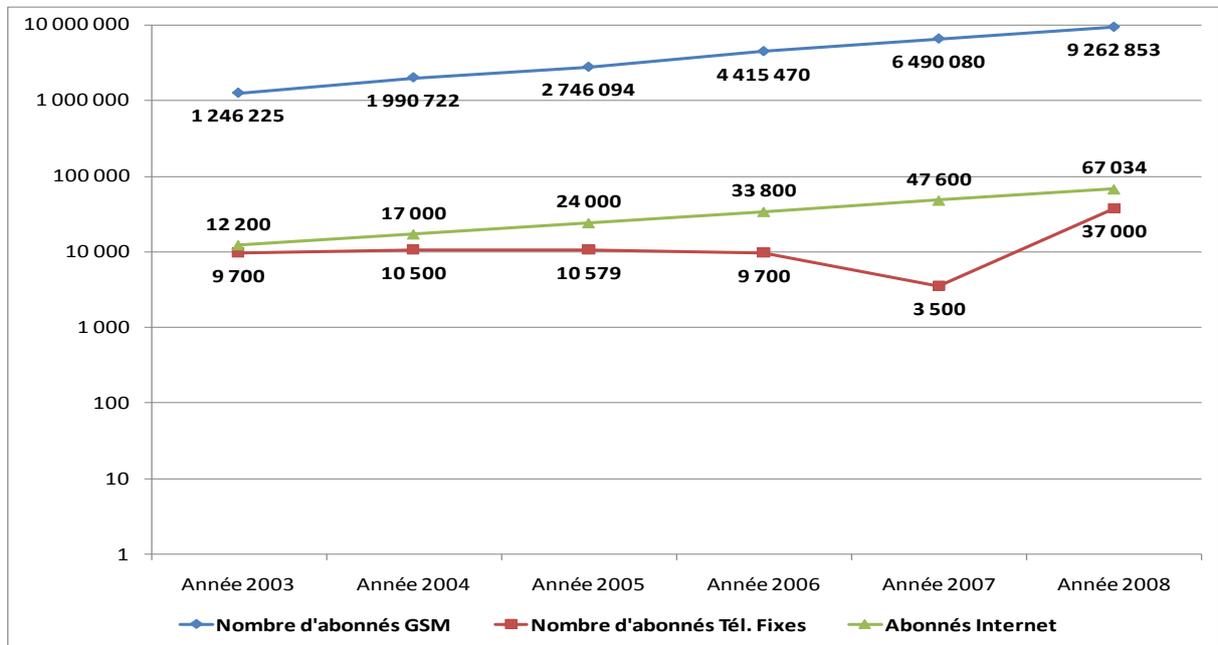
Voici comment se présente la situation dans le tableau ci-dessous :

#### **IV.2.1. Evolution du nombre d'abonnés dans les différents segments de marché**

	<b>Année 2003</b>	<b>Année 2004</b>	<b>Année 2005</b>	<b>Année 2006</b>	<b>Année 2007</b>	<b>Année 2008</b>
<b>Nombre d'abonnés GSM</b>	1 246 225	1 990 722	2 746 094	4 415 470	6 490 080	9 262 853
<b>Nombre d'abonnés Tél. Fixes</b>	9 700	10 500	10 579	9 700	3 500	37 000
<b>Abonnés Internet</b>	12200,00	17000,00	24000,00	33800,00	47600,00	67 034
<b>TOTAL</b>	1 268 125	2 018 222	2 780 673	4 458 970	6 541 180	9 366 887

Source : Opérateurs, ARPTC

Le graphique logarithmique utilisant une échelle en base 10 en ordonnée, nous relate plus clairement l'évolution des abonnés des différents segments de marché des télécommunications en RDC au cours des six dernières années:



Source : Opérateurs, ARPTC

Les marchés de la téléphonie mobile et de l'Internet sont en continuelle croissance, tandis que celui de la téléphonie fixe est plutôt décroissant, jusqu'à atteindre son plus bas niveau en 2007, et ensuite manifester une croissance très significative en fin 2008. Les raisons de cette fluctuation seront données plus loin en parlant du marché de la téléphonie fixe.

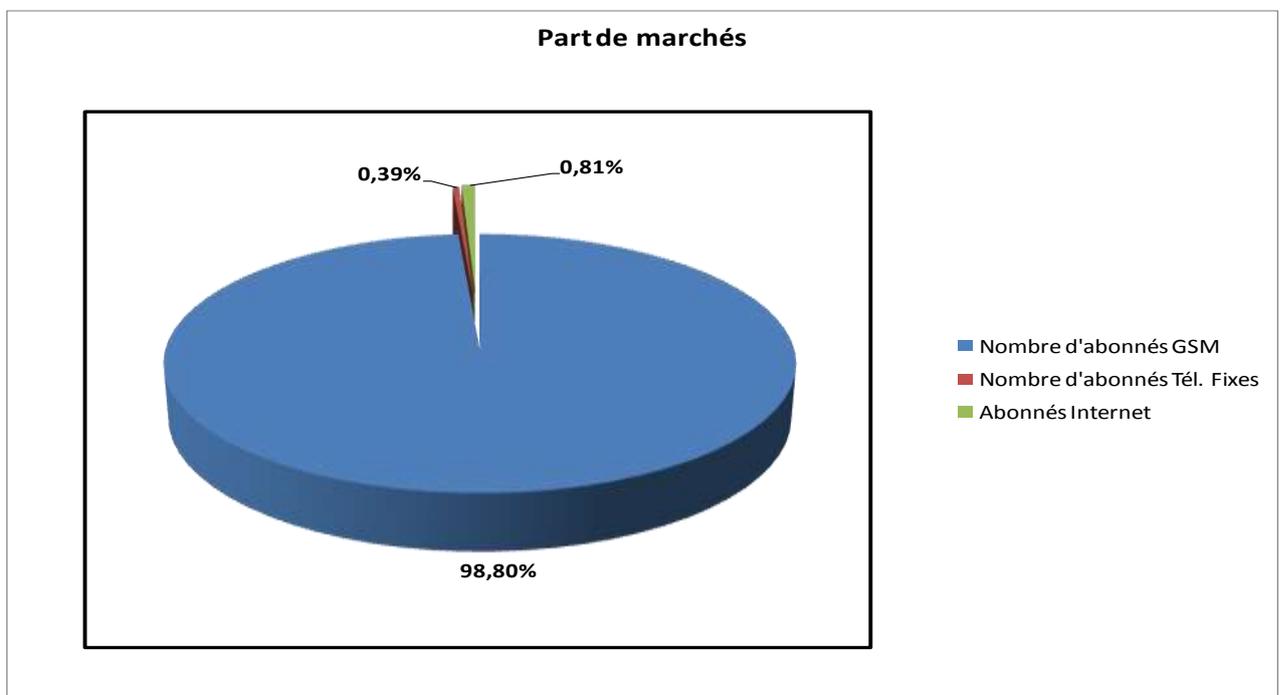
**IV.2.2 Evolution des parts de marchés de chaque segment de marchés**

	Année 2003	Année 2004	Année 2005	Année 2006	Année 2007	Année 2008
<b>Nombre d'abonnés GSM</b>	98,27%	98,64%	98,76%	99,02%	99,22%	98,89%
<b>Nombre d'abonnés Tél. Fixes</b>	0,76%	0,52%	0,38%	0,22%	0,05%	0,40%
<b>Abonnés Internet</b>	0,96%	0,84%	0,86%	0,76%	0,73%	0,72%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Source : Opérateurs, ARPTC

Telle nous l'avons signalé plus haut, la téléphonie mobile possède en moyenne au cours des six dernières années, 98,8 % du marché des télécommunications en RDC, tandis que la téléphonie fixe et l'internet ont respectivement 0,39 % et 0,81 %.

Ce diagramme nous donne une visibilité plus claire :



Source : Opérateurs, ARPTC

Par conséquent, il est important d'encourager la construction d'une infrastructure nationale de fourniture de service de télécommunications dans l'ensemble (Voix et données) et cela permettra de changer la configuration générale du marché en permettant à une plus grande partie de la population d'accéder aux TIC.

### **IV.2.3. Les principaux opérateurs du secteur**

#### **1. La téléphonie mobile**

Cinq opérateurs opérationnels sur lesquels repose presque tout le service téléphonique de la RDC avec un taux de pénétration de 15.62 %, chiffre représentatif du pays en fin 2008.

Leur chiffre d'affaires représente environ 7% du PIB ; il s'agit de : CETEL CONGO, VODACOM, OASIS, CONGO CHINE TELECOM et SUPERCELL.

Cependant, la société Supercell ne fera pas partie de cette présentation, car n'ayant pas été en ordre sur le plan administratif depuis 2003, avec comme conséquence, l'indisponibilité des indicateurs en rapport avec son activité.

#### **2. La téléphonie fixe**

Trois opérateurs sont opérationnels à savoir : OCPT (Opérateur public), SOGETEL, STANDARD TELECOM.

Les activités de l'opérateur public, sont en baisse depuis plusieurs années, d'où une télédensité quasi nulle, soit, 0.06 % en fin 2008.

#### **3. Le service Internet.**

Vingt quatre fournisseurs d'Accès Internet en service, avec un nombre d'abonnés et un chiffre d'affaires très peu significatif dans l'économie nationale de la RDC.

## V. TENDANCES DU MARCHÉ DES TELECOMS EN RDC (2003-2008)

### V.1 LE MARCHÉ DE LA TELEPHONIE MOBILE GSM

En République Démocratique du Congo, le marché de la téléphonie mobile est le segment de marché le plus porteur du secteur de télécommunication.

Les actions menées en rapport avec ce segment de marchés se résument comme suit :

- 1° Actualisation des formulaires et récupération des informations annuelles des opérateurs pour l'année 2008.
- 2° Elaboration du rapport provisoire sur le marché des télécommunications de la R.D. CONGO en 2008.

A cet effet, la situation du marché des télécommunications se présente de la manière suivante à fin décembre 2008:

Actuellement le marché de la téléphonie mobile GSM est occupé par quatre opérateurs opérationnels que nous présentons dans le tableau ci-dessous :

Année 2007	VODACOM	CELTEL	OASIS	CCT
Nom de l'entreprise	VODACOM CONGO RDC SPRL	CELTEL CONGO	OASIS SPRL	CONGO CHINE TELECOM
Forme juridique	SPRL	SARL	SPRL	SARL
Capital social	1.000.000 USD		2.603.000,00 FC	17.453.858 USD
Adresse du siège social	3157, Boulevard du 30 juin, Immeuble Gulf Oil, Kinshasa-Gombe, RDCongo	1, Croisement avenue du Tchad et BasCongo, Kinshasa, Gombe	372, avenue Colonel Mondjibas C/Ngaliema	N° 8, Avenue du Port, Commune de la Gombe Kinshasa/RD Congo
Téléphone	243 813131001	243 996 014 900	089 89 010 10	00243 85 111 9398
Télécopie	243 813131405	243 996 014 101	089 89 010 01	
Adresse Web	<a href="http://www.vodacom.cd">www.vodacom.cd</a>		<a href="http://www.tigo.cd">www.tigo.cd</a>	<a href="http://www.cct.cd">www.cct.cd</a>
E-mail de contact		<a href="mailto:info@cd.celstel.com">info@cd.celstel.com</a>	<a href="mailto:ltunda@tigo.cd">ltunda@tigo.cd</a>	
NRC de l'entreprise titulaire	52424	47889	41940	50009
Référence de l'autorisation	Licence de concession N°02/97/GSM du 02/01/1198	Licence N° 002/1/DRT/013/GSM-9/99	Licence d'exploitation N°01/97/WLL	Licence de concession N° 020/1/DRT/031/GSM-9/2000
Avenant y relatif	N° 013/2001/DRT/GSM du 11/12/2001			N° 002/AGI/GSM-2/2004
Avenant y relatif				N° 005/2000/DRT/GSM

## A. EVOLUTION DU PARC DES ABONNES

L'évolution des abonnés de 2003 à 2008 se présente comme suit :

### Nombre d'abonnés par opérateur

OPERATEURS	2003	2004	2005	2006	2007	2008
CELTEL	613.763	849.399	1.177.839	1.833.000	2.280.505	3.302.853
VODACOM	568.462	1.032.000	1.408.000	2.332.000	3.263.075	4.042.000
TIGO	39.000	65.000	60.255	50.470	546.500	1.300.000
CCT	25.000	44.323	100.000	200.000	400.000	612.000
TOTAL	1.246.225,00	1.990.722,00	2.746.094,00	4.415.470,00	6.490.080	9.262.853

Source : données opérateurs, ARPTC

**Fig.1 : Evolution du parc d'abonnés : 2003-2008**



En fin 2003, le parc mobile était de **1.246.225** avec un taux d'accroissement de **59.74%**, il est passé à **1.990.722** en fin d'année 2004, comme nous l'avons mentionné plus haut, au 31 décembre 2005, le parc mobile a atteint **2.746.094** abonnés soit un taux d'accroissement de **97.94 %** par rapport à l'année 2004.

En fin 2006, il a évolué de 60.78 %, soit **4.415.470,00** abonnés.

En 2007, le parc d'abonnés a atteint **6.490.080** soit un accroissement de 51,37% par rapport à l'année 2006.

Ainsi en moyenne, dans l'ensemble, ce marché a enregistré **172.884** nouveaux abonnés par mois au cours de l'année 2007.

A fin décembre 2008, le nombre d'abonnés à la téléphonie mobile est de **9.262.853** soit un accroissement de 42,72 % par rapport à l'année 2007.

Ce qui donne une moyenne de **231.064** nouveaux abonnés par mois au cours de l'année 2008.

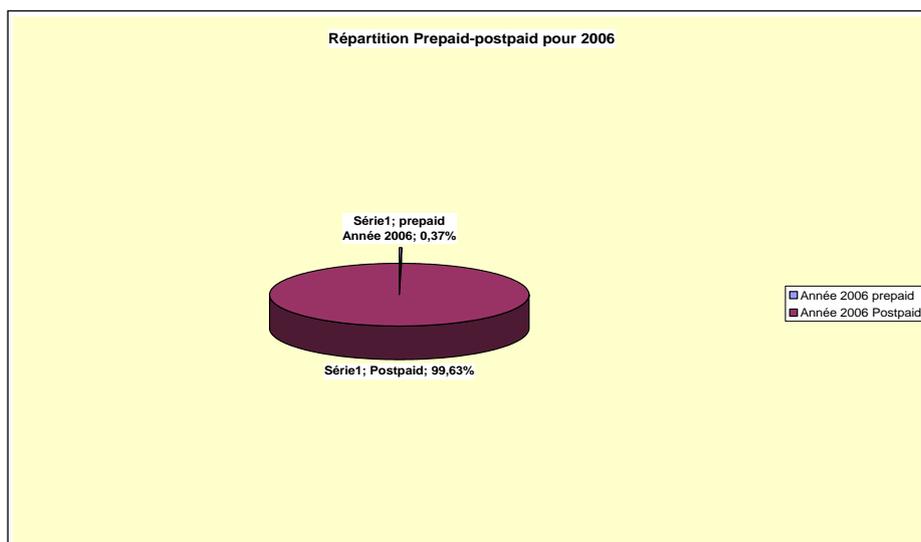
Cependant, les abonnés "postpaid" représentent 99% de l'ensemble du parc, alors que les "prepaid" ne dépassent 1%.

Cette situation est visible dans le tableau et diagrammes ci-après :

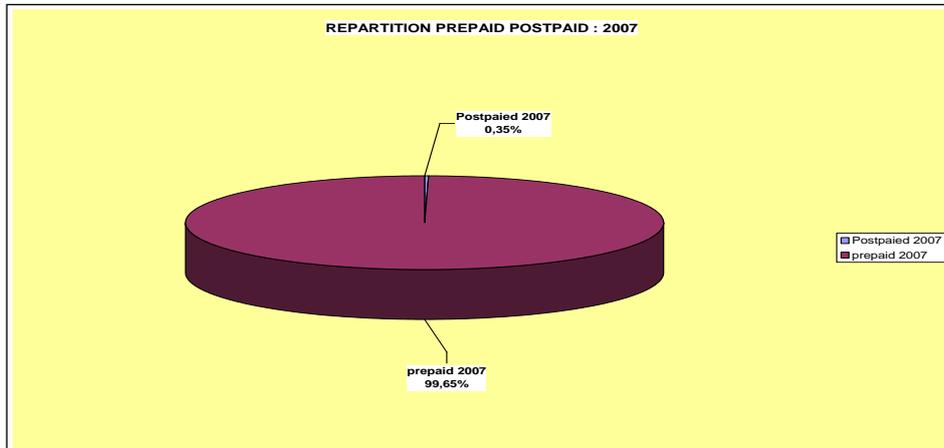
	Année 2006			Année 2007			Année 2008		
	Postpaid	prepaid	TOTAL	Postpaid	prepaid	TOTAL	Postpaid	prepaid	TOTAL
<b>CELTEL</b>	3803	1.833.140	1.836.943	7365	2.273.140	2.280.505	8.822	3.294.031	3.302.853
<b>VODACOM</b>	12075	2.317.636	2.329.711	14765	3.248.310	3.263.075	26.000	4.016.000	4.042.000
<b>OASIS</b>	612	49.858	50.470	547	545.953	546.500		1.300.000	1.300.000
<b>CCT</b>		200.000	200.000		400.000	400.000		618.000	618.000
<b>TOTAL</b>	<b>16.490</b>	<b>4.400.634</b>	<b>4.417.124</b>	<b>22.677</b>	<b>6.467.403</b>	<b>6.490.080</b>	<b>34.822</b>	<b>9.228.031</b>	<b>9.262.853</b>
<b>Pourcentage</b>	<b>0,37%</b>	<b>99,63%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,35%</b>	<b>99,65%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,38%</b>	<b>99,62%</b>	<b>100,00%</b>

Source : données opérateurs, ARPTC

### Diagramme 2006



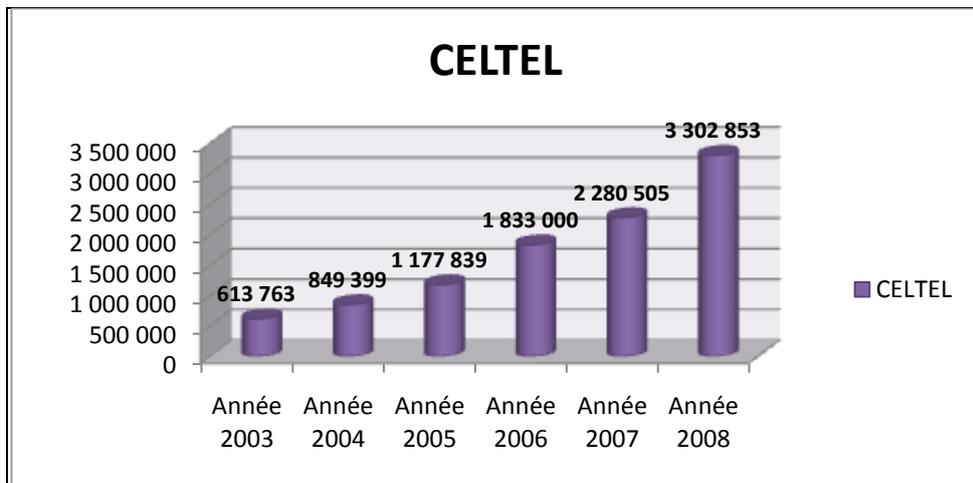
**Diagramme 2007**



**A.1. EVOLUTION DU PARC DE CELTEL**

Le graphique ci-dessous donne l'évolution des abonnés de CELTEL des quatre dernières années :

**Fig.2 Evolution du parc de Celtel**



Source : données opérateurs, ARPTC

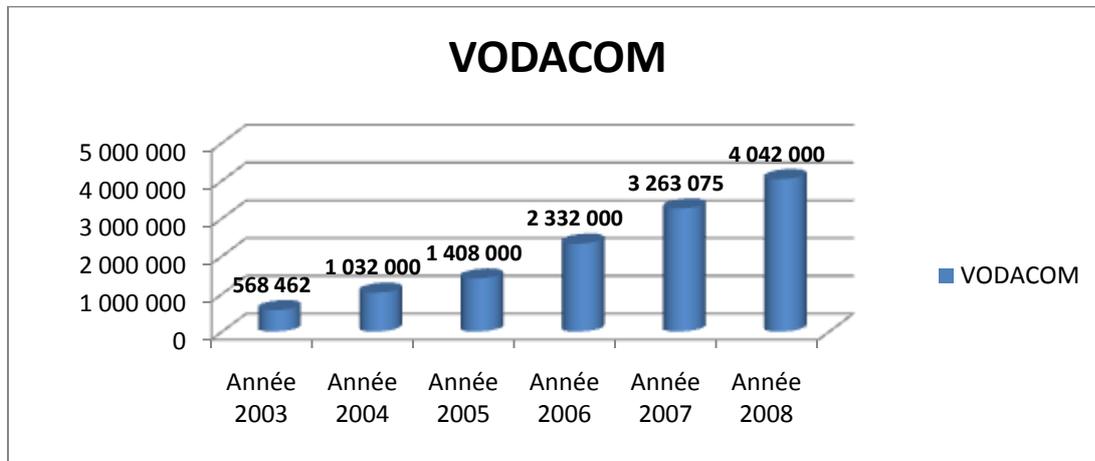
Malgré la présence de son principal concurrent, le parc d'abonnés Celtel n'a cessé de croître ; de 2003 à 2008 voici l'évolution du taux d'accroissement :

CELTEL	Taux d'accroissement de 2003 à 2004	Taux d'accroissement de 2004 à 2005	Taux d'accroissement de 2005 à 2006	Taux d'accroissement de 2006 à 2007	Taux d'accroissement de 2007 à 2008	Accroissement moyen annuel
	38,39%	38,67%	55,62%	24,41%	44,83%	40,38%

Source : données opérateurs, ARPTC

**A.2. EVOLUTION DU PARC DE VODACOM**

**Fig.3 Evolution du parc de Vodacom**



Source : données opérateurs, ARPTC

Grâce au déploiement rapide de son réseau au démarrage de ses activités, Vodacom Congo est parvenu à s'imposer comme principal concurrent de Celtel Congo.

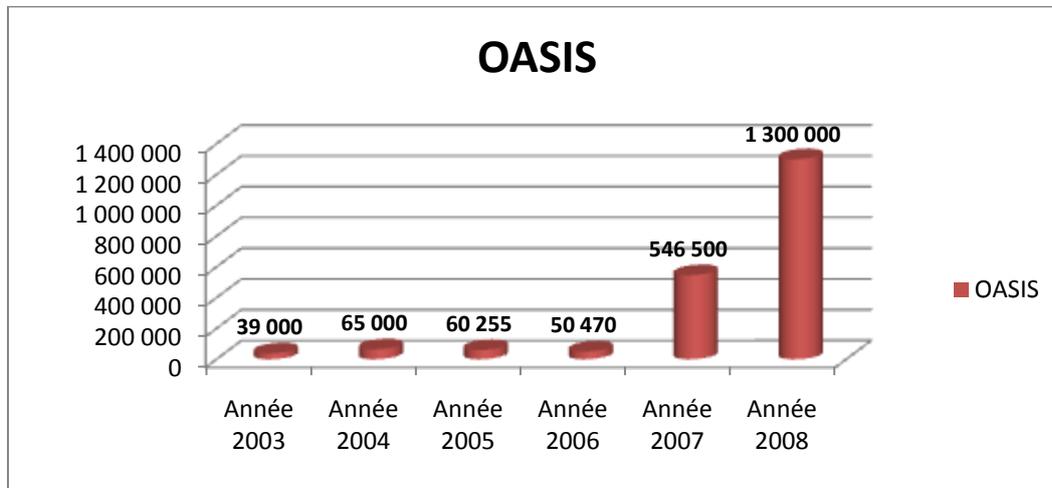
En effet, son parc d'abonné a quasiment doublé au cours de l'année 2004 et voici donc également l'évolution de son taux d'accroissement de 2003 à 2008.

VODACOM	Taux d'accroissement de 2003 à 2004	Taux d'accroissement de 2004 à 2005	Taux d'accroissement de 2005 à 2006	Taux d'accroissement de 2006 à 2007	Taux d'accroissement de 2007 à 2008	Taux d'accroissement moyen annuel
M	81,54%	36,43%	65,63%	39,93%	23,87%	49,48%

Source : données opérateurs, ARPTC

### A.3. EVOLUTION DU PARC DE OASIS

**Fig.4 evolution du parc de Oasis**



Source : données opérateurs, ARPTC

Oasis, limité uniquement dans la capitale Kinshasa en 2003 et 2004, a connu un accroissement de 66,67 % en 2004. Cependant son niveau de couverture ne lui a pas permis d'accroître son parc. Ainsi donc en fin 2005, il a connu une baisse sensible du nombre total de ses abonnés jusqu'en fin 2006.

En fin 2007, grâce au nombre d'entités couvertes par son réseau et aux multiples promotions, OASIS qui vend sous la marque de TIGO connaît un accroissement spectaculaire de son parc d'abonné de 2006 à 2007 (982,82%) qui aura pour conséquence, comme nous le verrons plus loin, le changement des parts de marchés habituelles. De 2007 à 2008, le taux d'accroissement a baissé jusqu'à 137,88%.

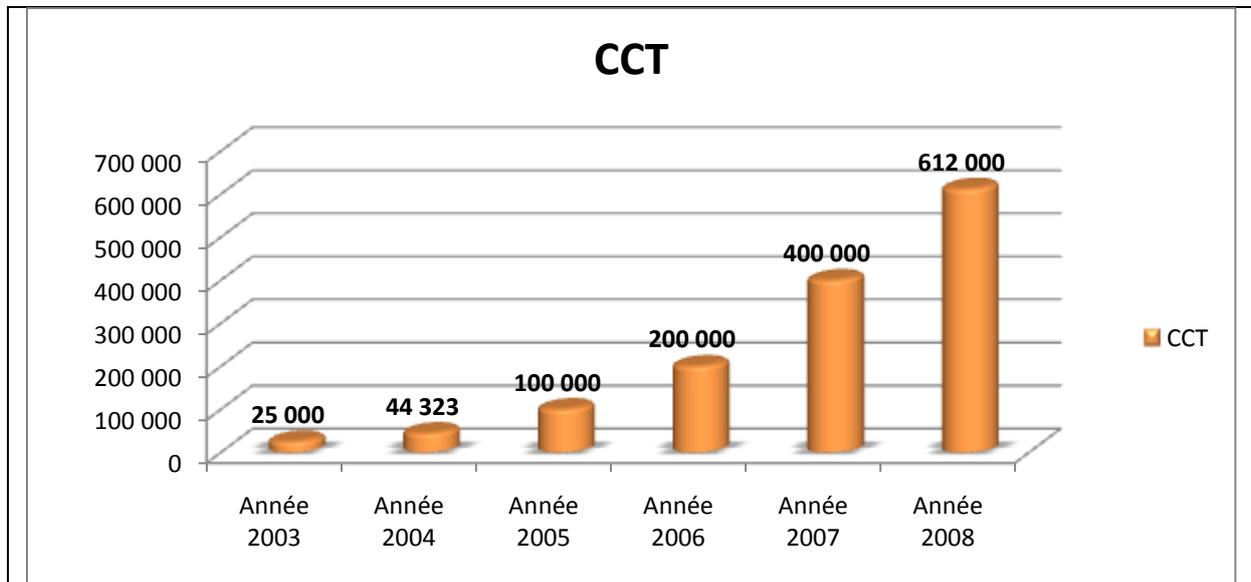
Voici les fluctuations de son taux d'accroissement :

OASIS	Taux d'accroissement de 2003 à 2004	Taux d'accroissement de 2004 à 2005	Taux d'accroissement de 2005 à 2006	Taux d'accroissement de 2006 à 2007	Taux d'accroissement de 2007 à 2008
	66,67%	-7,30%	-16,24%	982,82%	137,88%

Source : données opérateurs, ARPTC

**A.4. EVOLUTION DU PARC DE CONGO CHINE TELECOM**

**Fig.5 evolution du parc de congo chine Telecom**



Source : données opérateurs, ARPTC

Comme nous pouvons le constater, Congo Chine Telecom présente une allure ascendante.

Voici donc, l'évolution de son taux de croissance annuel de 2003 à 2008.

CCT	Taux d'accroissement de 2003 à 2004	Taux d'accroissement de 2004 à 2005	Taux d'accroissement de 2005 à 2006	Taux d'accroissement de 2006 à 2007	Taux d'accroissement de 2007 à 2008	Accroissement moyen annuel
	77,29%	125,62%	100,00%	100,00%	53%	91%

Source : données opérateurs, ARPTC

**B. EVOLUTION DES PARTS DE MARCHES DES OPERATEURS**

Les parts de marchés ont évolué de la manière ci-après de 2003 à 2008 :

**Tableau 2 : Evolution des parts de marchés des opérateurs**

OPERATEURS	ANNEE 2003	ANNEE 2004	ANNEE 2005	ANNEE 2006	ANNEE 2007	ANNEE 2008
CELTEL	49,25 %	42,67%	42,89%	41,51%	35,14%	35,68%
VODACOM	45,61%	51,84%	51,27%	52,82%	50,28%	43,66%
OASIS	3,13%	3,27%	2,19%	1,14%	8,42%	14,04%
CCT	2,01%	2,23%	3,64%	4,53%	6,16%	6,61%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%

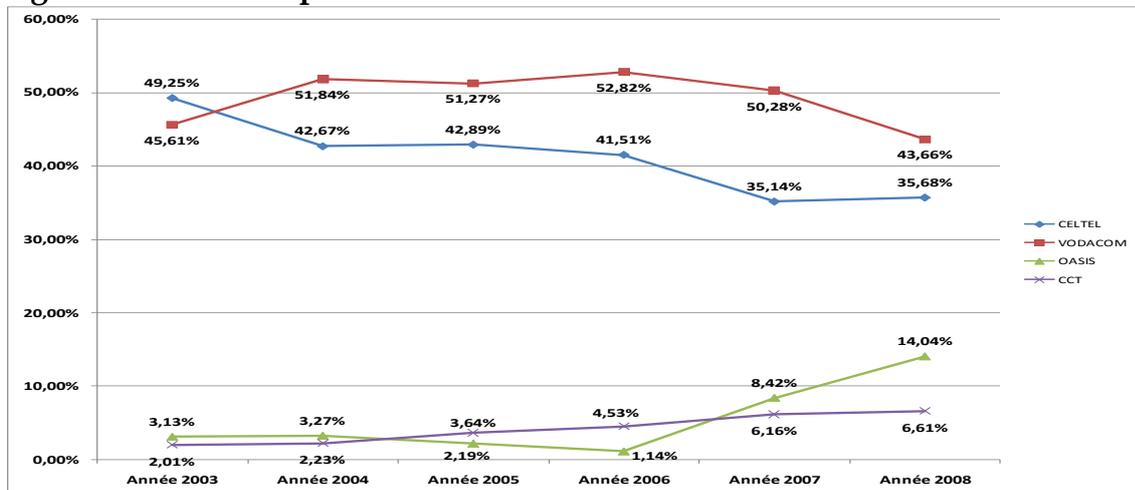
Source : données opérateurs, ARPTC

Comme nous le constatons, la tendance générale des parts des marchés de 2003 à 2008 était de **95 %** pour Celtel et Vodacom et **5 %** pour OASIS et TIGO.

Cependant, avec l'accroissement de son réseau, OASIS a modifié de la répartition de la manière suivante : **85%** pour CELTEL et VADACOM et **15%** pour OASIS et CCT en fin 2007, et pour fin 2008, CELTEL ET VODACOM totalisent 79 % et 21 % pour OASIS et CCT.

Les différentes parts de marchés des opérateurs présentent les allures ci-après :

**Fig. 6 Evolution des parts de marché**

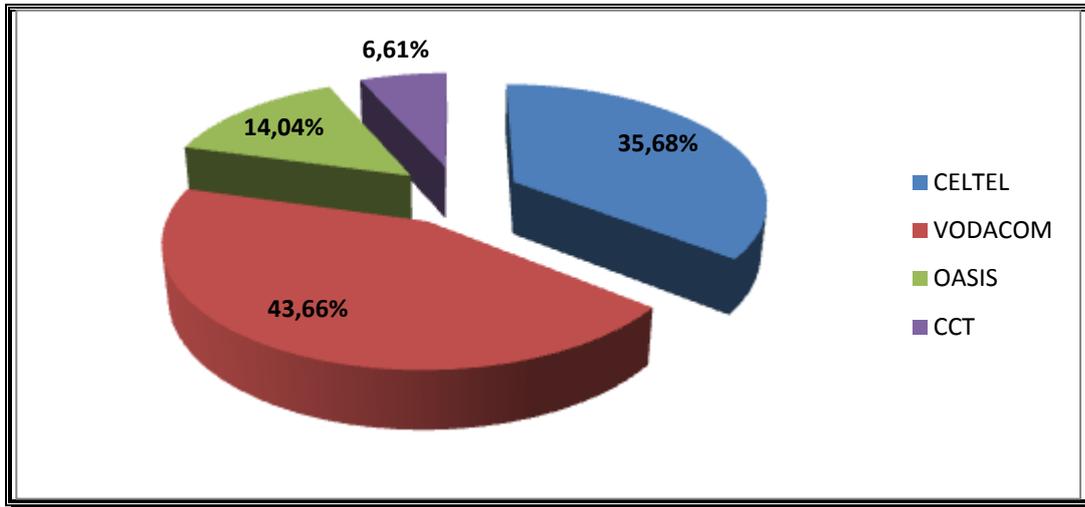


Source : données opérateurs, ARPTC

Sur le diagramme, les courbes de CELTEL et VODACOM présentent une décroissance de fin 2006 à fin 2007, tandis que celles de OASIS et CCT sont ascendantes de fin 2006 à fin 2007.

Quant à l'année 2008 voici comment la situation se présente :

**Fig.7 Niveau des parts de marché**



Source : données opérateurs, ARPTC

Encore une fois, nous constatons que la part de marché de OASIS continue à croître, avec comme conséquence la diminution de celles de VODACOM car CELTEL a gardé presque la même part que l'année antérieures.

Cette situation est due aux campagnes promotionnelles réalisées par OASIS pour attirer les consommateurs vers son réseau.

C'est ainsi que l'année 2008 a été caractérisée par une série de campagnes organisées par différents opérateurs concurrents sur ce marché en RDC.

### C. EVOLUTION DU TAUX DE PENETRATION

L'évolution du taux de pénétration se présente comme suit au cours de ces 6 dernières années dans le tableau ci-après:

**Tableau 3 : taux de pénétration**

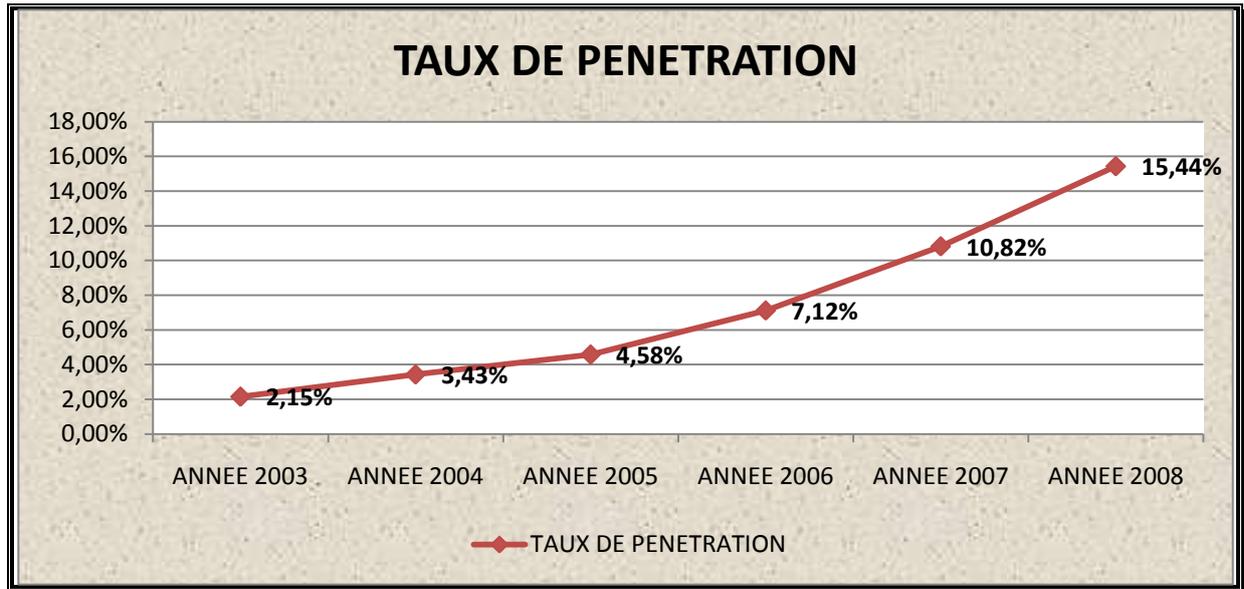
TAUX DE PENETRATION	ANNEE 2003	ANNEE 2004	ANNEE 2005	ANNEE 2006	ANNEE 2007	ANNEE 2008
	2,15%	3,43%	4,58%	7,12%	10,82%	15,44%

Source : données opérateurs, ARPTC

Grâce aux différentes actions menées sur le plan marketing par les opérateurs, le taux de pénétration de la téléphonie mobiles est passé de 10 à 15 % de 2007 à 2008.

Comme nous pouvons le constater, la vitesse de pénétration du téléphone mobile affiche un accroissement très significatif d'année en année, la figure ci-dessous l'illustre davantage.

Fig. 7 Evolution du taux de pénétrations



Source : données opérateurs, ARPTC

De l'année 2003 à l'année 2008, en RDC, le nombre de téléphone mobile pour 100 habitants, est passé de 2 à 15 téléphones.

#### D. LES REVENUS DE LA TELEPHONIE MOBILE

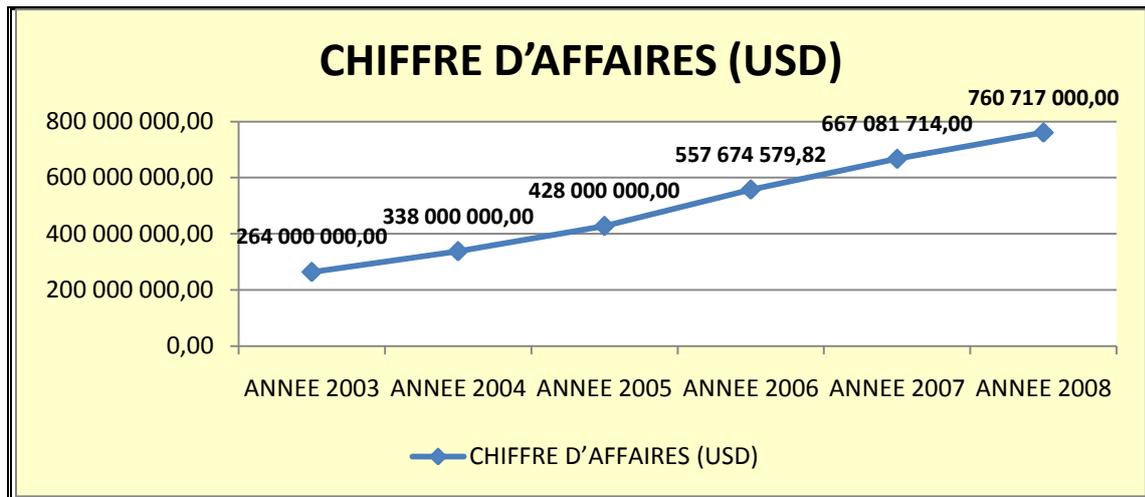
Tableau n°4 Chiffres d'affaires

CHIFFRE D'AFFAIRES (USD)	ANNEE 2003	ANNEE 2004	ANNEE 2005	ANNEE 2006	ANNEE 2007	ANNEE 2008 *
	264.000.000	338.000.000	428.000.000	557.674.579,82	667.081.714,00	760.717.000

Source : Données opérateurs, ARPTC

**\* N.B. le chiffre d'affaires de l'année 2008 sera confirmé après transmission de toutes les informations par tous les opérateurs**

**Fig.8 Evolution du chiffre d'affaires**



Source : Données opérateurs, ARPC

Le tableau et la figure précédente, présentent une tendance du chiffre d'affaires, croissante et linéaire durant les six dernières années. Les différents taux d'accroissement, l'illustre également.

Il se dégage les taux d'accroissement ci-après :

TAUX D'ACROISSEMENT CHIFFRES D'AFFAIRES	Taux d'accroissement de 2003 à 2004	Taux d'accroissement de 2004 à 2005	Taux d'accroissement de 2005 à 2006	Taux d'accroissement de 2006 à 2007	Taux d'accroissement de 2007 à 2008	Accroissement moyen annuel
	28,03%	26,63%	30,30%	15,01%	14,04%	22,80%

En effet, en RDC, le segment de marché le plus porteur et le plus dynamique du secteur des télécommunications est la téléphonie mobile. De l'année 2003 à 2008, le taux d'accroissement moyen annuel du chiffre d'affaires est 22,8%.

**D.1 REVENU MOYEN PAR ABONNE ( ARPU)**

L'ARPU (Average Revenue Per User), terme anglais signifiant revenu moyen par abonné, a évolué de la manière ci-après de 2003 à 2008:

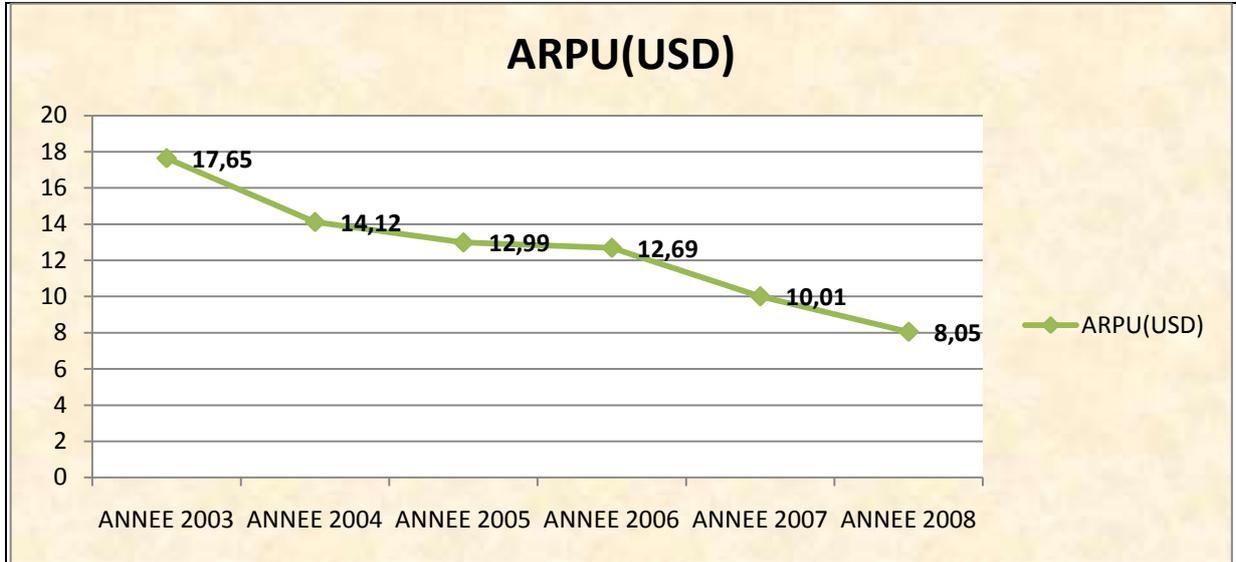
**Tableau n°5 : ARPU**

ARPU(USD)	ANNEE 2003	ANNEE 2004	ANNEE 2005	ANNEE 2006	ANNEE 2007	ANNEE 2008
	17,65	14,12	12,99	12,69	10,01	8,05

Source : données opérateurs, ARPTC

La tendance générale de l'ARPU est décroissante de 2003 à 2008, telle que nous le présente la figure ci-dessous :

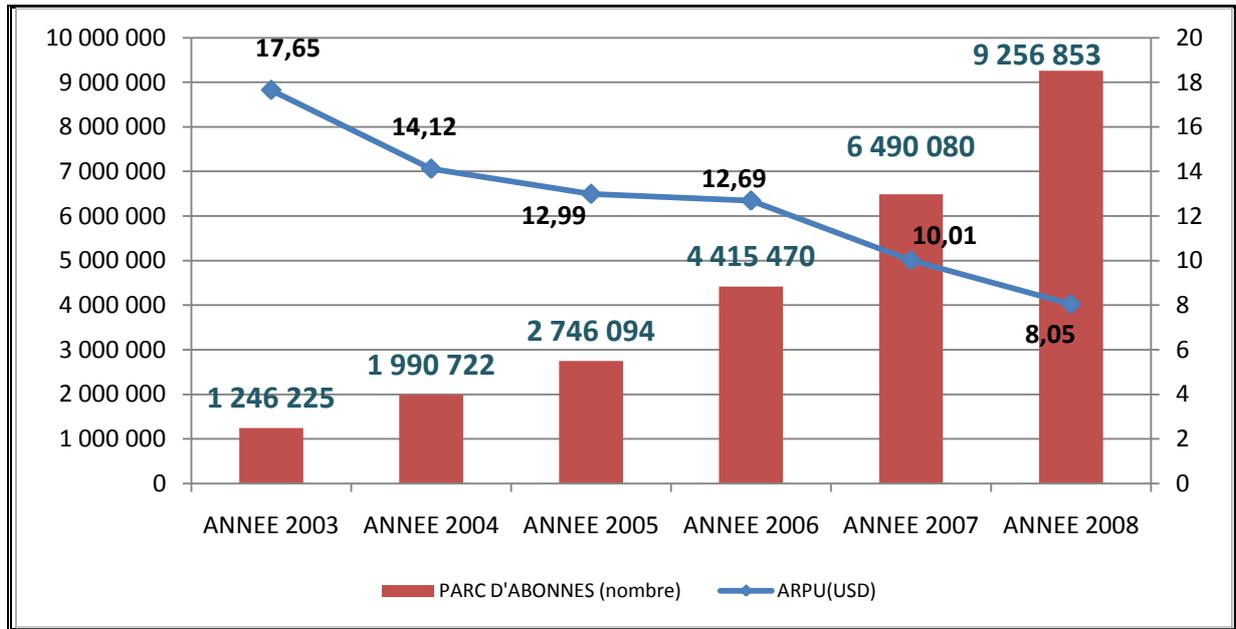
Fig.9 : Evolution de l'ARPU



Source : données opérateurs, ARPTC

Au fur et à mesure que le nombre d'abonnés s'accroît, l'ARPU diminue, et la situation se présente comme suit :

Fig. 10 Evolution du parc d'abonnés et de l'ARPU



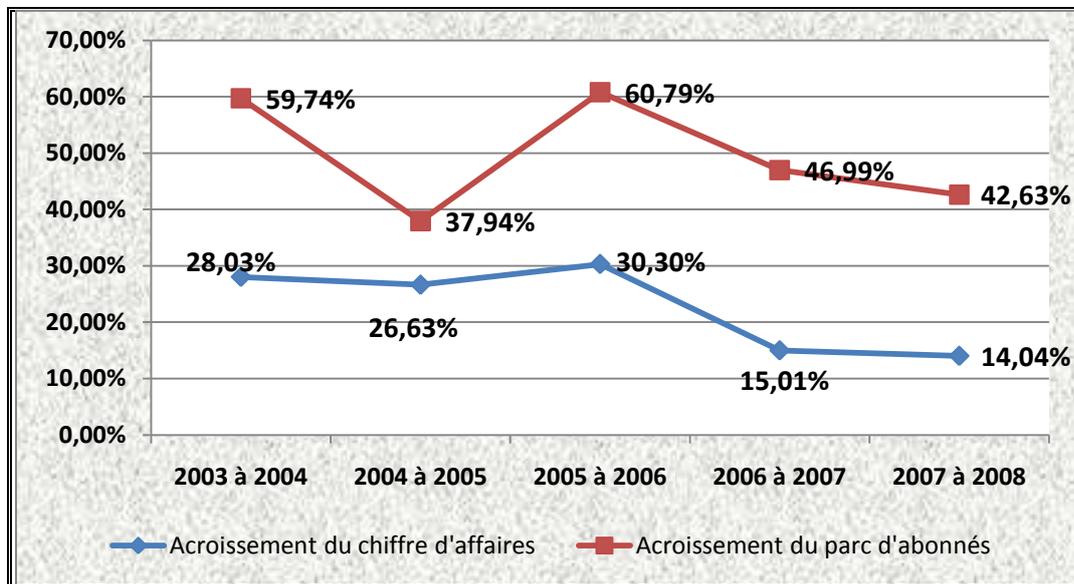
Source : données opérateurs, ARPTC

Cela s'explique par le fait que, la croissance du parc d'abonnés mobiles est supérieure à celle du chiffre d'affaires de 2003 à 2008.

TAUX D'ACCROISSEMENT	Taux d'accroissement de 2003 à 2004	Taux d'accroissement de 2004 à 2005	Taux d'accroissement de 2005 à 2006	Taux d'accroissement de 2006 à 2007	Taux d'accroissement de 2006 à 2008	accroissement moyen annuel
Taux d'accroissement chiffre d'affaires	28,03%	26,63%	30,30%	15,01%	14,04%	22.8%
Taux d'accroissement parc d'abonnés	59,74%	37,94%	60,79%	46,99%	42,63%	49.61%

Source : données opérateurs, ARPTC

fig. 11 Accroissements annuels du chiffre d'affaires et du parc d'abonnés



Source : données opérateurs, ARPTC

Le tableau des données et le graphique ci-dessus, renseignent que l'accroissement moyen annuel du chiffre d'affaire est de 22 % soit environ, le un cinquième, tandis que l'accroissement moyen annuel du parc d'abonnés, est de 49,6% soit la moitié de la valeur de départ, par conséquent la répartition d'un nouveau chiffre d'affaires par abonnés (ARPU), est toujours inférieure au résultats obtenu l'année antérieure. D'où, diminution de l'ARPU durant les six dernières années (2003-2008).

## D.2 REVENUS DES SERVICES A VALEURS AJOUTEES

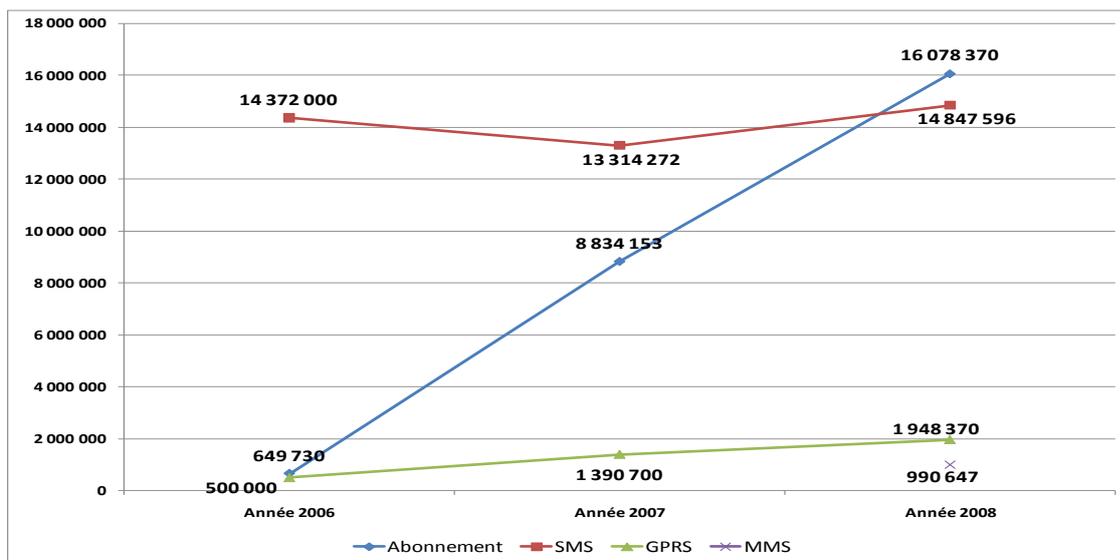
Voici l'évolution de recettes de services à valeurs ajoutées au cours des trois dernières années :

Tableau n°6 : Chiffre d'affaires des SVA

Chiffre d'affaires des valeurs ajoutées (USD)	Année 2006	Année 2007	Année 2008
Abonnement	649 730	8 834 153	16 078 370
SMS	14 372 000	13 314 272	14 847 596
GPRS	500 000	1 390 700	1 948 370
MMS			990 647
<b>TOTAL</b>	<b>15 521 730</b>	<b>23 539 125</b>	<b>33 864 983</b>

Source : données opérateurs, ARPTC

Fig. 12 Evolution des chiffres d'affaires des SVA



Source : données opérateurs, ARPTC

Le service à valeur ajouté le plus utilisé est le SMS, le GPRS étant une nouvelle technologie en RDC, prend son élan. Il pourra beaucoup se développer avec l'application d'une bonne politique tarifaire de la part des fournisseurs de services.

### D3. CONTRIBUTION DES RECETTES DE SERVICES A VALEUR AJOUTEES DANS LE REVENU GLOBAL

Tableau n°7 : Part du Chiffre d'affaires des SVA dans le revenu global

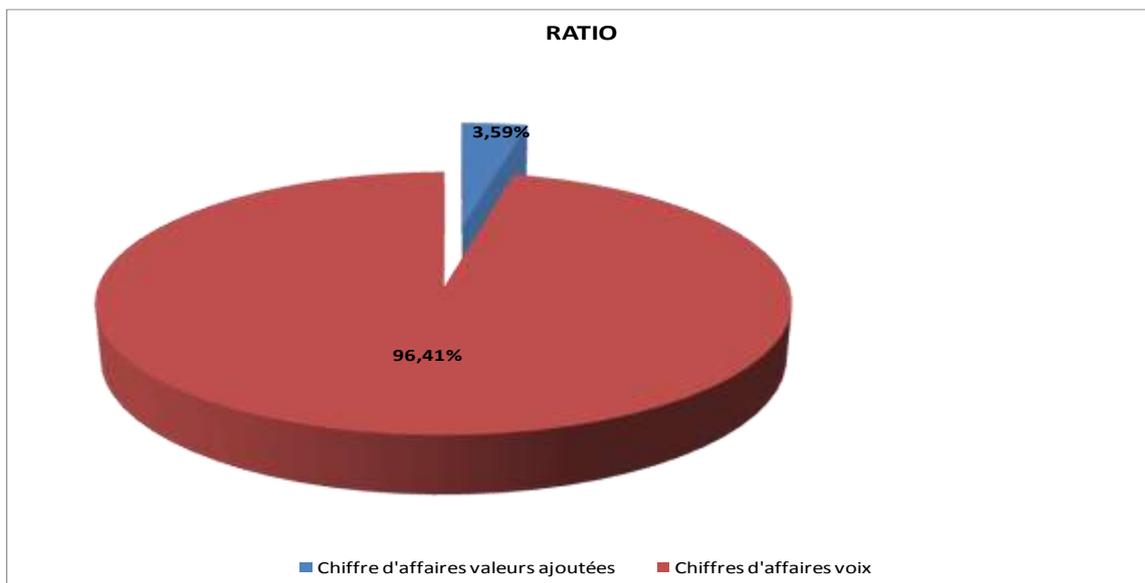
	Année 2006	Année 2007	Année 2008
Chiffre d'affaires valeurs ajoutées	2,78%	3,53%	4,45%
Chiffres d'affaires voix	97,22%	96,47%	95,55%
Chiffres d'affaires tél. Mobile	100,00%	100,00%	100,00%

Source : données opérateurs, ARPTC

En moyenne, le chiffre d'affaire des services à valeurs ajoutées représente 4% du chiffre d'affaires de la téléphonie mobile, tandis que le service de la voix prend 96%.

Raison pour laquelle, les opérateurs multiplient les campagnes promotionnelles et de jeux concours conditionnés par l'envoi des "SMS" par le consommateur pour y participer.

Fig. 13 Parts des chiffres d'affaires Voix et SVA

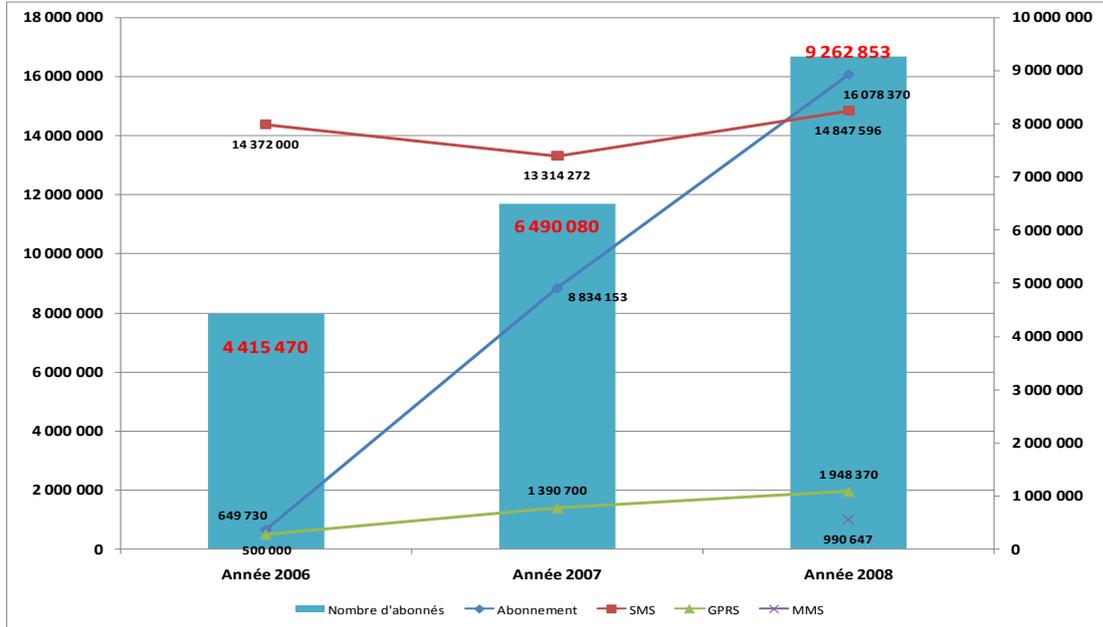


Source : données opérateurs, ARPTC

En effet, sur la figure ci-dessous, nous constatons que l'accroissement du nombre d'abonnés est plus significatif et plus rapide par rapport à celui des recettes des services à valeurs ajoutées, par conséquent, il est important d'encourager les opérateurs en ce qui concerne l'incitation des

consommateurs à l'utilisation des services autres que la voix sur le téléphone mobile.

Fig. 14 Evolution du parc d'abonnés et des revenus des SVA



Source : données opérateurs, ARPTC

## E. LE TRAFIC

L'analyse du trafic sera définitive après transmission de toutes les données par les opérateurs.

Ainsi, à part le trafic international entrant, les autres sous rubriques concernent les années antérieures à 2008.

### E 1. LE TRAFIC INTERNATIONAL ENTRANT DE L' ANNEE 2008

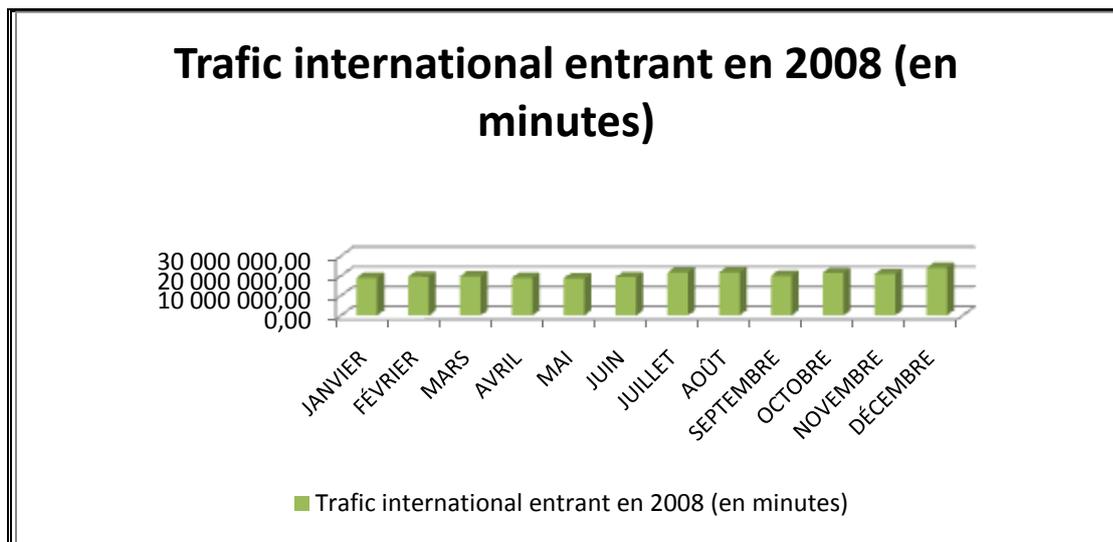
Voici comment se présentent le trafic international entrant de l'année 2008.

**Tableau n°8 : trafic international entrant 2008**

MOIS	Trafic international entrant en 2008 (en minutes)
JANVIER	19 012 916,61
FÉVRIER	19 574 463,90
MARS	19 804 616,35
AVRIL	19 032 614,23
MAI	18 739 019,43
JUIN	19 341 587,30
JUILLET	21 618 131,93
AOÛT	21 790 800,97
SEPTEMBRE	19 991 025,74
OCTOBRE	21 476 342,98
NOVEMBRE	20 902 804,11
DÉCEMBRE	24 035 094,71
TOTAL	245 319 418,26

Source : Opérateurs, ARPTC

Fig. 15 Evolution du trafic international entrant



La figure ci-dessus, présente l'évolution mensuelle du trafic international entrant de l'année 2008 dont le total annuel et la moyenne mensuelle s'élèvent respectivement à **245.319.418,26** minutes et à **20.443.284,86** minutes.

## E. 2 EVOLUTION DES DIFFERENTS TYPES DES TRAFIC

Certains opérateurs n'ayant pas encore transmis leurs volumes de trafic, nous allons présentons l'évolution des différents types de trafic sur une période de quatre ans, soit, de l'année 2004 à 2007.

Le tableau et les courbes ci-dessous, nous présentent, la manière dont ont évolué différents types de trafic :

### E.2.1. Les volumes de trafic en minutes (2004-2008)

Tableau n°9 : Volume de trafic

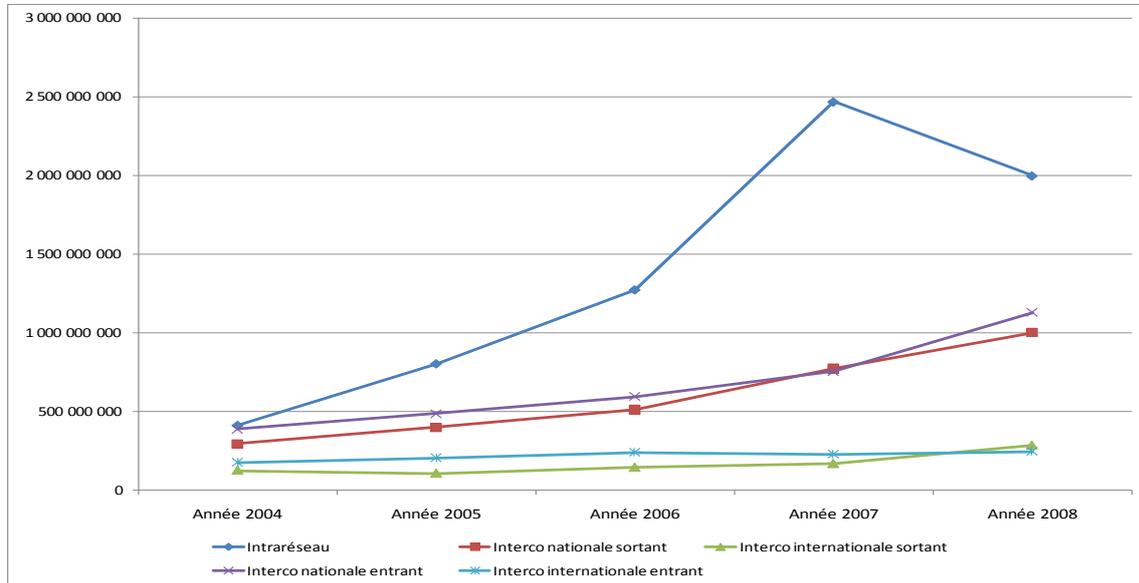
	Année 2004	Année 2005	Année 2006	Année 2007	*Année 2008
<b>Intraréseau</b>	412 846 610	805 023 763	1 274 933 860	2 469 963 452	1 999 145 038
<b>Interco nationale sortant</b>	295 325 469	397 650 091	512 682 567	773 819 204	1 001 891 010
<b>Interco internationale sortant</b>	126 666 098	106 519 690	144 235 096	168 244 785	285 625 013
<b>Interco nationale entrant</b>	389 772 433	485 912 080	595 408 781	754 461 967	1 127 294 173
<b>Interco internationale entrant</b>	177 315 913	207 406 042	241 860 672	227 645 879	245 319 418,26
<b>TOTAL</b>	<b>1 401 926 523</b>	<b>2 002 511 666</b>	<b>2 769 120 976</b>	<b>4 394 135 287</b>	<b>4 659 274 652,26</b>

Source : Données opérateurs, ARPTC.

\* Les données de CCT et OASIS ne font pas encore parties du total en 2008 sauf pour le trafic international entrant

A partir de ce tableau, voici comment se présentent les courbes des différents types de trafic :

**Fig. 16 Evolution annuelle des différents type de trafic**

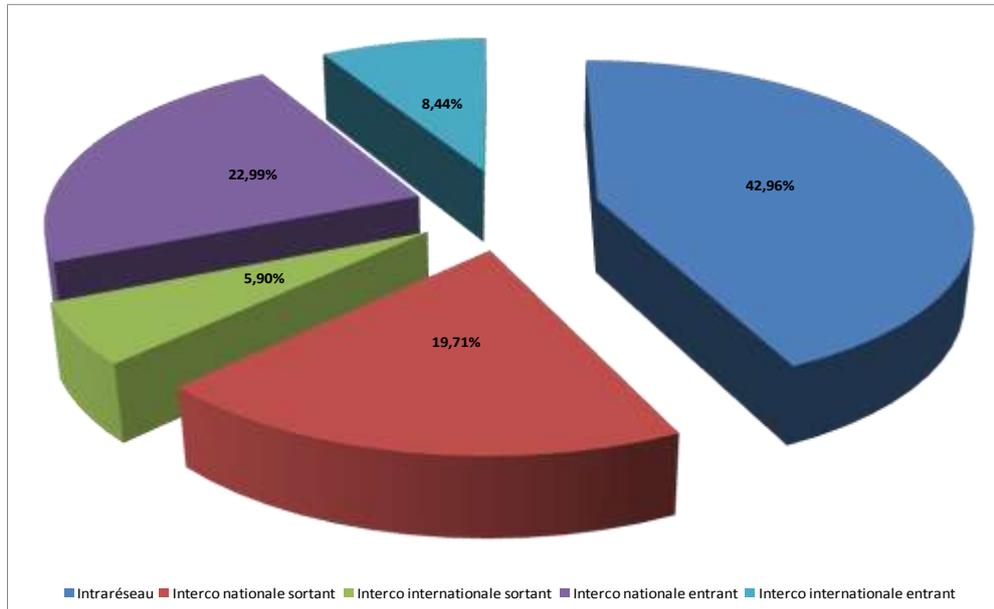


Source : Opérateurs, ARPTC

Ainsi, il n’y a que le trafic intraréseau qui présente une allure croissante significative, ce qui sera confirmée après intégration de données de CCT et OASIS, quant au trafic d’interconnexion nationale (entrant – sortant), il est aussi croissant, mais pas dans les mêmes proportions que celui en intraréseau. Le trafic international sortant est en croissance, tandis que l’international entrant, connaît un ralentissement depuis l’année 2007.

### E.2.2. Pourcentage des différents types trafics

Voici comment se répartissent les différents trafics sur les réseaux de téléphonie mobiles en République Démocratique du Congo :



Source : Opérateurs, ARPTC

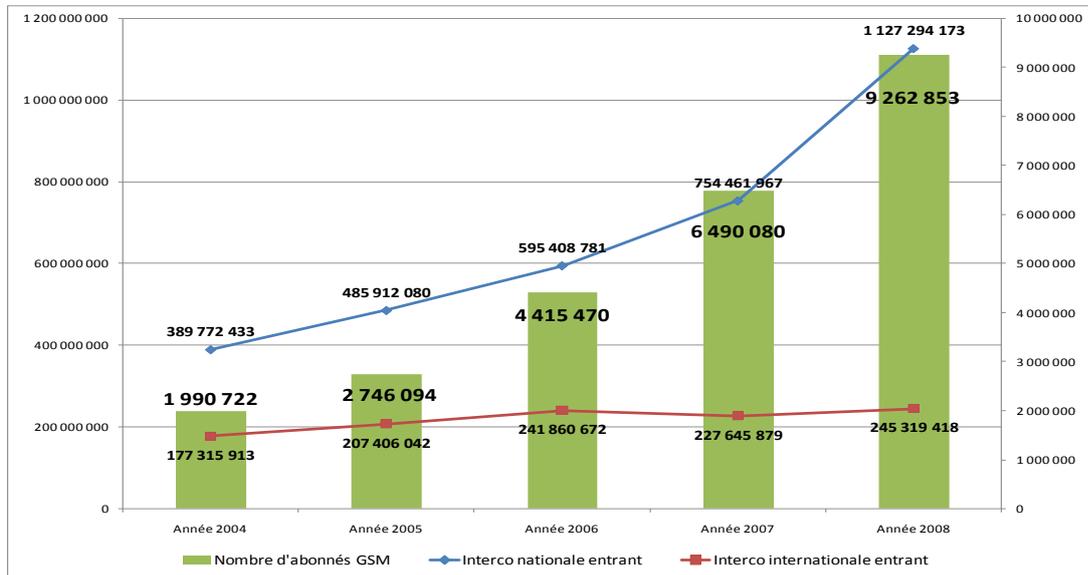
Au niveau national, c'est le trafic intraréseau qui prend la plus grande part du trafic global, suivi de l'interconnexion entrante et enfin l'interconnexion sortante.

Ainsi, le trafic national représente 86 % de l'ensemble du trafic sur les différents réseaux.

Au niveau international, le trafic entrant est plus important que le trafic sortant, et dans l'ensemble, ces trafics représentent 14% du trafic global.

### E.2.3. Trafic d'interconnexion et évolution du nombre d'abonnés

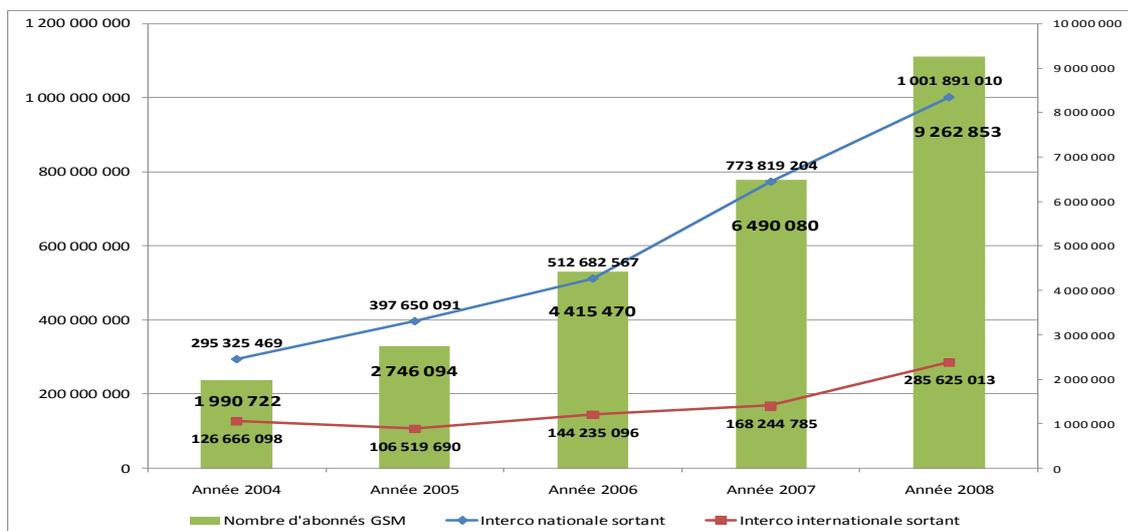
#### a. Trafic d'interconnexion entrant et nombre d'abonnés



Plus il y a accroissement du nombre d'abonnements, plus la tendance du trafic d'interconnexion entrant (nationale et internationale) est croissante.

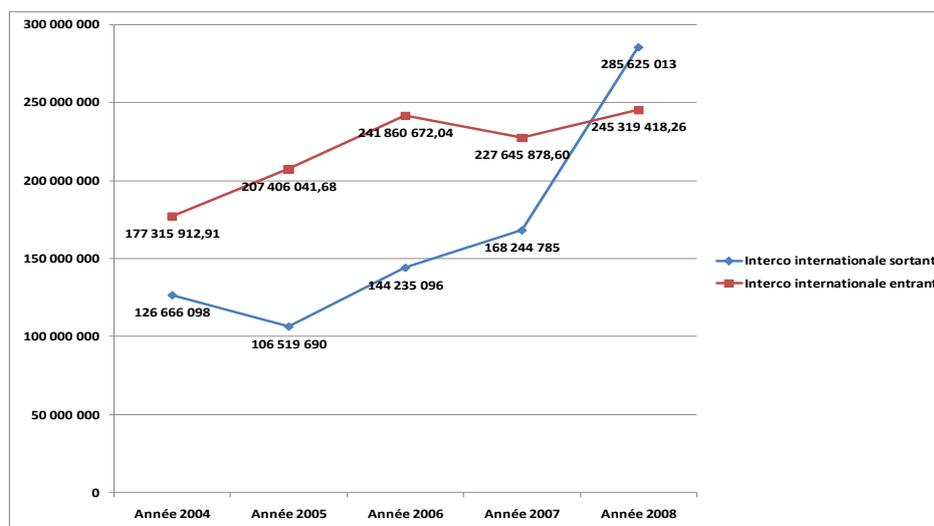
Cependant, comme nous l'avons constaté précédemment, le trafic international entrant a subi un ralentissement à partir de l'année 2007, avec une faible croissance en fin 2008.

#### b. Trafic d'interconnexion sortant et nombre d'abonnés



Le même comportement s'affiche pour le trafic d'interconnexion sortant

**c. Trafic international entrant et trafic international sortant**



Depuis l'année 2004, le trafic international entrant a été largement supérieur au trafic international sortant, et ce, jusqu'en fin 2006, le ralentissement constaté depuis l'année 2007 a diminué sensiblement l'écart entre les deux trafics, jusqu'à le rendre négatif, ce qui est visible sur le graphique, car en fin 2008, le trafic international sortant est supérieur au trafic international entrant.

Cela est peut-être du au ralentissement de l'activité économique connu dans les pays développés depuis l'année 2008.

**E.3 CALCUL DE L'AUPU(Average Usage Per User)**

Par définition, l'AUPU(Average Usage Per User) est un indicateur de trafic moyen par client, ce dernier est employé par certains cabinets financiers et par les opérateurs, il incorpore tout ou partie des appels entrant pour disposer d'une assiette de volume qui soit comparable à celle utilisée pour l'ARPU. Il ne représente pas la consommation moyenne par client et constitue plutôt un indicateur de volume d'activité de l'opérateur par client.

Pour rappel, les analystes financiers et les opérateurs publient de leur côté un indicateur de revenu moyen par client (revenu moyen récurrent ou **ARPU : Average Revenu Per User**).

Il comprend : les revenus des appels sortants, des services de données, des services à valeur ajoutée et les revenus des appels entrants. Selon les opérateurs, il comprend ou pas les revenus du roaming.

Par contre il existe un indicateur de trafic moyen sortant par client, ce dernier est représentatif de l'usage par les consommateurs de leur

téléphone. Cet indicateur incorpore dans son calcul, le volume des appels sortants, des services de données, le roaming out.

Les volumes de trafics des appels entrants ne sont pas pris en compte.

Tous ces indicateurs ont pour dénominateur commun dans la division, le parc moyen de client de la période N considérée et le résultat est rapporté au mois ou au jour selon les besoins d'analyses.

Ainsi, le parc moyen de client de la période N est égale à :

**[(parc total de clients à la fin de la période N + parc total de clients à la fin de la période N-1)/2].**

Concernant les opérateurs mobiles de la République Démocratique du Congo, voici les résultats des calculs de cet indicateur pour l'ensemble des opérateurs mobiles :

**AUPU : TRAFIC MOYEN PAR ABONNE**

MOYENNE DES ABONNES DE LA PERIODE	5.552.775	7.876.467
TRAFIC (minutes)	ANNEE 2007	ANNEE 2008
INTRARESEAU	2 434 877 865	1 999 145 038
INTERCO NATIONALE	1.528.281.171	2 129 185 183
INTERCO INTERNATIONALE	395.890.663,94	530 944 431
<b>TOTAL TRAFIC</b>	<b>4.359.049.699,94</b>	<b>4.659.274.652</b>
<b>TRAFIC MOYEN PAR ABONNE PAR AN</b>	<b>785,02</b>	<b>592</b>
<b>AUPU (Average Usage Per User)/MOIS</b>	<b>65,42</b>	<b>49</b>
<b>AUPU/Jour</b>	<b>2,52</b>	<b>2</b>

Cela signifie que pour l'année 2007, le volume d'activité des opérateurs mobiles par abonné est de 65,42 minutes par mois et de 2,52 minutes par jour et de 2 minutes en 2008, soit une baisse de 23 % par rapport à l'année précédente.

**E.4. ANALYSE DES SEGMENTS DE MARCHES DES SERVICES  
VOCAUX EN INTERCONNEXIONS**

**I. Marchés des terminaisons d'appel mobile**

**I.1 Terminaison d'appels internationaux**

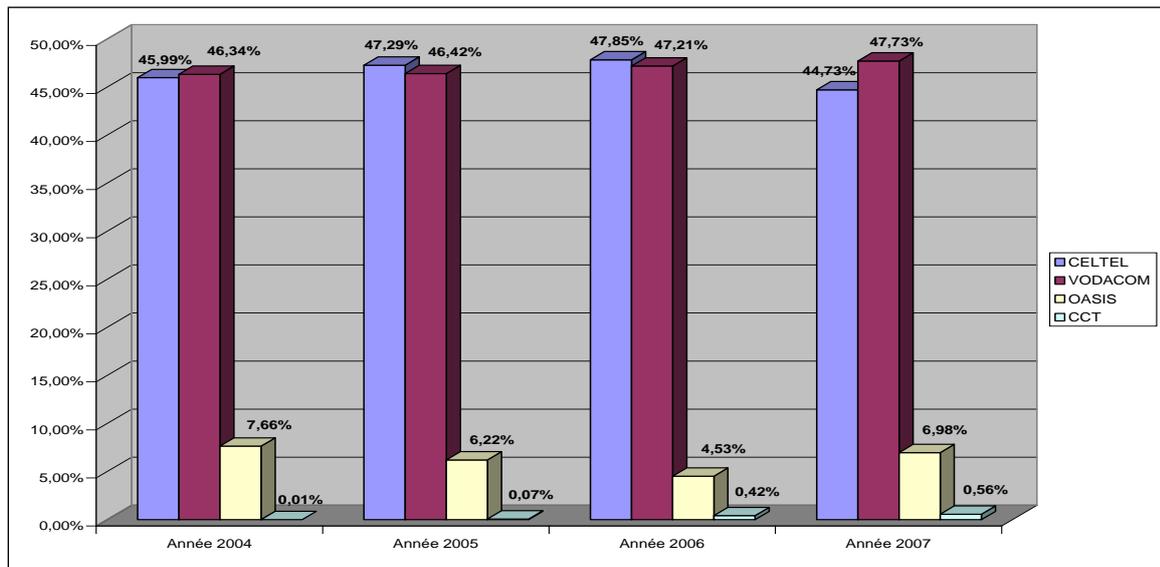
<b>Parts de marché de terminaison d'appels vocaux internationaux sur les réseaux mobiles publics</b>	<b>Année 2004</b>	<b>Année 2005</b>	<b>Année 2006</b>	<b>Année 2007</b>
<b>CELTEL</b>	45,99%	47,29%	47,85%	44,73%
<b>VODACOM</b>	46,34%	46,42%	47,21%	47,73%
<b>OASIS</b>	7,66%	6,22%	4,53%	6,98%
<b>CCT</b>	0,01%	0,07%	0,42%	0,56%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

*Sources : données opérateurs, ARPTC*

Le tableau ci-dessus nous présente l'évolution des parts de marchés des opérateurs mobiles depuis l'année 2004 jusqu'en fin 2007.

Ainsi, nous remarquons que sur base de leurs déclarations mensuelles, VODACOM et CELTEL se repartissent en moyenne, les 93 % des parts de ce marché, tandis que OASIS et CCT se contentent des 7% restant. Signalons toutes fois, que la part de CCT est quasi nulle dans ce segment de marché.

Voici comment se présente la situation dans l’histogramme ci-après :



Sources : données opérateurs, ARPTC

Vers la fin 2007, c’est Vodacom qui a totalisé 47,73%, suivi de Celtel avec 44,73%.

Cependant avec la chute des déclarations du trafic des opérateurs à cause du phénomène “By pass”, la configuration du marché a changé de cette manière en 2008 :

Parts de marché de terminaison d'appels vocaux internationaux sur les réseaux mobiles publics	Année 2008 (janvier-juillet)
CELTEL	58,59%
VODACOM	29,43%
OASIS	10,11%
CCT	1,88%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

Sources : données opérateurs, ARPTC

Nous remarquons que Celtel à lui seul, dépasse largement la moitié des parts, soit 58,59 %, quant à Vodacom, sa part représente la moitié de celle de Celtel soit 29,43%, tandis que Oasis et CCT ont accru leurs

déclarations respectives pour arriver à totaliser environ 12 % des parts des ce segment de marchés.

En conclusion, Celtel et Vodacom sont les deux opérateurs puissants de ce segment de marchés, cependant, si le problème concernant le “by pass” ne trouve pas une solution, Celtel restera le seul opérateur puissant dans très peu de temps.

## I.2 Terminaison d’appels nationaux

<b>Parts de marché de terminaison d'appels vocaux nationaux sur les réseaux mobiles publics</b>	<b>Année 2004</b>	<b>Année 2005</b>	<b>Année 2006</b>	<b>Année 2007</b>
<b>CELTEL</b>	47,98%	51,96%	50,56%	44,81%
<b>VODACOM</b>	46,77%	37,72%	42,28%	41,44%
<b>OASIS</b>	5,13%	9,65%	3,22%	5,27%
<b>CCT</b>	0,12%	0,67%	3,94%	8,48%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

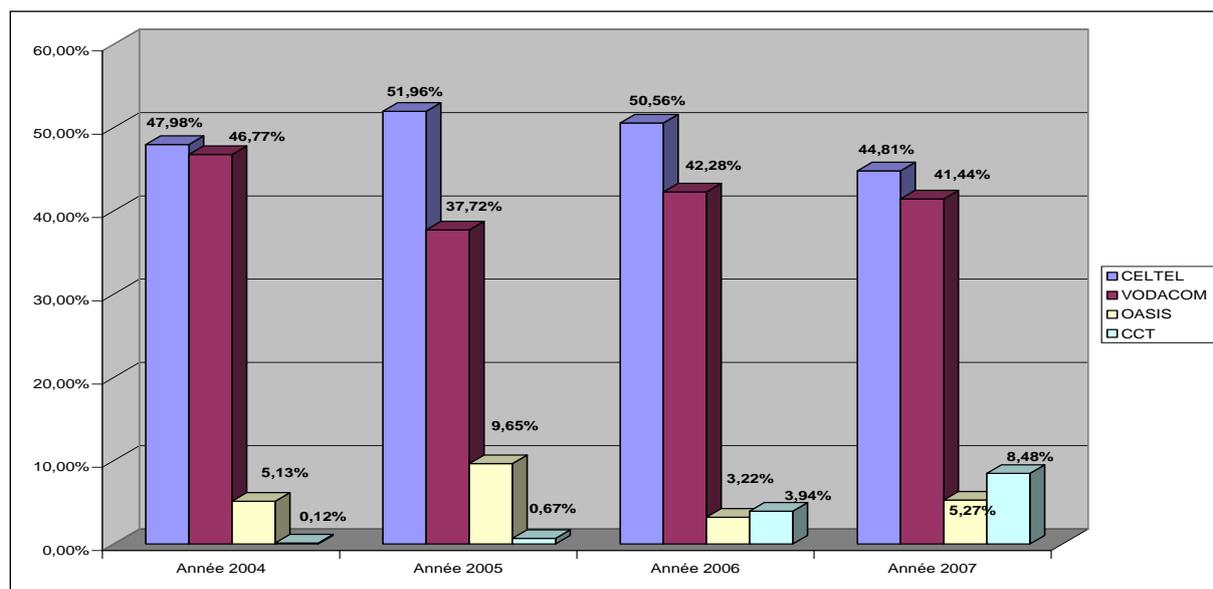
Sources : données opérateurs, ARPTC

Ci-dessus, nous avons l’évolution des parts de marchés des opérateurs sur les segments de terminaison d’appels nationaux

Tout au long de la période considérée, la société Celtel a conservé le leadership de ce segment de marché.

Ainsi, en fin 2007, 44,88 % des parts reviennent à Celtel, 41,44% à Vodacom et le reste à Oasis et CCT.

Voici clairement, telle que se présente la situation de ce marché :



Sources : données opérateurs, ARPTC

Encore une fois, les opérateurs dominant ce segment de marché, sont Celtel et Vodacom qui ont chacun, plus de 25 % des parts.

En conclusion, le marché des terminaisons d'appels mobile nous présente deux opérateurs dominants qui sont Celtel et Vodacom.

## II. Marchés de départ d'appels vocaux sur les réseaux mobiles publics

### II.1. Départ d'appels nationaux

Comme pour le premier marché, nous allons observer les données allant de 2004 à 2007.

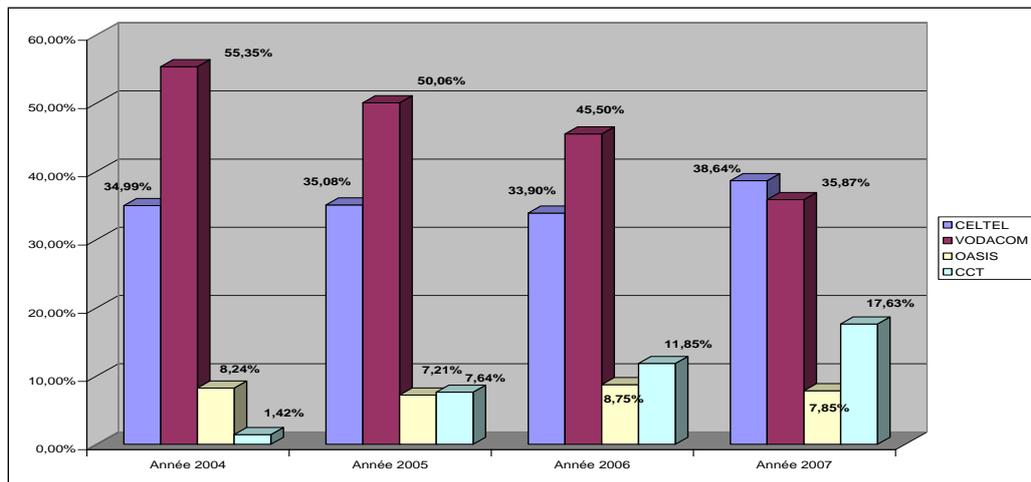
Part de marché de départ d'appels vocaux nationaux sur les réseaux mobiles publics	Année 2004	Année 2005	Année 2006	Année 2007
CELTEL	34,99%	35,08%	33,90%	38,64%
VODACOM	55,35%	50,06%	45,50%	35,87%
OASIS	8,24%	7,21%	8,75%	7,85%
CCT	1,42%	7,64%	11,85%	17,63%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Sources : données opérateurs, ARPTC

De l'année 2004 à 2006, Vodacom est resté en moyenne avec 50 % des parts.

Cependant vers la fin de l'année 2007, les parts de CCT et de Celtel se sont accrues, avec comme conséquence la diminution des celles de Vodacom et de Oasis.

Cela s'explique par l'accroissement du réseau de CCT qui possède beaucoup de cabines publiques.



Sources : données opérateurs, ARPTC

Sur l'histogramme ci-dessus, nous voyons clairement comment sont modifiées les parts de marchés des deux opérateurs dominants (Vodacom et Celtel) suite à l'accroissement des parts de CCT.

Si CCT persévère dans l'expansion de son réseau, ce marché pourra connaître trois opérateurs dominants dans un proche avenir.

## II.2. Départ d'appels internationaux

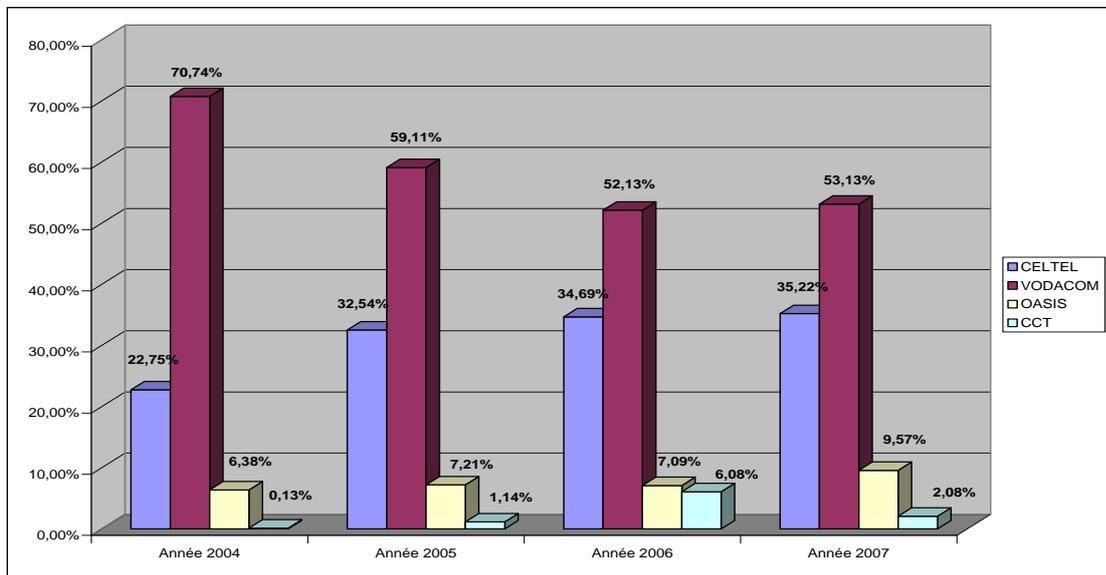
Voici la manière dont se présentent les parts des opérateurs dans ce segment de marché :

Parts de marché de départ d'appels vocaux internationaux sur les réseaux mobiles publics	Année 2004	Année 2005	Année 2006	Année 2007
CELTEL	22,75%	32,54%	34,69%	35,22%
VODACOM	70,74%	59,11%	52,13%	53,13%
OASIS	6,38%	7,21%	7,09%	9,57%
CCT	0,13%	1,14%	6,08%	2,08%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Comme pour les autres segments de marchés, Vodacom et Celtel totalisent environ 90 % des parts, tandis que Oasis et CCT se repartissent les 10 % restants.

Cependant, concernant ce marché, il est important de signaler que Vodacom à lui seul, détient plus de 50 % des parts de ce marché durant toute la période considérée (2004-2007), et concernant Oasis, ses parts sont en croissance, cela peut être dû à la pratique des ses différentes campagnes promotionnelles.

En jetant un regard sur l'histogramme ci-dessous, nous pouvons clairement constater cet état de chose :



Sources : données opérateurs, ARPTC

## F. INVESTISSEMENT

Pour l'année 2007, les opérateurs ayant transmis les données totalisent **564.063.848** USD pour les investissements ; quant à l'année 2008 certains opérateurs n'ayant pas transmis les informations à l'ARPTC, le total des investissements revient à **294.766.458,17** USD ; cette donnée sera modifiée après transmission de toutes les données.

Par ailleurs, voici l'état des investissements des années 2006, 2007 et 2008 :

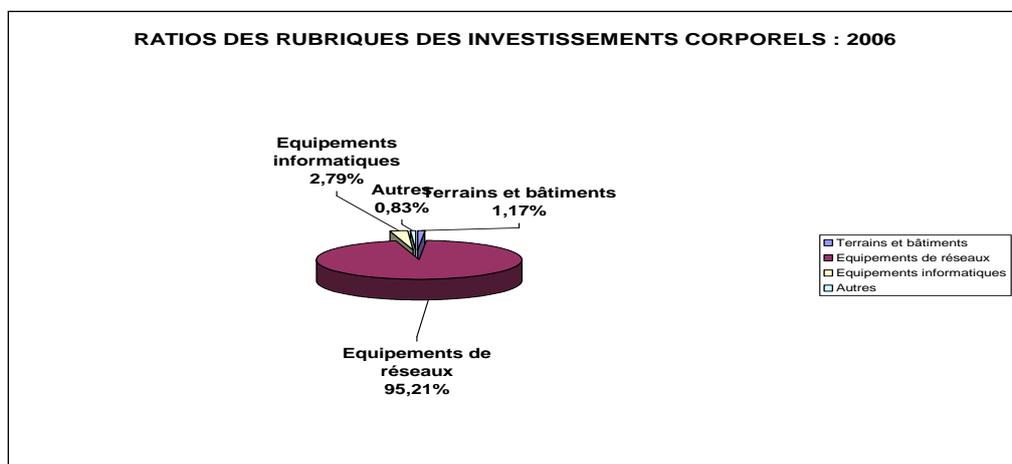
	Année 2006	Année 2007	*Année 2008
<b>Investissements corporels (USD)</b>			
Terrains et bâtiments	4 485 000,00	9.267.000,00	9 948 808,49
Equipements de réseaux	364 914 183,82	521.115.278,00	262 314 005,09
Equipements informatiques	10 688 087,49	14.596.000,00	13 699 787,00
Autres	3 200 000,00	5.696.000,00	
Sous-total I.C	383 287 271,31	550.674.278,00	285 962 600,58
<b>Investissements incorporels(USD)</b>			
Logiciels	12 470 227,74	1.723.570,00	3 384 028,74
Recherche et développement	621 419,60	0,00	0,00
Licences, Brevet, Droits d'exploitations	16 193 630,04	11.666.000,00	207 579,37
Sous-total I.I.	29 285 277,38	13.389.570,00	3 591 608,11
<b>Autres investissements</b>	3 810 795,48		5 212 249,48
<b>Total investissement</b>	<b>416 383 344,17</b>	<b>564.063.848,00</b>	<b>294 766 458,17</b>

Source : Données opérateurs, ARPTC

Les informations contenues dans ce tableau ont permis de calculer et de présenter la répartition en pourcentage des différentes rubriques des investissements tant corporels qu'incorporels.

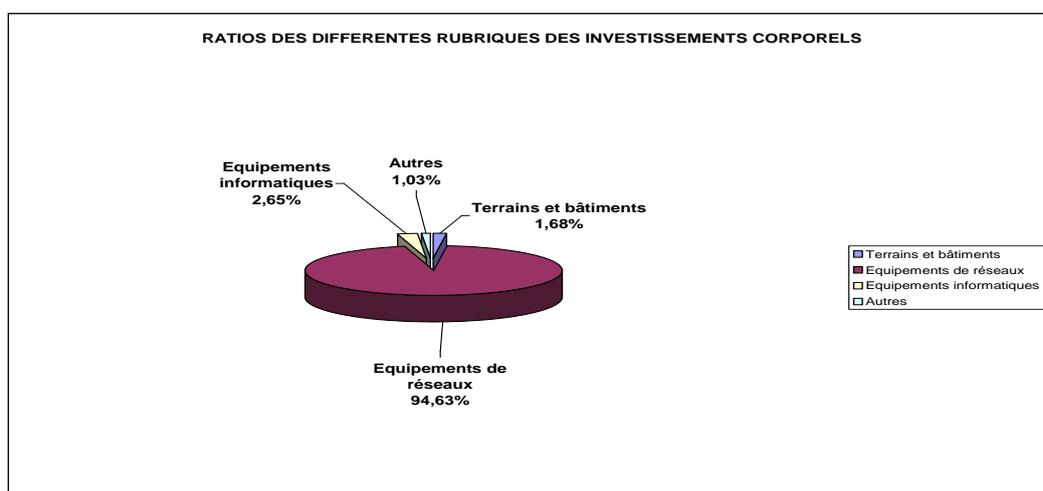
## F.1. Investissements corporels

### ❖ Année 2006



Les équipements de réseaux totalisent 95,21% des investissements corporels des opérateurs mobiles en 2006. Ceci démontre les efforts déployés par les opérateurs pour le déploiement de leurs réseaux respectifs.

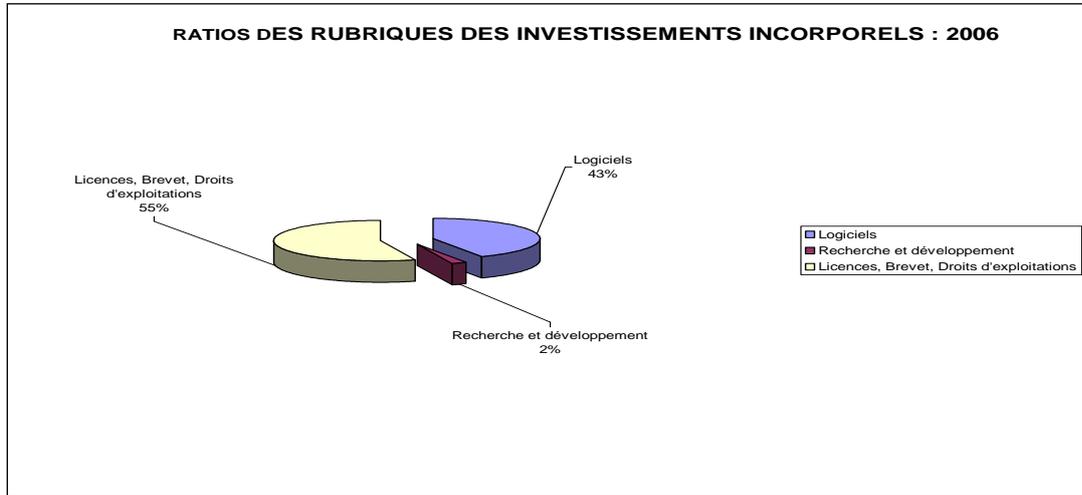
### ❖ Année 2007



Pour l'année 2007, nous avons également 94,63% des investissements corporels concernant les équipements de réseaux.

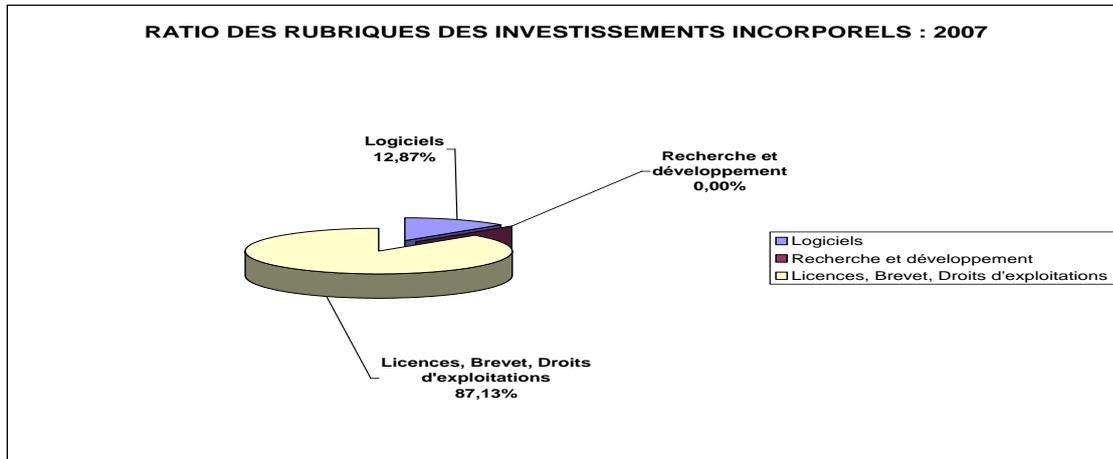
## F.2. Investissements incorporels

### ❖ Année 2006



En 2006, concernant les investissements incorporels, les licences, brevets et droits d'exploitation représentent, 55% des investissements incorporels tan disques les logiciels représentent 43% de ces investissement ; le reste est consacré à la recherche et développement.

### ❖ Année 2007



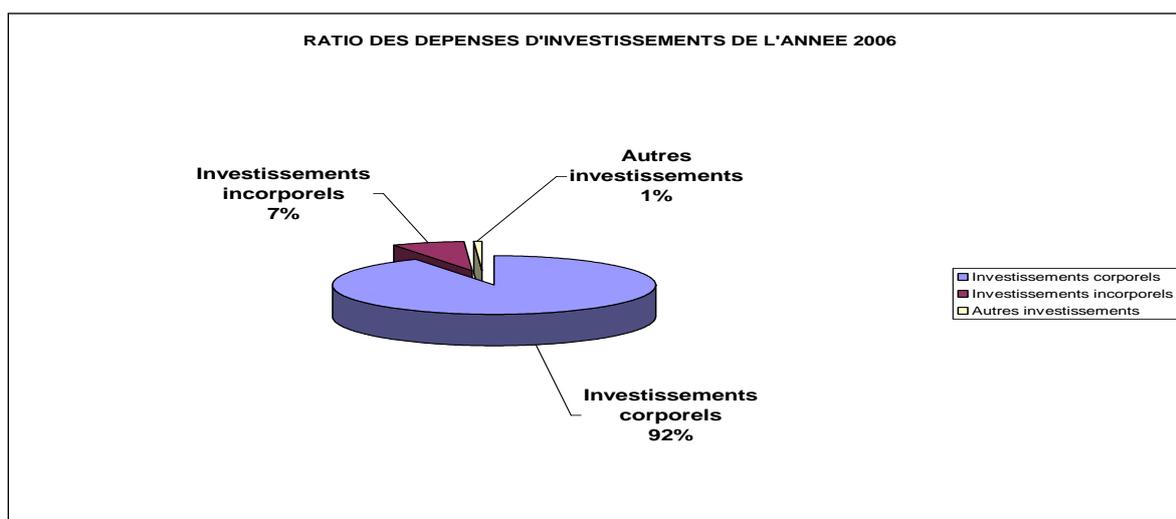
En 2007, les licences, brevets et droits d'exploitation représentent 87,13%.

	Année 2006	Année 2007	Année 2008
<b>Investissements corporels (USD)</b>			
Terrains et bâtiments	1,17%	1,68%	3,48%
Equipements de réseaux	95,21%	94,63%	91,73%
Equipements informatiques	2,79%	2,65%	4,79%
Autres	0,83%	1,03%	0,00%
<b>Sous-total I.C</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100%</b>
<b>Investissements incorporels(USD)</b>			
Logiciels	42,58%	12,87%	94,22%
Recherche et développement	2,12%	0,00%	0,00%
Licences, Brevet, Droits d'exploitations	55,30%	87,13%	5,78%
<b>Sous-total I.I.</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100%</b>
<b>Autres investissements</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100%</b>

Source : Données opérateurs, ARPTC

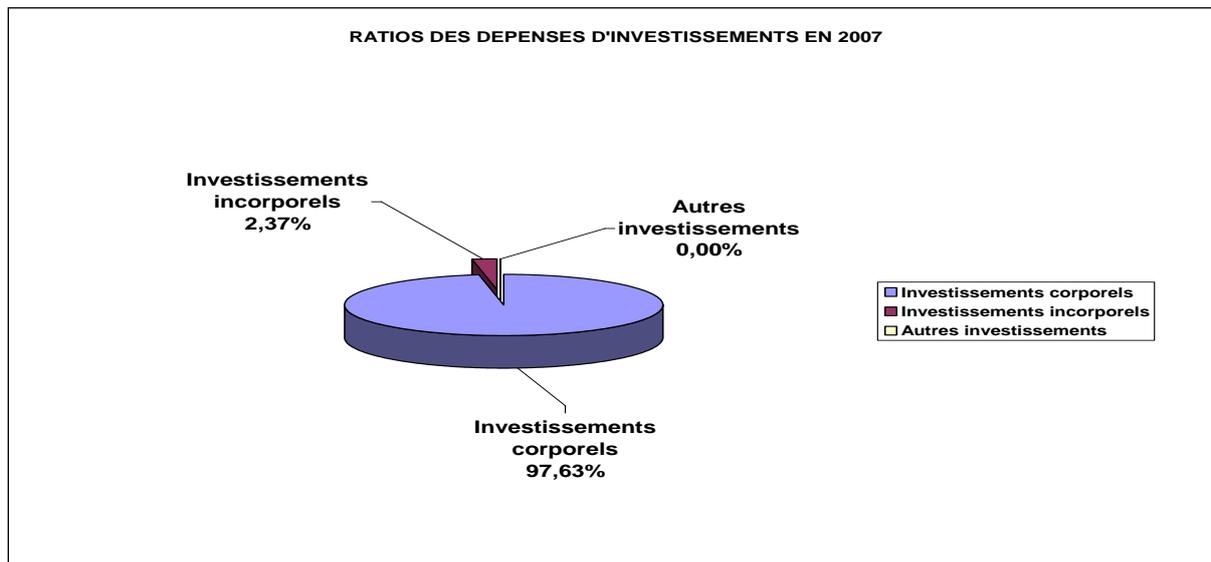
### F.3.Ratios des investissements corporels et incorporels par rapport à l'ensemble des investissements

#### ❖ Année 2006



Les investissements corporels sont plus importants en 2006, par rapport aux investissements incorporels soit 92 % contre 7%.

❖ Année 2007



La situation en 2007 est presque similaire : 97,63% pour les investissements corporels et 2,37% pour les investissements incorporels. Le tableau ci-après nous résume cette situation :

	Année 2006	Année 2007	Année 2008
<b>Investissements corporels</b>	92,05%	97,63%	97,01%
<b>Investissements incorporels</b>	7,03%	2,37%	1,22%
<b>Autres investissements</b>	0,92%	0,00%	1,77%
<b>Total investissement</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100%</b>

## **G. L'EMPLOI**

### **G. 1. EVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS DIRETCS**

Les données concernant l'année 2008 sont encore incomplètes, toutes fois, voici dans le tableau ci-dessous, l'évolution du nombre d'employés à temps plein de 2004 à septembre 2007 :

<b>OPERATEURS</b>	<b>Année 2004</b>	<b>Année 2005</b>	<b>Année 2006</b>	<b>Année 2007</b>	<b>Année 2008</b>
<b>CELTEL</b>	465	516	626	771	820
<b>VODACOM</b>	527	597	609	738	663
<b>OASIS</b>	97	110	242	309	
<b>CCT</b>	103	132	ND	ND	
<b>TOTAL</b>	<b>1.192</b>	<b>1.355</b>	<b>1.477</b>	<b>1.818</b>	

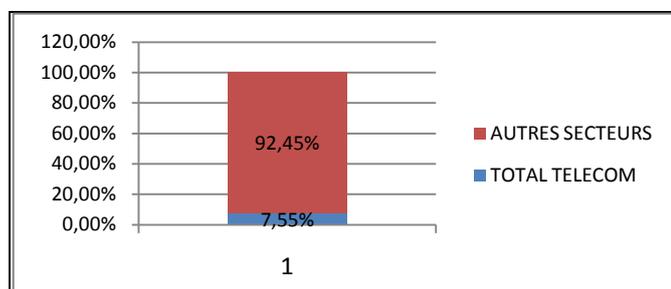
Ce marché n'a pas un grand nombre d'employés directs ; en effet, certaines sociétés appliquent la politique de sous-traitance pour certains de leurs services.

### **G.2 IMPACT DU DEVELOPPEMENT DES TELECOMMUNICATIONS SUR LA CREATION DE L'EMPLOI**

Le nombre d'employés recensés dans l'économie formelle était de 663.089 en 2006, soit 2,4% de la population active potentielle. L'administration publique enregistre 41% des travailleurs, le secteur privé 44% et les forces armées 15% (source : le site "les cinq chantiers du Chef de l'Etat").

Sur base de cette donnée la situation de l'emploi dans les télécoms par rapport à l'économie nationale se présente comme suit :

## 1. Contribution du nombre d'employés des télécommunications par rapport au nombre d'employés recensés en RDC



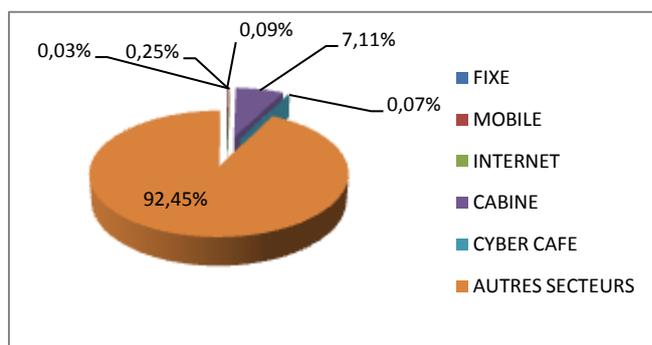
Source : données opérateurs, ARPTC.

Les emplois directs et indirects dans les télécommunications représentent 7.55% de l'effectif total des employés recensés en RDC.

## 2. Contribution des emplois directs et indirects par rapport au nombre d'employés recensés en RDC

OPERATEURS	PARTS
FIXE	0,09%
MOBILE	0,25%
INTERNET (FAI)	0,03%
CABINE	7,11%
CYBER CAFE	0,07%
AUTRES SECTEURS	92,45%
<b>TOTAL DES EMPLOYES RDC</b>	<b>100,00%</b>

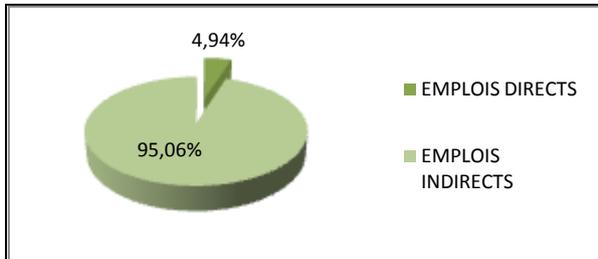
Source : données opérateurs, ARPTC.



Le deuxième tableau démontre clairement que la proportion de 7.55 %, établie précédemment est composée principalement du nombre d'employés dans les cabines, donc des emplois indirects.

Ainsi les emplois directs dans les trois principaux marchés des télécommunications sont très insignifiants par rapport au nombre d'employé en RDC.

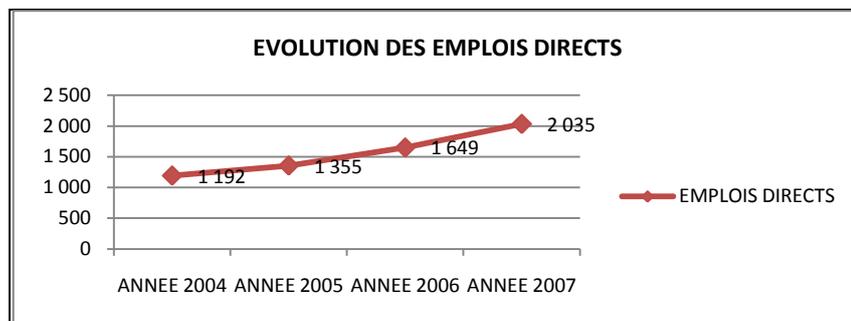
### 3 Contribution des emplois directs et indirects par rapport au nombre d'employés dans les secteurs des télécommunications en RDC.



Source : données opérateurs, ARPTC.

Dans le secteur des télécommunications en RDC, les emplois indirects constituent la part la plus importante soit, 95.06 % par rapport à l'effectif total du secteur des télécommunications, tandis que les emplois directs ne représentent que 4.94%.

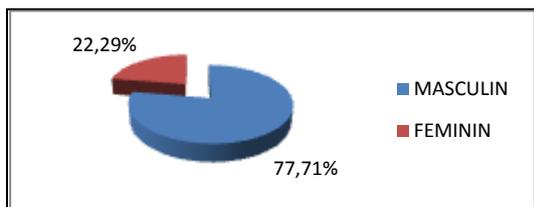
### 4 Evolution de l'emploi direct sur le marché de la téléphonie mobile de 2004 à 2007.



Source : données opérateurs, ARPTC.

La tendance au cours de cette période est à la hausse, avec un taux d'accroissement moyen annuel de 19.59%.

### 5 Répartition des emplois directs par genre dans la téléphonie mobile.

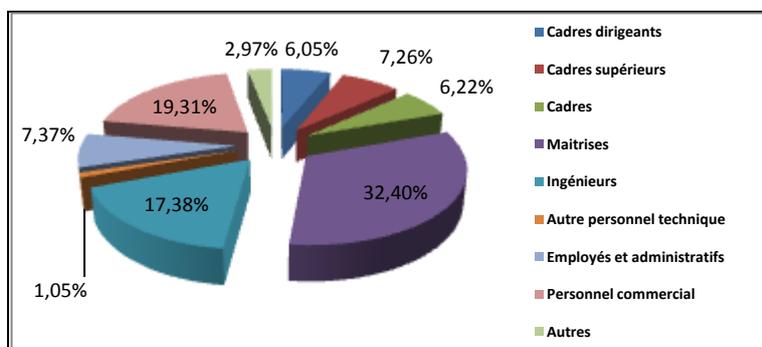


Source : données opérateurs, ARPTC.

La part du genre masculin est significativement plus importante par rapport au genre féminin dans la téléphonie mobile en RDC.

### 6 Répartition par catégorie d’emplois directs dans la téléphonie mobile.

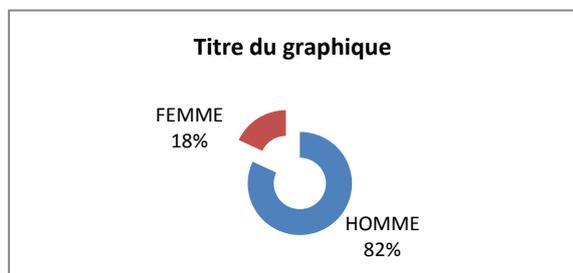
La répartition se présente comme suit :



Source : données opérateurs, ARPTC.

Le nombre d’agents de maîtrise est le plus important, suivi du personnel commercial et des ingénieurs dans la téléphonie mobile en RDC.

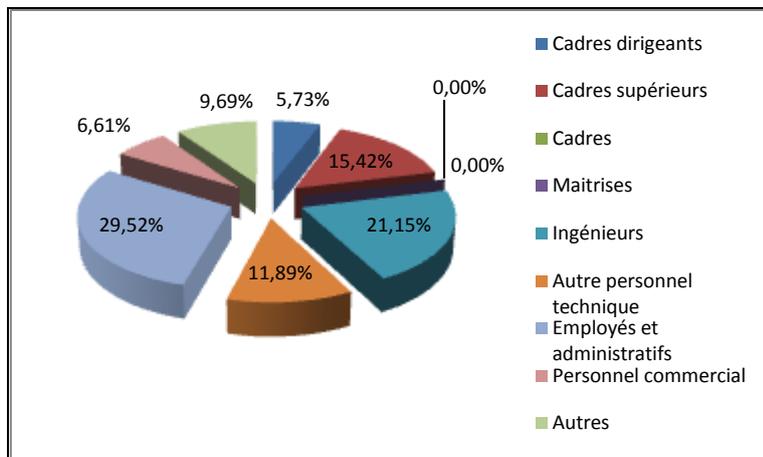
### 7 Répartition des emplois directs par genre dans Le marché de l’Internet



Source : données opérateurs, ARPTC.

A l’instar de la téléphonie mobile, le genre masculin représente la part la plus importante des emplois directs, soit 82%, le marché de l’Internet.

## 8 Répartition des emplois directs par catégorie dans Le marché de l'Internet



Source : données opérateurs, ARPTC.

Sur base des données en déjà transmises à l'ARPTC, les emplois liés à l'administration représentent 29.52%, ensuite viennent les ingénieurs avec 21.15%, suivi des cadres supérieurs et du personnel commercial.

Toute fois, cette répartition sera sujette à des modifications après transmission de toutes les données de la part des opérateurs qui ne se sont pas encore exécutés.

## 9 Emplois directs dans la téléphonie fixe.

Les activités de la téléphonie fixe sont en baisse en RDC, raison pour laquelle, l'effectif total des emplois directs pour les trois opérateurs de ce marché revient environ à 600.

L'opérateur public appelé à être restructuré, a procédé à un assainissement de son personnel.

## H. LA COUVERTURE DU TERRITOIRE ET DE LA POPULATION

La couverture de la population et du territoire par le réseau mobile se présente comme suit en 2007 et en 2008 :

OPERATEURS	TIGO	VODACOM	CELTEL	CCT	SUPERCELL
Nombre de villes en 2007	46	273	253	23	
Nombre de villes en 2008	46	349	289	23	17

Source : Données opérateurs, ARPTC.

Concernant la société Vodacom, 578 villes et localités reçoivent le signal radio Vodacom en 2007 et 648 ville et localités en 2008.

Ci-dessous, l'image de couverture de la république démocratique du Congo par les services de télécommunications et de la poste :



Source : opérateur, ARPTC

Cette carte nous renseigne sur le déploiement des réseaux de télécommunications sur l'étendue du territoire national (points blancs : téléphonie, noirs : internet et rouge : la poste).

Ce qui nous permet de dégager le pourcentage de couverture du territoire et de la population.

**Pourcentage de couverture du territoire et de la population**

<b>Couverture</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<b>Population</b>	50 %	50 %	50 %
<b>Territoire</b>	20 %	20 %	20 %

*Source : Données opérateurs, ARPTC.*

D'où, la nécessité de la mise en œuvre du service universel, pour permettre aux populations des zones non couvertes d'accéder aux services des TIC.

## I. LES TARIFS

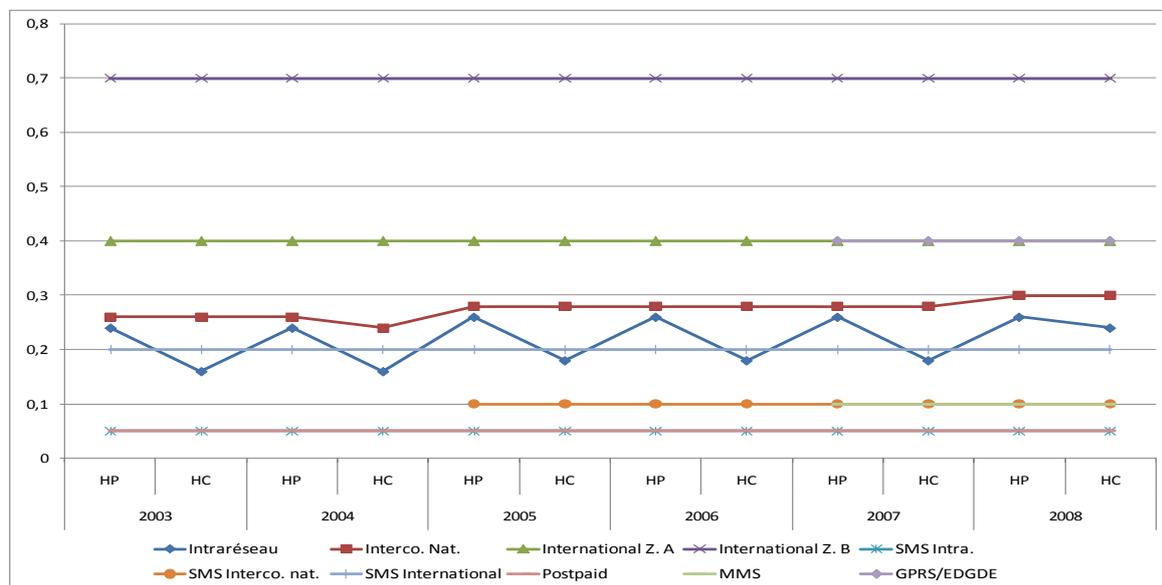
Les tableaux ci-dessous présentent l'évolution des tarifs (exprimés en dollars Américains) appliqués par chaque opérateur mobile de 2003 à 2008.

### 1. TARIFS VODACOM

Tarifs	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	HP	HC										
Intraréseau	0,24	0,16	0,24	0,16	0,26	0,18	0,26	0,18	0,26	0,18	0,26	0,24
Interco. Nat.	0,26	0,26	0,26	0,24	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,30	0,30
International Z. A	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
International Z. B	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
SMS Intra.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
SMS Interco. nat.					0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
SMS International	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
SMS Postpaid	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
MMS									0,10	0,10	0,10	0,10
GPRS/EDGDE									0,40	0,40	0,40	0,40

Source : Données opérateurs, ARPTC.

Les différentes fluctuations des tarifs par année et suivant que l'heure est de pointe ou creuse, sont illustrées dans le graphique ci-après :



Source : Données opérateurs, ARPTC.

Les tarifs des différents types des SMS sont restés inchangés durant la période de des six dernières années.

Le tarif de l'Internet mobile (GPRS/EDGE), est aussi invariable depuis l'année 2007.

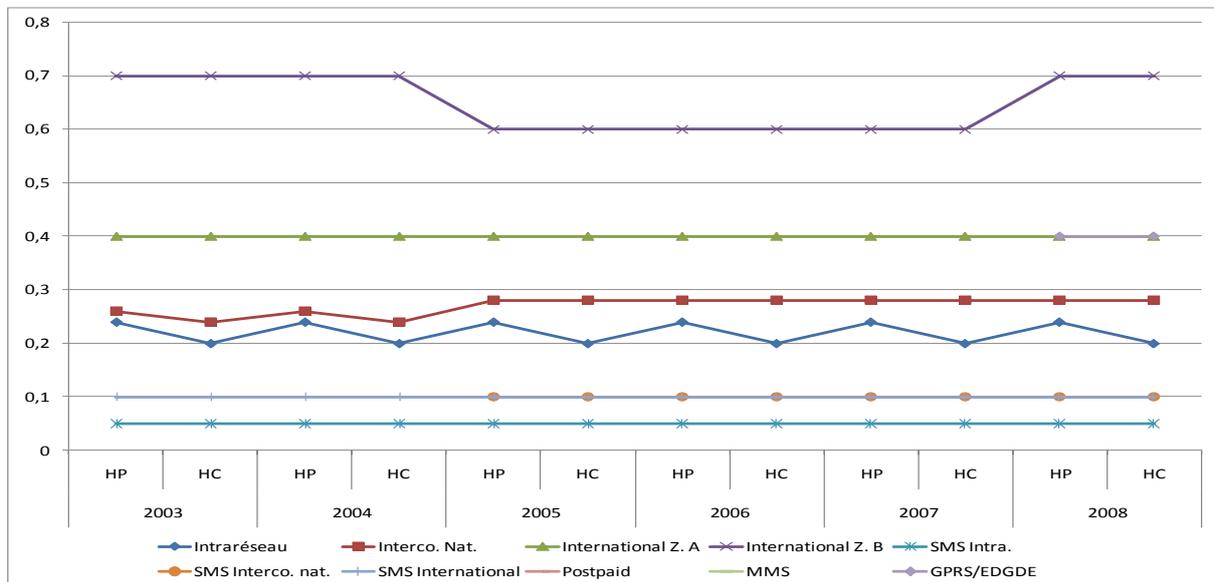
Quant aux tarifs du service de la voix, l'international n'a pas connu de variations, même constat pour les tarifs intraréseau ; par contre, ceux d'interconnexion ont connus quelques fluctuations

## 2. TARIFS CELTEL

Tarifs	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	HP	HC										
Intraréseau	0,24	0,20	0,24	0,20	0,24	0,20	0,24	0,20	0,24	0,20	0,24	0,20
Interco. Nat.	0,26	0,24	0,26	0,24	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
International Z. A	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
International Z. B	0,70	0,70	0,70	0,70	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70	0,70
SMS Intra.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
SMS Interco. nat.					0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
SMS International	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Postpaid												
MMS												
GPRS/EDGDE											0,40	0,40

Source : Données opérateurs, ARPTC.

Comme pour Vodacom, les fluctuations des tarifs de CELTEL, seront visibles dans le graphique ci-après :



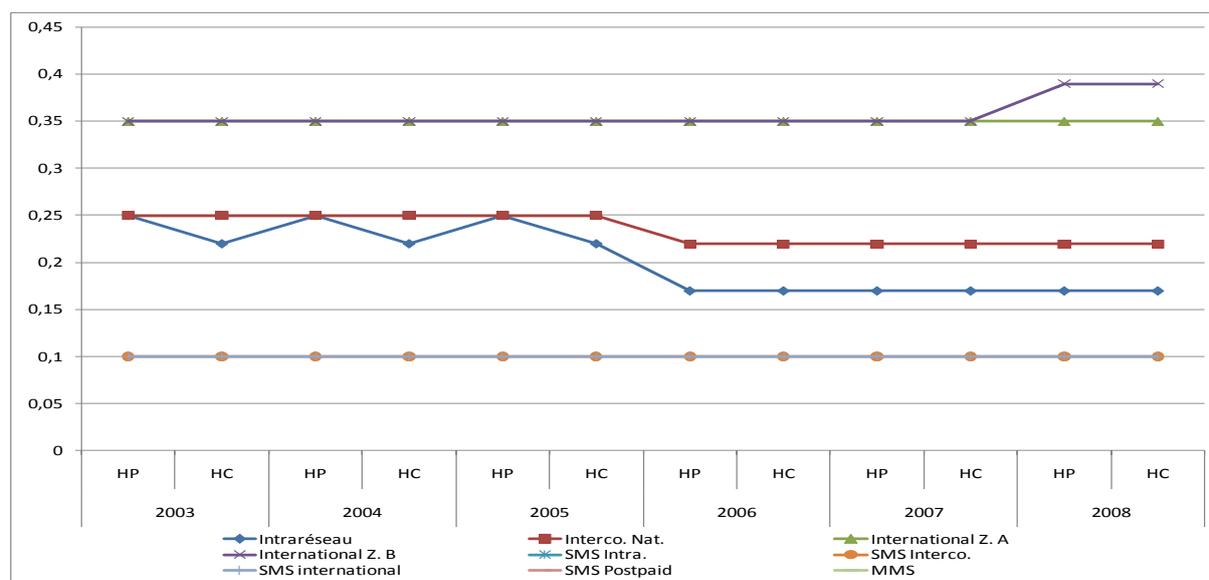
Il n'y a pas eu de variations des tarifs concernant les services des données (SMS, MMS, GPRS/EDGE).

Concernant la voix, les variations sont constatées pour les appels internationaux dans la zone B et pour les appels en interconnexion nationales.

### 3. TARIFS OASIS

Tarifs	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	HP	HC										
Intraréseau	0,25	0,22	0,25	0,22	0,25	0,22	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Interco. Nat.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
International Z. A	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
International Z. B	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,39	0,39
SMS Intra.												
SMS Interco.	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
SMS international	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
SMS Postpaid												
MMS												

Source : Données opérateurs, ARPTC.



Les tarifs des services des données n'ont pas connu modifications, quant aux service de la voix, sauf pour l'international dans la zone A, les tarifs en intraréseau, en interconnexion nationale et internationale dans le zone B, ont connus quelques changements.

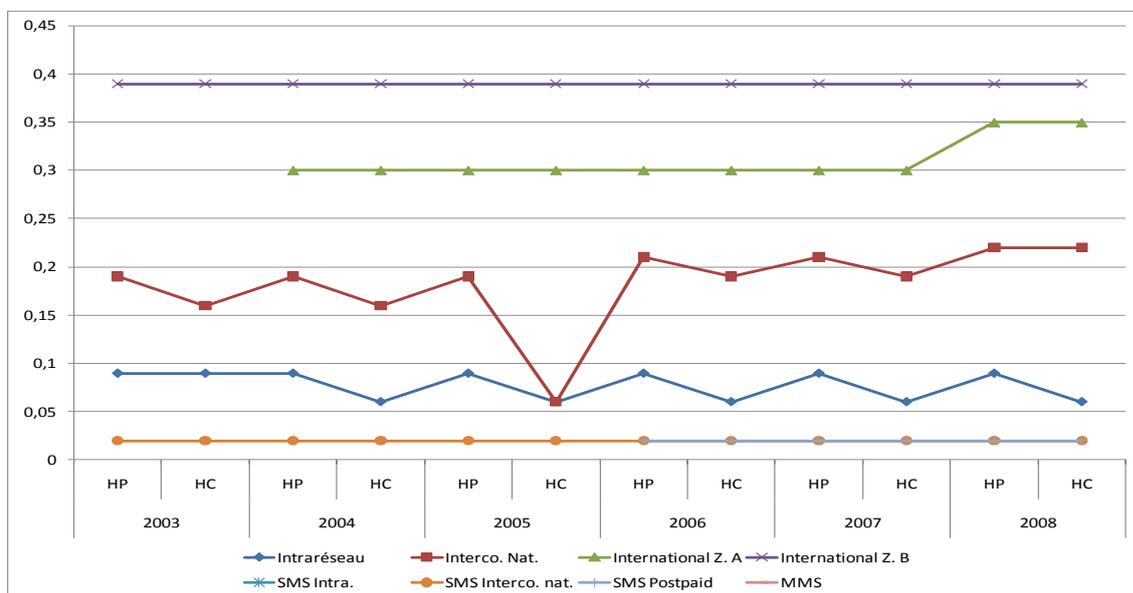
#### 4. TARIFS CONGO CHINE TELECOM

Tarifs	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	HP	HC										
Intraréseau	0,09	0,09	0,09	0,06	0,09	0,06	0,09	0,06	0,09	0,06	0,09	0,06
Interco. Nat.	0,19	0,16	0,19	0,16	0,19	0,06	0,21	0,19	0,21	0,19	0,22	0,22
International Z. A			0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35
International Z. B	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
SMS Intra.												
SMS Interco. nat.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
SMS Postpaid							0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
MMS												

Source : Données opérateurs, ARPTC.

La société Congo Chine Télécom, affiche les tarifs les plus bas par rapport aux autres opérateurs.

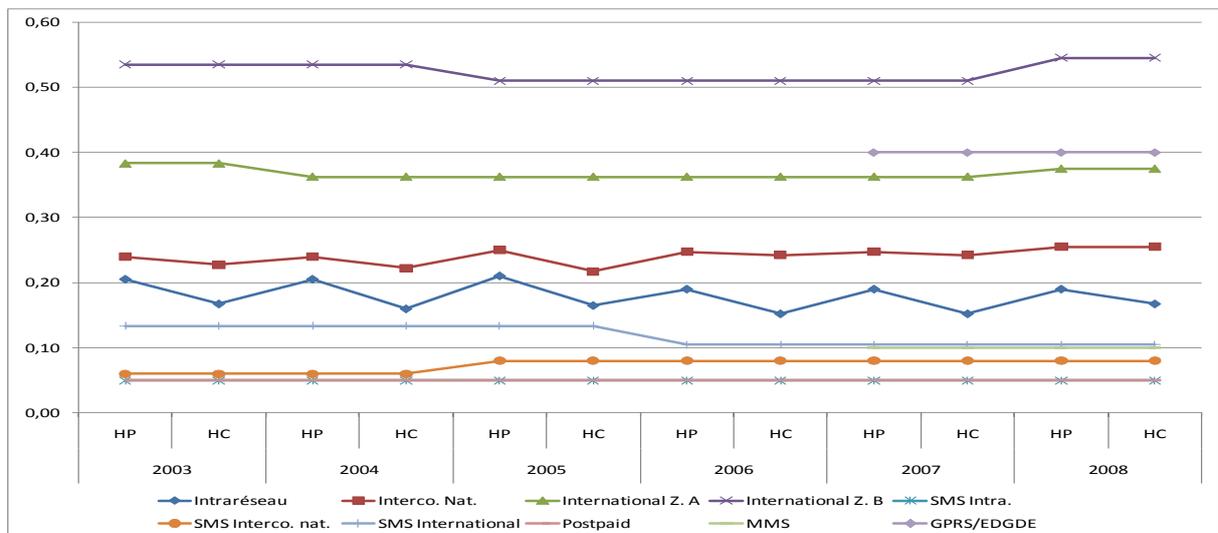
Nous remarquerons sur la figure ci-dessous, la manière dont les tarifs ont connu des fluctuations :



Les tarifs des SMS n'ont pas connus de variations, mais ceux de la voix ont connu beaucoup de fluctuations, sauf pour l'international dans la zone B

En rapport avec la tarification des différents opérateurs pour les différents services offerts, les tarifs moyens appliqués en République Démocratique du Congo sont regroupés dans le tableau ci-après :

	2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	HP	HC										
Intraréseau	0,21	0,17	0,21	0,16	0,21	0,17	0,19	0,15	0,19	0,15	0,19	0,17
Interco. Nat.	0,24	0,23	0,24	0,22	0,25	0,22	0,25	0,24	0,25	0,24	0,26	0,26
International Z. A	0,38	0,38	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,38	0,38
International Z. B	0,54	0,54	0,54	0,54	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,55	0,55
SMS Intra.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
SMS Interco. nat.	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
SMS International	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Postpaid	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
MMS									0,10	0,10	0,10	0,10
GPRS/EDGDE									0,40	0,40	0,40	0,40



Ainsi, en moyenne, une communication en intraréseau coûte 0,19 \$/min, en interconnexion nationale, 0,26 \$/min, en international zone A, 0,38 \$/min et en international zone B, 0,55 \$/min vers fin 2008.

Quant aux services des données, le SMS en intraréseau coûte 0,05\$/min, en interconnexion nationale, environ 0,10\$/min et en internationale 0,10 \$/min.

Le MMS coûte 0,10 \$ US et finalement, le GPRS, 0,40 \$ US/Mb.

En moyenne une communication sur les réseaux nationaux coûte 0,22\$ US/min en heures de pointe et 0,21 \$/min en heures creuses, et une communication en international coûte 0,46 \$/min.

## **J. LA QUALITE DE SERVICE**

Ces quelques indicateurs ci-dessous vont nous permettre d'évaluer la qualité de services offerts sur les réseaux de télécommunications mobiles.

### **1. Nombre d'heures d'indisponibilités des réseaux**

Année	2006	2007	2008*
<b>Nombre d'heures d'indisponibilités des réseaux</b>	1569	2386	91

Source : Données opérateurs, ARPTC.

\* Données encore incomplètes.

Le nombre d'heures d'indisponibilités représentent 17% du nombre d'heures de toute l'année 2006 et 27% pour l'année 2007 soit un accroissement de 52 %.

### **2. Durée moyenne des indisponibilités des réseaux (en heures)**

Année	2006	2007	2008*
<b>Durée moyenne des indisponibilités des réseaux (en heures)</b>	16	73	1

Sources : Opérateurs, ARPTC \* Données encore incomplètes

La durée moyenne d'indisponibilité du réseau s'est accrue de 356 % de 2006 à 2007.

### **3. Nombre de réclamations enregistrées**

Année	2006	2007	2008*
<b>Nombre de réclamations enregistrées</b>	142110	874396	989510
<b>Nombre de réclamations traitées</b>	140910	857154	982939

Sources : Opérateurs, ARPTC \* Données incomplètes

Le nombre de réclamations traitées représente 99 % du nombre de réclamations enregistrées en 2006, en 2007, 98 % et 99% en 2008.

#### **4. Délai moyen de traitement d'une réclamation**

Année	2006	2007	2008*
<b>Délai moyen de traitement d'une réclamation (Minutes)</b>	12	802 soit (13 heures 20')	15

*Sources : Opérateurs, ARPTC*

\* **Données encore incomplètes**

En 2007, le délai moyen de traitement est passé de 12 minutes à 13 heures, cette situation est due aux travaux effectués pour l'extension des réseaux de OASIS et CCT.

Au regard de ce qui précède, nous constatons que la qualité de service des réseaux de télécommunications mobiles est en baisse au cours de ces trois dernières années, d'où, l'importance d'organisation d'une enquête sur la qualité de service afin de déterminer avec précision les raisons à la base des indisponibilités, des congestions des réseaux et de mauvaises transmissions ou réceptions des signaux (voix, ou données).

## V.2 LE MARCHÉ DE LA TELEPHONIE FIXE

Nous trouvons sur ce marché les opérateurs suivants :

OPERATEURS	TECHNOLOGIE	Tél. Fax	Adresse Physique	E-mail	SITE WEB
SOGETEL	CT2 WII	243 23 42 967 243 23 42 206	743, Av. Mama Yemo/ Lubumbashi	dg@sogetel.cd	www.sogetel.cd
STANDARD TELECOM	Fibre Optique	243 15111000 243 15111100	Av. de la Démocratie, n° 158		www.stelecom.cd
OCPT	Fil métallique	243 12 20 115 243 12 21 885			

### A. Parc d'abonnées

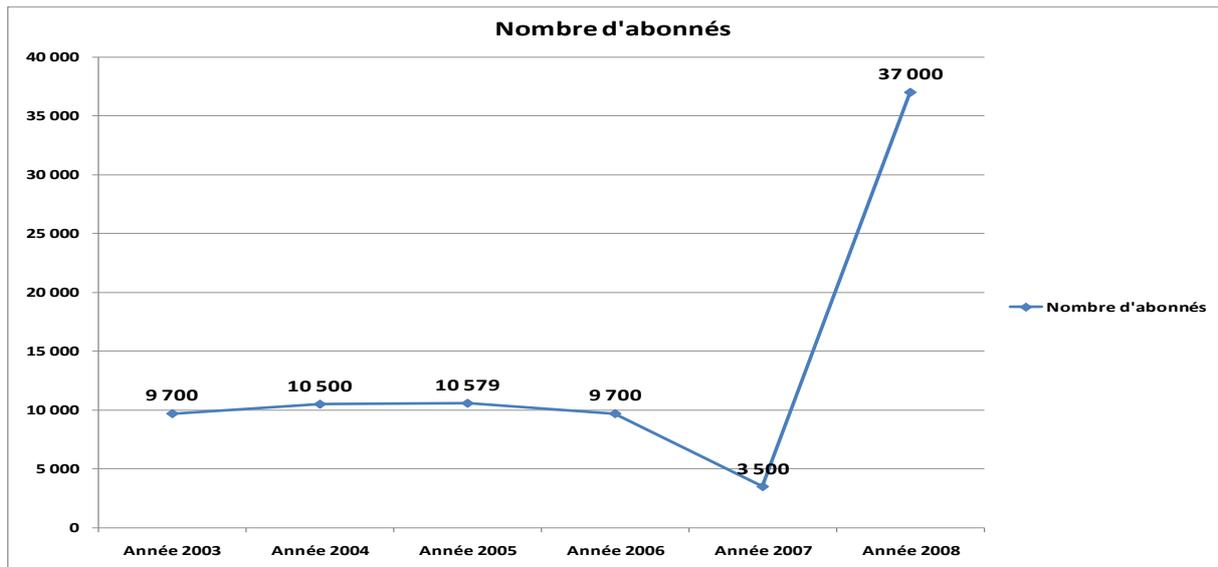
	Année 2003	Année 2004	Année 2005	Année 2006	Année 2007	Année 2008
Nombre d'abonnés	9 700	10 500	10 579	9 700	3 500	37 000

Source : ARPTC, Opérateurs

Concernant la téléphonie fixe, l'Etat Congolais a prévu une restructuration de l'opérateur public OCPT, en séparant les services postaux et ceux de télécommunications, d'où son parc d'abonnés est quasi nul.

Quant à la société SOGETEL, ses activités sont aux ralenties depuis la rupture de l'interconnexion avec les opérateurs mobiles par manque de paiement des frais liés à ce service.

Les quelques 35.000 lignes fixes sont celles d'un nouvel opérateur, Standard Télécom, il combine la fibre optique et le Wireless pour acheminer le signal vers le client final. D'où l'allure ci-dessous :



Source : ARPTC, Opérateurs

## B. Parts de marchés

Voici les parts de marchés des opérateurs de téléphonie fixe au cours de l'année 2008 :

OPERATEURS	PARTS DE MARCHES
OCPT	0,64 %
SOGETEL	5,58 %
STANDARD TELECOM	93,78 %
TOTAL	100 %

Source : ARPTC, Opérateurs

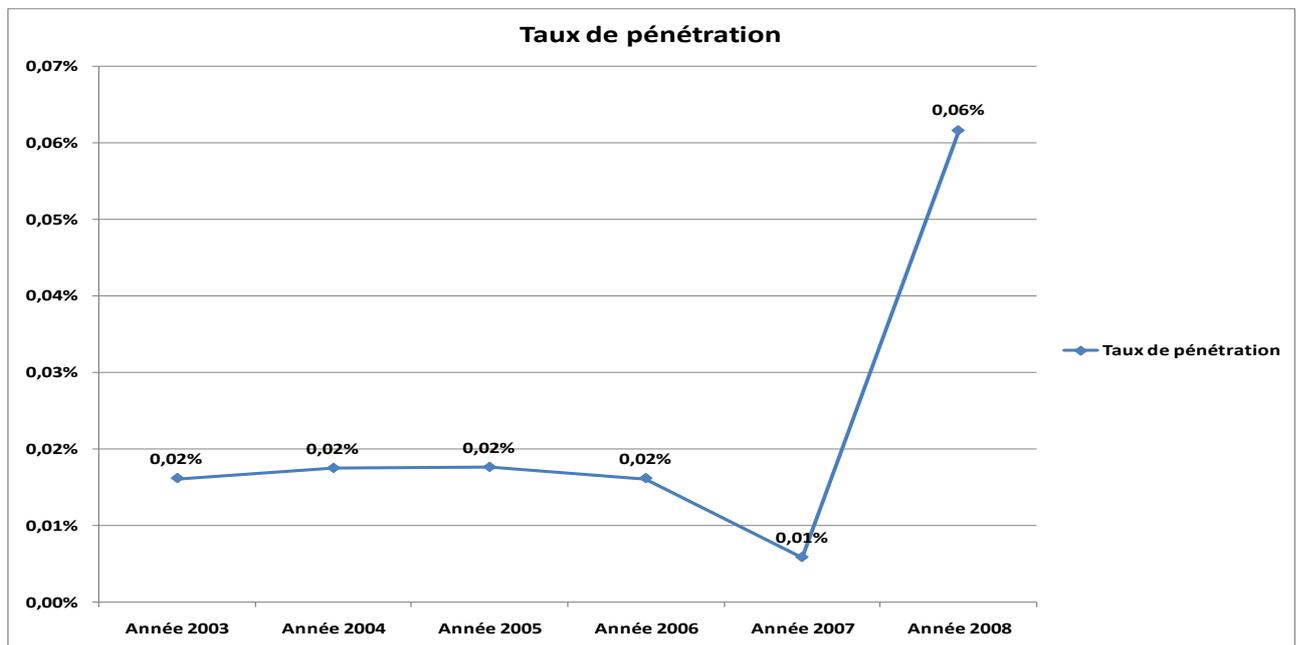
Comme cela a été signalé précédemment, c'est l'opérateur Standard Télécom qui détient la plus grande part de marché soit 93%.

### C. Taux de pénétration

Voici l'évolution du taux de pénétration au cours des six dernières années :

	Année 2003	Année 2004	Année 2005	Année 2006	Année 2007	Année 2008
Taux de pénétration	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,06%

Source : ARPTC, Opérateurs



Source : ARPTC, Opérateurs

La pénétration du téléphone fixe est encore très faible, d'où, la nécessité d'encourager la réforme de l'opérateur public et de nouveaux investisseurs dans ce segment de marché.

### **V.3 LE MARCHE DE L'INTERNET**

L'ARPTC a relancé les fournisseurs d'accès Internet pour récupérer les données actuelles et des années antérieures (2006 et 2007) afin de mettre à jour l'observatoire des marchés.

Les opérateurs suivants opèrent sur ce marché :

<b>Opérateurs</b>	<b>Adresse</b>
<b>1. AFRICANUS</b>	<b>Immeuble Régideso</b>
<b>2. RAGA</b>	<b>Coin Av. du Port et Aviateurs</b>
<b>3. INTERCONNECT</b>	<b>Avenue de l'Equateur</b>
<b>4. HITEC (Roffe Congo</b>	<b>Port ONATRA Ron point Forescom</b>
<b>5. AFRINET</b>	<b>Immeuble Gecamines</b>
<b>6. STANDARD TELECOM</b>	<b>Av. des Huileries</b>
<b>7. SATEL-KIN</b>	<b>Av. 24 Novembre : Ronpoint Mandela</b>
<b>8. SOGETEL</b>	<b>Immeuble GECAMINES</b>
<b>9. PACONET</b>	<b>Av. Bas Congo</b>
<b>10. MICROCOM</b>	<b>Av. Mutombo Katshi</b>
<b>11. SAPROCOM</b>	<b>Av. de la Gombe</b>
<b>12. CYBERNET</b>	<b>Av. de la Justice</b>
<b>13. ORION COM</b>	<b>Av. de la Paix,</b>
<b>14. COMAX</b>	<b>Croisement av. Bas CONGO, Av. de l'Equateur</b>
<b>15. ELIX</b>	<b>Av. Flambeau</b>
<b>16. FAST NET</b>	<b>Immeuble Botour N° 35</b>
<b>17. SIMBA TELECOM</b>	<b>Immeuble Botour</b>

<b>18.GLOBAL BROAD BAND</b>	<b>Av. de la Science</b>
<b>19.TATEM EXPRESS</b>	<b>Concession Méteo</b>
<b>20.CITRACO</b>	<b>Boulevard du 30 Juin</b>
<b>21.DGITAL CONGO</b>	<b>Av. Flambeau N° 4</b>
<b>22.CONSULT SYSTEM</b>	<b>Route Matadi N ° 269</b>
<b>23.CELTEL CONGO</b>	<b>Av. Du Tchad N° 1</b>
<b>24.CCT</b>	<b>Av. du Port</b>

Toute fois, il est important de signaler que les fournisseurs d'accès internet utilisent généralement le Wireless, par manque de réseau national de télécommunication, d'où le nombre d'abonnés Internet est plus important que le nombre de lignes de la téléphonie fixe.

A part la société MICROCOM qui a déjà déployé son réseau dans 10 villes (Kinshasa, Lubumbashi, Mbuji-Mayi, Mbandaka, Matadi, Likasi, Kananga, Kisangani, Goma, Bukavu), les réseaux des autres FAI se limitent soient dans quelques communes de la capitale ou des autres villes en provinces.

Quant aux zones rurales sont quasiment dépourvue d'Internet.

Uniquement la société Kongo Korea Telecom utilise la fibre optique pour le déploiement de son réseau, les autre FAI procèdent par la connexion WLL ( Wireless Local Loop). Pour rappel cette abréviation anglaise désigne la Boucle Locale Radio ; Cette technologie permet de faire transiter des données Internet par voies hertzienne (radio) plutôt que par les réseaux terrestres usuels (fil de cuivre ou fibre optique).

La largeur de la bande internationale varie de 2,5 à 10 Mbps.

A la fin de l'année 2005, le chiffre d'affaires de ce segment de marché a été insignifiant par rapport à celui de tout le secteur de télécommunication de la RDC.

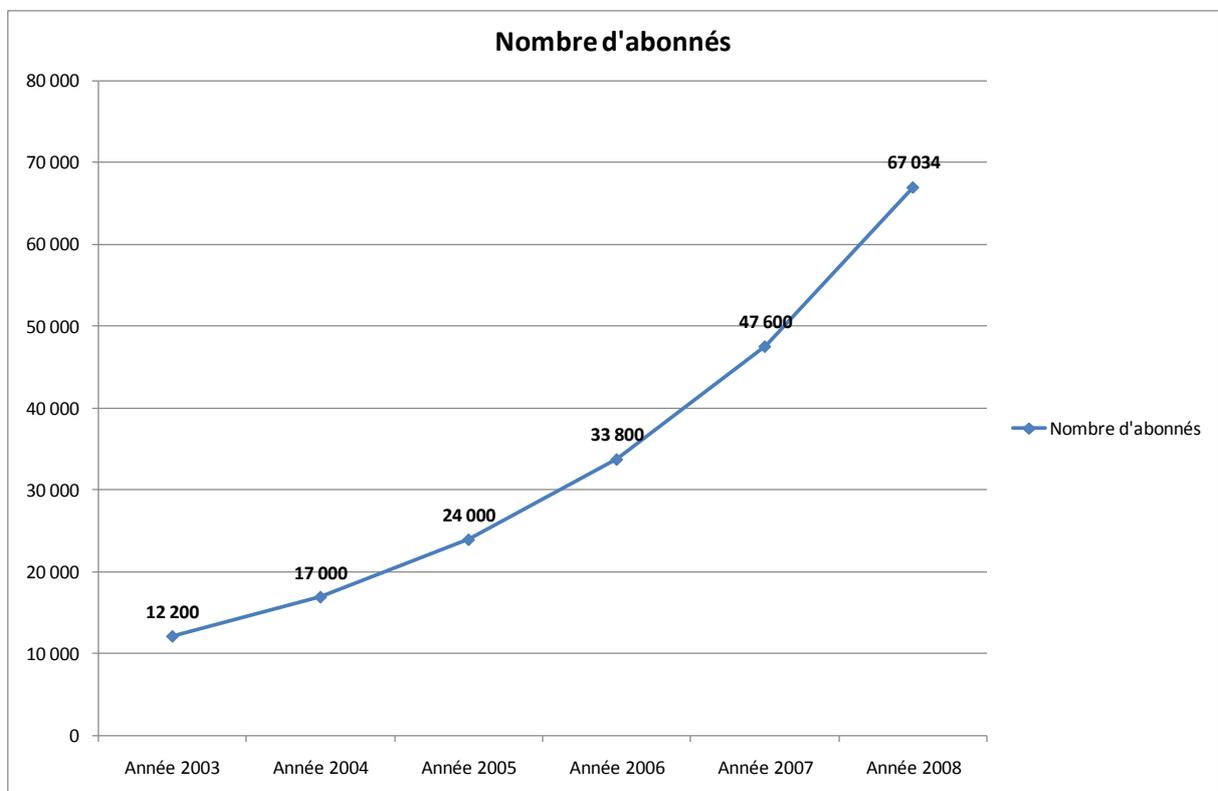
Cela est dû au faible parc d'abonnés Internet et à la faible couverture du territoire par le réseau Internet.

### A. Evolution des abonnés

Voici l'évolution des abonnés au service Internet :

	Année 2003	Année 2004	Année 2005	Année 2006	Année 2007	Année 2008
Nombre d'abonnés	12 200	17 000	24 000	33 800	47 600	67 034
Taux de pénétration	0,02%	0,03%	0,04%	0,06%	0,08%	0,11%

Source : Opérateurs et Estimation ARPTC



Les abonnés au service Internet présentent une allure croissante au cours des six dernières années en RDC.

Cependant, il est important d'accentuer la vulgarisation d'utilisation d'Internet au niveau de la population et des institutions publiques et privée pour accroître la pénétration de ce service au niveau national.

D'où l'importance de la construction d'un réseau national et la connexion à un câble sous-marin international.

Actuellement le taux de pénétration est à un niveau très bas, soit, 0,11%.

### **B. Evolution du nombre d'internautes**

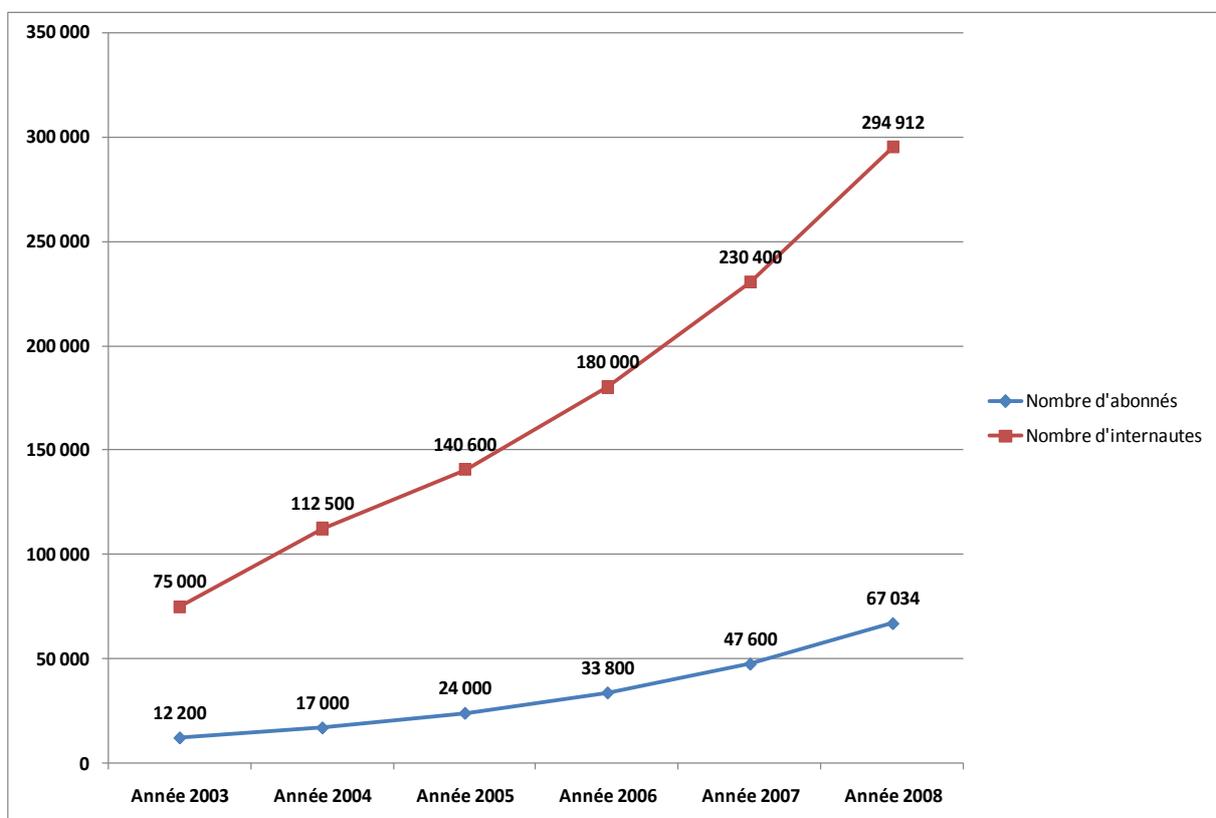
Voici comment a évolué le nombre d'internautes au cours de ces six dernières années :

	Année 2003	Année 2004	Année 2005	Année 2006	Année 2007	Année 2008
Nombre d'internautes	75 000	112 500	140 600	180 000	230 400	294 912

Source : *Opérateurs et Estimation ARPTC*

Les internautes augmentent d'années en années grâce à l'augmentation des abonnements de certains clients telles que les entreprises et les cybers-café.

D'où le graphique ci-dessous :



Comme, nous venons de le signaler, la proportion de croissance du nombre d'internaute est plus importante que celles des abonnés aux service Internet.

## VI. FAITS MARQUANTS

L'année 2008 s'est caractérisée par l'organisation des plusieurs promotions afin de maintenir ou d'attirer la clientèle dont voici quelques unes dans le tableau ci-dessous :

Opérateurs	Dénomination promotion	Durée de la promotion
<b>VODACOM</b>	<b>Bilengi y a VODA : Zua jeu</b>	Du 01/07/2008 au 31/08/2008
	<b>Promo Fis-Fuji</b>	Du 02/08/2008 au 30/08/2008
	<b>Spéciale dédicace fin d'année</b>	Du 01/12/2008 au 15/02/2009
	<b>Force de frappe</b>	Du 01/12/2008 au 28/02/2009
	<b>Vodakool</b>	Du 08/12/2008 au 08/02 2009
<b>ZAIN/CELTEL</b>	<b>Tombola : Entrez dans le monde merveilleux de Zain</b>	Du 13/10/2008 au 12/12/2008
	<b>Illimitel 120</b>	
	<b>Illimitel</b>	Du 18/04 au 07/2008
	<b>Moins de 50% sur international</b>	-
	<b>Location Base Charging (LBC)</b>	Du 22/12/2008 au 22/03/2009
	<b>Week End Zain</b>	Du 23 janvier 2009 au 23 mars 2009
	<b>St Valentin</b>	Du 01 au 28 février 2009
	<b>Tombola : Jocker la carte qui gagne</b>	Du 01/05/2008 au 31/07/2008
	<b>Tombola : Mogrosso</b>	Du 01/11/2008 au 31/01/2009

<b>STANDARD TELECOM</b>	<b>Benga Ngai na Standard</b>	19/05/2008
<b>TIGO/OASIS</b>	<b>50% de remise sur SMS illimité en juin</b>	-
	<b>Allo na allo 1</b>	-
	<b>Allo na allo 2</b>	-
	<b>Allo na allo 3</b>	De 04/2008-07/2008

Particulièrement pour la société Oasis, son parc d'abonnés a connu un accroissement très important (137%) avec comme conséquence, l'augmentation de son trafic (national et international) et la modification plus ou moins significative des parts de marchés des opérateurs GSM par rapport à l'année 2007.

Quant à la qualité de service, elle a connu en général, une baisse à cause des encombrements des lignes provoqués par l'envoi massif des 'SMS' pour accéder à telle ou telle autre promotion.

Concernant la transmission des indicateurs à l'ARPTC pour l'année 2008, certains opérateurs, ne se sont pas acquittés de ce devoir, qui pourtant, figure dans la loi n° 014 du 16 octobre 2002, portant création de l'ARPTC en son article 4 ; il s'agit de :

- Téléphonie mobile : Oasis et Congo Chine Telecom
- Téléphonie fixe : Standard Telecom et SOGETEL
- Internet : à part la société Microcom, tout le reste des I.S.P.

Ainsi grâce aux publications des groupes internationaux des sociétés GSM, certains indicateurs ont pu être analysés dans ce document, quant aux indicateurs non transmis, ils ont soit été estimés en fonction de la tendance, soit ignorés en attendant leurs transmissions.

Par conséquent, l'organisation d'une consultation publique auprès des opérateurs et la prise d'une décision par le Collège de l'ARPTC, en rapport avec la transmission des indicateurs à l'ARPTC, pourrait être envisagée, pour remédier à cette situation.