



Autorité de Régulation des  
Télécommunications et des Postes  
Du SENEGAL

## **MECANISMES D'ATTRIBUTION LICENCES 3G ,4G Expériences du SENEGAL**

### **Thème/**

**Quels mécanismes d'attribution des licences 3G et 4G, pour quels objectifs ?**

**Les modalités d'attribution des fréquences pour les services mobiles de troisième et quatrième générations varient suivant les priorités et les objectifs fixés par les pouvoirs publics. Les considérations prises en compte au moment de dessiner la procédure d'appel à candidature pour les lots de fréquences (enchères pures, concours de beauté...) peuvent apparaître comme contradictoires : l'aménagement et la couverture du territoire en services numériques, le développement de la concurrence sur le marché mobile par l'introduction de nouveaux entrants ou l'imposition d'obligation aux opérateurs d'ouvrir leurs réseaux à des MVNO, le besoin de ressources financières pour l'Etat... Quelles procédures ont été établies pour mettre en œuvre quels objectifs ? Quel bilan en tirer aujourd'hui ?**

**Par Amadou Lamine DIAL**

**Directeur de l'Economie, des Marchés et de la Stratégie  
Contribution comme Panéliste**

## 1- Situation actuelle

Le secteur des télécommunications mobiles du Sénégal est caractérisé par une croissance soutenue du parc d'abonnés et une forte demande de nouveaux services depuis 1996 date d'exploitation du premier réseau de téléphonie mobile au Sénégal.

**A la date du 31/12/2013** la situation se présente comme suit

Population du Sénégal	<b>13.567.338</b>	
Parc d'abonnés au mobile	<b>13.133.772</b>	
Taux de Prepaid		<b>99.4%</b>
Taux de pénétration du mobile	<b>96.8%</b>	
Parc d'abonnés à la téléphonie fixe	<b>343.718</b>	
Taux de pénétration de la téléphonie fixe	<b>2.53%</b>	
Parc d'abonnés Internet	<b>2.294.036</b>	
Taux de pénétration Internet		<b>16.9%</b>
Taux de pénétration Internet HD		<b>07%</b>

Trois opérateurs tous titulaires de licences 2G et 3G dominent le marché des services de télécommunication présentement ; il s'agit de SONATEL (Orange) SENTELE (Tigo) et SUDATEL (Expresso).

	<b>Orange</b>	<b>Tigo</b>	<b>Expresso</b>
Date d'entrée sur le marché	<b>Historique</b>	<b>1998</b>	<b>2007</b>
Date d'entrée sur le marché du mobile	<b>1996</b>	<b>1998</b>	<b>2007</b>
Date d'obtention Licence globale	<b>1996</b>	<b>2012</b>	<b>2007</b>
Date d'obtention Licence 3G	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2007</b>
Part de marché mobile	<b>56.82%</b>	<b>22.03%</b>	<b>21.15%</b>
Part de marché fixe	<b>85.8%</b>	-	<b>14.2%</b>
Part de marché Internet bas débit	<b>58%</b>		<b>42%</b>
Part de marché Internet haut débit	<b>53.6%</b>	-	<b>46.4%</b>

## 2- Attribution des licences 3G au Sénégal

En 2006, l'arrivée prochaine d'un nouvel opérateur (Expresso), le différend Tigo/Etat du Sénégal, la tenue au Sénégal du sommet de l'Organisation de la Conférence Islamique (OCI), la demande accrue en services ont amené l'ARTP à proposer aux autorités politiques une stratégie sur la 3G qui se résume ainsi qu'il suit :

- Faire réaliser par un cabinet international une analyse sur l'appréciation du processus d'attribution et la valorisation de la licence GSM au Sénégal.
- Autoriser Orange à expérimenter la fourniture de services 3G lors du sommet de l'OCI
- Accueillir un troisième opérateur titulaire d'une licence globale 3G par une procédure d'appel à concurrence.
- Proposer une « extension » du périmètre de la licence à Orange et à Tigo en cas d'accord entre ce dernier et l'Etat avec révision de leurs cahiers des charges.
- Proposer un réaménagement du spectre des fréquences de manière à pouvoir accueillir un quatrième opérateur 3G au plus tôt en 2012.

### **Attribution des bandes de fréquences :**

Maintien du statu quo dans la bande des 900 MHz, constituée de 124 canaux, répartis comme suit :

- SONATEL : 62 canaux ;
- SENTEL : 50 canaux ;
- SUDATEL/EXPRESSO SENEGAL : 11 canaux ;
- 1 canal de séparation.

Pour les bandes dédiées aux réseaux 3G, il est recommandé de les partager en quatre (04) blocs, chacun renfermant des capacités de 15 MHz en FDD et 5 MHz en TDD. Une telle distribution permettra d'accueillir **quatre opérateurs qui disposeront chacun d'une capacité totale de 20 MHz.**

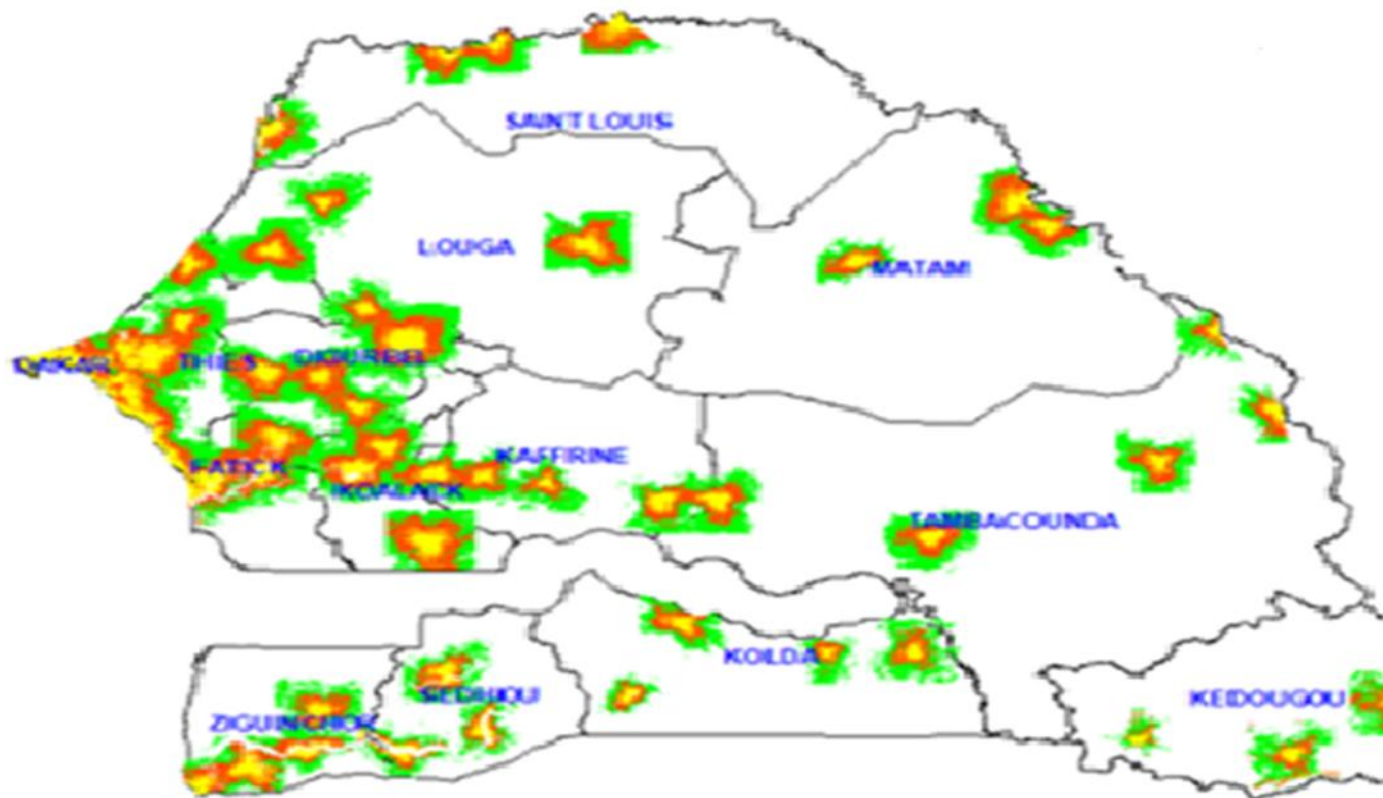
<b>BANDES</b>	<b>UTILISATION</b>	<b>COMMENTAIRES</b>
1900 – 1920 MHz	UMTS / TDD	4 opérateurs bénéficiant chacun de 5 MHz de bande passante en mode TDD
1920 – 1980 MHz et 2110 – 2170 MHz	UMTS / FDD	4 opérateurs bénéficiant chacun de 2x15 MHz de bande passante en mode FDD
1980 – 2010 MHz et 2170 – 2200 MHz	Segment spatial	Bandes prévues pour l'exploitation des IMT-2000 par satellite
1885 – 1900 MHz et 2010 – 2025 MHz	Réserve	Utilisations futures si besoins justifiés de la part des opérateurs

### Conditions financières

L'ARTP avait recommandé des conditions financières raisonnables pour que les services offerts par les opérateurs soient accessibles aux consommateurs au risque de voir les opérateurs répercuter directement les coûts des redevances et les coûts d'acquisition des licences aux utilisateurs finaux. Il est cependant important d'avoir une juste rémunération de la mise à disposition des fréquences qui sont des ressources rares non aliénables. Le tableau suivant présente les propositions qui avaient été faites et les résultats obtenus

	Evaluation cabinet ou proposition ARTP	Montant obtenu
Ticket d'entrée pour une nouvelle licence 3G	130 millions USD	200 millions USD payés par Expresso
Contrepartie pour une extension de licence à la 3G	20 millions USD	6.6 millions USD payés par Orange en 2011 Prix payé par Tigo en 2012 non diffusé
Prix du Mhz de bande occupée pour la 3G par an	20.000 USD	20.000 USD
	1 USD =500 FCFA	

### Couverture 3G



### **3- Attribution des licences 4G au Sénégal : Approche et feuille de route ARTP**

Le contexte de la venue des réseaux 4G est presque similaire à celui de l'avènement des réseaux 3G :

- Le Sénégal va abriter en 2014 le sommet de l'Organisation Internationale de la Francophonie (O.I.F).
- Trois opérateurs (03) sont titulaires de licences globales 2G/3G et occupent essentiellement la bande GSM
- Pour le PGSM (GSM 900) et l'EGSM, toutes les bandes sont utilisées.
- Pour permettre aux opérateurs d'expérimenter, pour les besoins du prochain sommet de l'OIF gratuitement jusqu'à fin 2014, la technologie 4G, une largeur de 10 MHz duplex (50 canaux) a été attribuée à chaque opérateur dans la bande du DCS (GSM 1800).
- L'ARTP a commandité depuis mi-2013 une étude sur l'Economie du spectre et les modalités d'attribution des prochaines licences au Sénégal (4G, Infrastructures, MVNO etc.). Les conclusions de cette étude devraient être connues en Octobre 2014
- Au cours de l'année 2014, des informations précises sont attendues quant à l'affectation du deuxième dividende (694 Mhz-790 Mhz)

Considérant que l'attribution d'une licence 4G ne peut advenir que suite à une procédure d'appels à candidatures ou à l'extension du périmètre des licences des opérateurs existants ou à la combinaison des deux, l'ARTP a proposé à l'Autorité la feuille de route suivante :

Date	Actions	Résultats attendus
2013	Assigner à Orange, Expresso et Tigo des fréquences 4G pour l'expérimentation, dans la bande des 1800 MHz, de projets pilotes TLE/4G pour l'année 2014.	L'évaluation de cette phase de test servira aux prochaines étapes de la stratégie sur la 4G
2013	Mettre en place un groupe de projet sur le Haut et le très Haut débit	Faire des propositions pertinentes pour l'élaboration d'une stratégie nationale de développement de l'économie numérique
2014 Premier semestre	Réaliser une étude sur les modalités et les périmètres d'attribution de nouvelles licences, dont la 4G	L'étude doit permettre de déterminer le nombre, le périmètre et le coût des licences à octroyer en tenant compte de la capacité d'absorption du marché et des impératifs d'une bonne rentabilité ainsi que d'une concurrence dynamique, saine et loyale
2014 Deuxième semestre	Etudier l'occupation optimale du spectre dans la perspective de la TNT et du 2 <sup>ème</sup> dividende numérique	Avoir une meilleure visibilité sur les disponibilités en matière de fréquence et mettre en place les conditions d'une utilisation optimale, non discriminatoire et équitable du spectre des fréquences radioélectriques
2014 Deuxième semestre	Proposer aux opérateurs et autres acteurs publics, privés dont le FDSUT la mise en place en 2015 d'une infrastructure FO nationale partagée prenant en charge les besoins de l'Etat en matière d'aménagement numérique du territoire et de développement de l'économie numérique en général	
2015 Premier semestre	Octroyer des licences, notamment des licences 4G, avec des obligations de couverture, d'accueil de nouveaux acteurs comme les MVNO, et des obligations relatives à l'aménagement du territoire	

#### **4- Conclusion**

**Il y a des constantes dans les deux démarches stratégiques pour la 3G et la 4G :**

- **L'existence d'une étude économique et financière préalable**
- **L'existence d'une phase de test par les opérateurs présents et titulaires de licences**
- **Le non chamboulement de l'occupation du spectre par l'arrivée de nouveaux acteurs**
- **La recherche d'une juste rémunération du ticket d'entrée et des ressources mises à disposition pour rendre les services offerts supportables par les consommateurs**
- **Une nécessaire concertation entre les acteurs concernés, Etat, Régulateurs, Opérateurs**