

**Burkina Faso**  
**Unité-Progress-Justice**

Autorité Nationale de Régulation des Télécommunications  
ARTEL

**Analyse du marché des télécommunications à  
Ouagadougou**



**Sulga Concept Sarl**

**Ouagadougou, Burkina Faso, Octobre 2005**  
**Version finale**

## **Résumé**

L'étude sur le sous secteur des télécommunications à Ouagadougou vise à comprendre le comportement des acteurs (ménages résidentiels, entreprises et administrations, cybercafés et téléc centres) au niveau de la consommation des services TIC, leur appréciation de la qualité de service et leurs attentes probable dans l'hypothèse de l'ouverture prochaine du marché de télécommunications.

### Budget de communication

- L'étude révèle sur le plan des budgets de consommation que les ménages consacrent de plus en plus de sommes importantes dans l'usage de la téléphonie mobile.

### Utilisation des services de télécommunication

- L'utilisation de l'Internet reste très modérée, bien que les cybercafés abondent dans la capitale
- Les ménages fréquentent plus les téléc centres que les connexions à domicile qui sont rares.
- Les moyens principaux de connexion à l'Internet restent la connexion RTC. Les autres modes de connexion étant marginales.
- Fasonet reste le Fournisseur d'Accès à l'Internet qui domine le marché et cela grâce à sa position de quasi monopole, car étant la seule à pouvoir fournir des services Internet en dehors de la capitale à des coûts locaux.
- L'utilisation du Fax tend à disparaître, les entreprises étant les principaux utilisateurs par excellence de cet outil.
  
- Bien que la téléphonie mobile ait pris le dessus, les ménages préfèrent encore le téléphone fixe à condition que les prix des services baissent (condition d'abonnement) et que la qualité de service augmente (rapidité dans le branchement)

### Appréciation de la qualité du service

Les ménages n'ont pas une bonne appréciation du prix des télécommunications, en dehors du coût des télécommunications dans les téléc centres

- Au niveau des téléc centres, les gestionnaires se contentent plus d'encaisser les sommes qu'à comprendre les mécanismes de fonctionnement et la logique des prix, le niveau scolaire de ces derniers étant généralement faible
  
- La satisfaction en ce qui concerne les services Internet semble moyenne, le grand handicap étant les coupures et le faible débit par rapport au débit souscrit.
- L'utilisation de l'Internet est très faible, quelques heures par semaine. Les coûts élevés et la méconnaissance de l'outil peuvent expliquer cet état de fait.

### Les attentes de la clientèle

- Il est ressorti de l'enquête que les usagers de l'Internet seront intéressés par un accès à d'autres services s'ils étaient mis à leur disposition. Ainsi donc leur choix s'est beaucoup plus porté sur l'Internet sur téléphone portable (52,3%) et l'Internet à haut débit (45,8%). Les enquêtés semblent beaucoup moins s'intéresser au VPN (1,4%) ceci pouvant être dû au fait qu'il n'ont pas une grande notion sur ce service.
- La préoccupation dominante en ce qui concerne les attentes de la clientèle est l'amélioration de la qualité de service et la réduction des coûts de communications.

## Sommaire

<b>Burkina Faso</b> .....	1
Résumé.....	2
1 Introduction Générale.....	6
2 Présentation de la population interviewée.....	8
2.1 Les ménages résidentiels.....	8
2.2 Les entreprises.....	8
2.3 Les cybercafés et télécentres.....	8
3 Utilisation des moyens de télécommunications à Ouagadougou.....	10
3.1 Utilisation dans les ménages.....	10
3.2 Utilisation des outils NTIC dans les administrations et entreprises.....	10
4 Les budgets de télécommunication.....	12
Les tableaux 7 à 11 présentent les informations d'une façon détaillée. En résumant ces tableaux, nous pouvons conclure avec les points suivants :.....	12
4.1 Pour les ménages résidentiels.....	12
4.2 Pour les entreprises.....	12
4.3 Pour les cybercafés,.....	12
5 Appréciation des services de télécommunications téléphoniques : prix, téléphone fixe, mobile et accès publics.....	15
5.1 Appréciation du prix d'une communication téléphonique.....	15
5.2 Orientation de l'utilisation du téléphone fixe.....	16
5.3 Intérêt et conditions des usagers sur le téléphone fixe.....	16
5.4 Utilisation des accès publics par les administrations et entreprises.....	18
5.5 Appréciation du sens des trafics dans les télécentres et cybercafés.....	19
6 Utilisation de l'Internet et la qualité de service.....	20
6.1 Appréciation de la satisfaction de la qualité de service.....	20
6.2 Utilisation de l'Internet dans les entreprises et administrations.....	21
6.3 Dotation en moyens du personnel en moyen de télécommunication mobiles par les entreprises et les sociétés et type de contrat.....	21
6.4 Utilisation de l'Internet en dehors du lieu de travail, temps de connexion et niveau de satisfaction.....	22
6.5 Période d'utilisation de l'Internet dans les services.....	23
6.6 Tarif de connexion.....	23
7 Les attentes des enquêtées vis-à-vis de l'évolution du secteur des télécommunications .	25
7.1 Les attentes vis à vis du secteur des télécommunications, appréciation des entreprises et administrations.....	25
8 Conclusion générale.....	27

### Liste des tableaux

Tableau N°0 :	Nombre moyen de télécentres par province.....	6
Tableau N°1 :	Situation professionnelle des interviewés clients résidentiels.....	8
Tableau N°2 :	Taille moyenne des accès publics visités .....	8
Tableau N°3 :	Données de base sur les accès publics enquêtés à Ouagadougou .....	9
Tableau N°4 :	Usage des moyens modernes de communication.....	10
Tableau N°5 :	Utilisation des moyens classiques de communication. ....	10
Tableau N°7 :	Connexion Via réseau téléphonique (FA).....	11
Tableau N°8 :	Budget total moyen selon la situation professionnelle.....	13
Tableau N°9 :	Evaluation des budgets de communication selon les outils utilisés au niveau des ménages	13
Tableau N°10 :	Budget moyen mensuel de consommation des entreprises enquêtées .....	13
Tableau N°11 :	Budget moyen mensuel de consommation des entreprises enquêtées par domaine d'activité	14
Tableau N°12 :	Facture de communication selon le profil des cybercafés/télécentres .....	14
Tableau N°13 :	Appréciation du prix, par minute, d'une communication d'un téléphone fixe pour un appel local, FCFA.....	15
Tableau N°14 :	Si vous avez un téléphone mobile, êtes-vous intéressé par une ligne fixe ?	16
Tableau N°15 :	Conditions des usagers sur le téléphone fixe .....	17
Tableau N°16 :	Utilisation du téléphone mobile .....	17
Tableau N°17 :	Utilisation des postes téléphoniques publics.....	17
Tableau N°18 :	Si vous n'avez pas d'abonnement Internet, vous arrive-t-il de vous raccorder ?	18
Tableau N°19 :	Temps de connexion moyen par semaine .....	18
Tableau N°20 :	Les différents usages des accès publics.....	18
Tableau N°21 :	Services web supplémentaires demandée .....	19
Tableau N°22 :	Fréquence et orientation dans l'usage de l'Internet .....	20
Tableau N°23 :	Les choix pour des services Internet supplémentaires .....	20
Tableau N°24 :	Temps de connexion moyen par jour par domaine d'activité .....	22
Tableau N°25 :	Appréciation des tarifs de connexion .....	23
Tableau N°26 :	Appréciation de la connaissance des possibilités de communications sur protocole Internet	24
Tableau N°27 :	Les attentes des enquêtées vis-à-vis de l'évolution du secteur des télécommunications.....	25
Tableau N°28 :	Attentes vis-à-vis de l'évolution du secteur des télécommunications .....	25
Tableau N°29 :	Attentes vis-à-vis de l'évolution du secteur des télécommunications ? (cybercafés et entreprises).....	26

## Liste des abréviations

ADSL	: Asymmetric Digital Subscriber Line ou LNPA : Ligne Numérique à Paire Asymétrique.
ARTEL	: Autorité Nationale de Régulation des Télécommunications
CMC	: Centres Multimédias de la Mairie de Ouagadougou
DELGI	: Délégation Générale à l'Informatique
NTIC	: Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
ONATEL	: Office National de Télécommunication
ONG	: Organisme non gouvernemental
PC	: Personal Computer
RTC	: Réseau Téléphonique Commuté
SONAPOST	: Société Nationale des Postes et Télécommunications
TCP	: Télécentre Communautaire Polyvalent
TIC	: Technologies de l'Information et de la Communication
TIC	: Technologies de l'Information et de la Communication.
VPN	: Virtual Private Network ou Réseau Privé Virtuel
ZCP	: Zongos Consulting and Production
CFAO	:
CENATRIN	: Centre National de Traitement de l'Information

## 1 Introduction Générale

L'étude sur le secteur des télécommunications dans la ville de Ouagadougou vise à comprendre le comportement des différents acteurs (ménages résidentiels, entreprises (TIC et non TIC) et administrations, cybercafés et télécentres quant à la consommation des produits TIC, l'appréciation de la qualité de service, les coûts supportés et leurs attentes dans le cas d'une ouverture prochaine du marché.

Nous avons essayé d'utiliser une méthodologie (voir annexe) afin d'être aussi représentatif que possible du paysage TIC au Burkina Faso.

Le paysage de TIC au Burkina Faso est marqué par l'ONATEL, opérateur historique et jouissant du quasi monopole sur les télécommunications du Burkina Faso, en particulier sur la sortie à l'Internationale.

La téléphonie fixe comporte environ 100.000 lignes de téléphones. Quand au réseau de téléphonie privée, trois opérateurs se partagent le marché qui comportent environ 400 000 abonnés pour une population de 12 millions d'habitants.

Compte tenu du décret N° 2000- 155/PRES/PM/MC portant concession à l'ONATEL des réseaux et services sous droits exclusifs de l'État<sup>1</sup>, les autres entreprises ne pourront avoir le droit de sortir de l'internationale directement qu'en 2006 : nous sommes donc dans une situation de concurrence réglementée.

Les indicateurs récents sur les outils de télécommunications, en particulier sur le nombre d'équipements, le nombre d'ordinateurs, le nombre de cybercafés, télécentres montrent une forte concentration (plus des ¾) dans la capitale et dans une moindre mesure à Bobo Dioulasso et dans les autres villes secondaires. La présente étude qui se fait à Ouagadougou trouve donc tout son sens.

Tableau N°0 : Nombre moyen de télécentres par province

PROVINCE	Moyenne	% de somme totale
Bale	9,75	,5%
Bam	7,00	,2%
Banwa	1,33	,1%
Bazega	5,50	,1%
Bougouriba	5,00	,1%
Boulgou	6,00	,3%
Boulkiemde	33,89	4,1%
Comoe	25,20	1,7%
Ganzourgou	3,40	,2%
Gnagna	6,25	,3%
Gourma	16,60	1,1%

<sup>1</sup> En application de l'article 6 de la loi n°051/98/AN du 4 décembre 1998 portant réforme du secteur des télécommunications, l'établissement des réseaux nationaux et internationaux non radioélectriques de télécommunication ouvert au public, la fourniture du service télégraphique, la mise en place et l'exploitation de toutes infrastructures internationales sur le territoire burkinabè aux fins d'acheminer les communications internationales au départ et à destination du Burkina Faso, sont exclusivement confiés à l'ONATEL. (Article 1)

Houet	295,25	15,8%
Ioba	2,00	,1%
Kadiogo	720,86	67,6%
Kenedougou	17,00	,2%
Komandjari	1,00	,0%
Kompienga	1,00	,0%
Kossi	2,33	,1%
Koulpelogo	1,67	,1%
Kourweogo	3,50	,1%
Leraba	2,00	,0%
Loroum	3,00	,0%
Mouhoun	6,40	,4%
Nahouri	13,00	,2%
Namentenga	2,67	,1%
Nayala	6,00	,1%
Noumbiel	1,00	,0%
Oubritenga	21,00	,3%
Oudalan	2,50	,1%
Passore	7,83	,6%
Poni	1,67	,1%
Sanguie	4,00	,3%
Sanmatenga	30,00	1,6%
Seno	23,50	,6%
Sissili	2,50	,1%
Soum	9,67	,4%
Sourou	2,80	,2%
Tapoa	3,67	,3%
Tuy	2,00	,0%
Yagha	2,00	,0%
Yatenga	23,20	1,6%
Ziro	2,00	,0%
Zondoma	7,00	,1%
Zoundweogo	2,67	,1%
Total	54,13	100,0%

Situation 2004 ONATEL, ARTEL 2004

Tous les fournisseurs d'accès à l'Internet (ZCP, CFAO Technologies, Fasonet , River Telecom, Netaces, E-Process, CENATRIN ) et bien d'autres sont tous concentrés dans la capitale. Seul le Fournisseur Fasonet permet des connexions à coût local même en dehors de la capitale.

## 2 Présentation de la population interviewée

### 2.1 Les ménages résidentiels

L'âge moyen des enquêtées se situe à 35 ans mais la classe d'âge dominante est celle qui se situe entre 25 à 35 ans. (43,7% des interviewés).

Parmi nos interviewés, le nombre de cadre moyen a été dominant (29,3% de l'échantillon). Vient ensuite les cadres (15,9%), les agents de bureau (25%) le secteur informel (14,6%) les ménagères et retraités (7,9%), et enfin les élèves et étudiants (4,8%)

### 2.2 Les entreprises

En ce qui concerne les entreprises, nous avons interviewé des responsables dans les milieux de l'enseignement et l'éducation (17,1%), Entreprise TIC et entreprise avec le même poids (26,8%) et enfin les services Etatiques (12,2%) et les collectivités locales (2,4%)

### 2.3 Les cybercafés et télécentres

Notre enquête a pu touché 32 accès publics dont 12 télécentres, 8 cybercafés, 7 business center (services multiples : cyber, photocopie, télécentre...) 3 télécentres communautaires ainsi que 2 appartement à des sociétés d'Etat. (SONAPOST)

Les cybercafés semblent avoir plus de travailleurs que les autres structures. Cela est dû souvent aux rotations de personnel afin d'avoir une continuité de service après les heures de service conventionnel.

Les télécentres quand à eux ont en moyenne deux employés.

Tableau N°1 : Situation professionnelle des interviewés clients résidentiels

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Cadre NTIC	9	5,4	5,5	5,5
Cadre	26	15,7	15,9	21,3
Cadre moyen	48	28,9	29,3	50,6
Agent de bureau	25	15,1	15,2	65,9
Entrepreneur	11	6,6	6,7	72,6
Secteur informel	24	14,5	14,6	87,2
Ménagère, retraité	13	7,8	7,9	95,1
Elèves, étudiants	8	4,8	4,9	100,0
Total	164	98,8	100,0	
Système manquant	2	1,2		
	166	100,0		

Tableau N°2 : Taille moyenne des accès publics visités

Type d'accès public	Moyenne	N	Ecart-type
télécentre	1,83	12	1,115
cybercafés	7,13	8	5,768
business center	5,43	7	4,577

cybercafés associatif	2,33	3	,577
Cybercafé Société d'Etat /communal	4,50	2	,707
Total	4,16	32	4,136

Tableau N°3 : Données de base sur les accès publics enquêtés à Ouagadougou

Type d'accès public		Chiffre d'affaire FCFA/an	Nombre de postes de téléphone fixe	Nombre de postes de connexion à Internet (ordinateurs)	Nombre de clients par jour en moyenne	Durée des consultations en minute par jour en moyenne
Télécentre	Moyenne	2 550 000,00	1,27	7,20	20,38	13,25
	N	6	11	10	8	4
	Ecart-type	2101190,139	,647	18,931	7,963	12,339
Cybercafé	Moyenne	12 583 333,33	2,75	21,38	109,88	72,86
	N	6	8	8	8	7
	Ecart-type	9436189,203	2,866	9,070	54,183	34,017
Business center	Moyenne	2 083 333,33	2,14	13,71	36,43	259,17
	N	3	7	7	7	6
	Ecart-type	2528998,484	,900	12,134	37,273	302,497
Cybercafé communautaire	Moyenne	6 000 000,00	,67	10,33	31,67	120,00
	N	1	3	3	3	3
	Ecart-type	,	,577	4,726	20,207	156,605
Cybercafé société d'Etat/communal	Moyenne	18 000 000,00	,50	22,00	57,50	135,00
	N	1	2	2	2	2
	Ecart-type	,	,707	19,799	60,104	21,213
Total	Moyenne	7 120 588,24	1,74	13,80	53,82	124,91
	N	17	31	30	28	22
	Ecart-type	7827057,613	1,692	14,606	51,447	181,486

### 3 Utilisation des moyens de télécommunications à Ouagadougou

#### 3.1 Utilisation dans les ménages

Pour les ménages résidentiels, nous constatons que l'accès direct au téléphone mobile est le plus important (85%), en revanche, l'accès au téléphone fixe est plus faible (57,2%).

Pour les usages des moyens modernes de télécommunication, par ordre d'importance, nous avons le téléphone mobile (88%), l'Internet dans les cybercafés (46,4%) et enfin l'Internet dans les services et à domicile (23,5%).

Tableau N°4 : Usage des moyens modernes de communication.

	Téléphone mobile		Internet		Cybercafé (Internet)		
	Fréquence	Pour cent	Fréquence	Pour cent	Fréquence	Pour cent	
Oui	146	88,0	39	23,5	77	46,4	
Non	20	12,0	127	76,5	89	53,6	
Total	166	100,0	166	100,0	166	100,0	

Tableau N°5 : Utilisation des moyens classiques de communication.

	Téléphone fixe		Fax		Courrier postal ordinaire		Télécentre (téléphone)	
	Fréquence	Pour cent	Fréquence	Pour cent	Fréquence	Pour cent	Fréquence	Pour cent
Oui	98	59,0	15	9,0	122	73,5	47	28,3
Non	67	40,4	151	91,0	44	26,5	119	71,7
Total	165	99,4	166	100,0	166	100,0	166	100,0
Systeme manquant	1	,6						
	166	100,0						

#### 3.2 Utilisation des outils NTIC dans les administrations et entreprises

L'utilisation du téléphone fixe (97,6%) est générale pour les entreprises et les administrations. L'Internet l'emporte sur les moyens classiques tels que le fax (85,4% contre 61,0%) suivi par le téléphone mobile (73,2%). La fréquentation des accès publics paraît plus faible ; télécentres (19,5%) et cybercafés (24,4%).

Le FAI Fasonet est le principal fournisseur d'accès Internet au Burkina Faso. Il est le seul à pouvoir également fournir des services Internet en dehors de la capitale. Les autres fournisseurs étant contraints de se contenter des clients de la capitale.

Tableau N°6 : Utilisation des moyens de télécommunications

	Téléphone fixe	Fax	Téléphone mobile	Internet	Télécentre	Cybercafé Internet
Oui	97,6	61,0	73,2	85,4	19,5	24,4
Non	2,4	39,0	26,8	14,6	80,5	75,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tableau N°7 : Connexion Via réseau téléphonique (FA)

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Fasonet	8	19,5	57,1	57,1
ZCP/CENATRIN	2	4,9	14,3	71,4
CENATRIN	2	4,9	14,3	85,7
DELGI	1	2,4	7,1	92,9
RIVA TELECOM	1	2,4	7,1	100,0
Total	14	34,1	100,0	
Systeme manquant	27	65,9		
	41	100,0		

## **4 Les budgets de télécommunication**

Les tableaux 7 à 11 présentent les informations d'une façon détaillée. En résumant ces tableaux, nous pouvons conclure avec les points suivants :

### **4.1 Pour les ménages résidentiels**

Nos observations montrent que les ménages urbains dépensent des sommes considérables pour les télécommunications : environ 50% des ménages interviewés dépensent entre 0 et 15 000 FCFA par mois pour les télécommunication.

En faisant une répartition moyenne selon la situation socio professionnelle, nous constatons que les cadres TIC sont les plus dépensiers (68 111 FCFA). Ils sont suivis par les entrepreneurs (50 236 FCFA) En bas de l'échelle, nous avons les élèves et les étudiants qui dépensent 8756 FCFA par mois.

D'une manière générale, l'utilisation du téléphone portable est plus élevée que le téléphone fixe : le budget moyen global pour le téléphone mobile est de 10900 FCFA contre 8600 Fcfa pour le téléphone fixe. Le fax semble être la dépense la moins importe dans le budget de communication (46 Fcfa) en moyenne.

La fréquentation des télécentres n'est pas aussi négligeable (2026 FCFA par mois). L'Internet reste pour les ménages un outil peu utilisé. Il est surtout consommé par les cadres TIC. Les ménagères, les retraités ainsi que les élèves ne semblent pas consacrer de dépenses significatives pour l'Internet.

### **4.2 Pour les entreprises**

En prenant la moyenne comme indicateur, nous pouvons dire que les entreprises TIC dépensent en moyenne plus de 1 million de FCFA par mois pour les télécommunications. Les collectivités locales semblent les moins dépensières, mais on ne peut généraliser avec une seule observation. Les associations de développement dépensent également une somme moindre que les autres catégories.

#### Le Budget de communication moyen par domaine d'intervention

Par ordre d'importance, le téléphone fixe occupe le premier rang dans le budget des entreprises et administrations. Vient ensuite l'Internet et dans une moindre mesure le fax, le téléphone mobile, et la fréquentation des cybercafés. Il est intéressant de noter que les entreprises restent les seules utilisatrices du fax

### **4.3 Pour les cybercafés,**

Les cybercafés privés et les busines centers consacrent des sommes considérables dans les télécommunications. Pour les cybercafés privés, le montant moyen est de 245.000 Fcfa pour l'Internet et 271000 Fcfa pour le téléphone (télécentre). Pour les business centers, les

dépenses téléphoniques à cause du télécentre sont de 171428 Fcfa contre 167 000 FCFA pour l'Internet.

Tableau N°8 : Budget total moyen selon la situation professionnelle

Profession	Moyenne	N	Ecart-type
Cadre NTIC	68 111,11	9	120499,424
Cadre	33 011,54	26	33451,999
Cadre moyen	23 730,21	48	36159,766
Agent de bureau	12 606,00	25	5918,128
Entrepreneur	50 236,36	11	54116,029
Secteur informel	35 020,83	24	43939,949
Ménagère, retraité	12 838,46	13	6869,563
Elèves, étudiants	8 756,25	8	5749,251
Total	27777,74	164	43989,563

Tableau N°9 : Evaluation des budgets de communication selon les outils utilisés au niveau des ménages

Profession		Budget communication Téléphone fixe FCFA/mois	Budget communication Téléphone mobile FCFA/mois	Budget communication Internet FCFA/mois	Budget communication Télécentre (téléphone) FCFA/mois	Budget communication Cybercafé (Internet) FCFA/mois	Budget communication Fax FCFA/mois
Cadre NTIC	Moyenne	35 555,56	19 333,33	7 555,56	14 44,44	3 666,67	555,56
	N	9	9	9	9	9	9
Cadre	Moyenne	8673,08	18019,23	596,15	1784,62	1246,15	,00
	N	26	26	26	26	26	26
Cadre moyen	Moyenne	6093,75	5812,50	723,96	2418,75	875,00	56,25
	N	48	48	48	48	48	48
Agent de bureau	Moyenne	3500,00	5640,00	200,00	1374,00	452,00	,00
	N	25	25	25	25	25	25
Entrepreneur	Moyenne	11818,18	20545,45	1090,91	1836,36	990,91	,00
	N	11	11	11	11	11	11
Secteur informel	Moyenne	11208,33	18729,17	500,00	3504,17	1079,17	,00
	N	24	24	24	24	24	24
Ménagère, retraité	Moyenne	5576,92	3000,00	,00	769,23	1184,62	,00
	N	13	13	13	13	13	13
Elèves, étudiants	Moyenne	2500,00	3125,00	,00	1031,25	1475,00	,00
	N	8	8	8	8	8	8
Total	Moyenne	8 640,24	10 987,80	897,87	2 026,83	1 114,02	46,95
	N	164	164	164	164	164	164

Tableau N°10 : Budget moyen mensuel de consommation des entreprises enquêtées

Domaine d'activité	Moyenne	N	Ecart-type
Enseignement, éducation	892 785,71	7	1 573 816,27
Services Etatiques et projets	363 000,00	5	493 680,05
Associations de développement	262 000,00	6	170 533,57
Entreprise	646 390,91	11	1 238 736,31
Entreprises TIC	1 989 272,73	11	4 901 324,59

Collectivités locales	130 000	1	,
Total	945 336,59	41	2 691 228,53

Tableau N°11 : Budget moyen mensuel de consommation des entreprises enquêtées par domaine d'activité

Domaine d'activité		Budget communication Téléphone fixe FCFA/mois	Budget communication Téléphone mobile FCFA/mois	Budget communication Internet FCFA/mois	Budget communication Télécentre (FCFA/mois)	Budget communication Cybercafé (Internet) FCFA/mois	Budget communication Fax FCFA/mois
Enseignement, éducation	Moyenne	397500	,00	478142	,00	,00	,00
Services Etatiques et projets	Moyenne	74000	,00	60000	,00	4000	,00
Associations de développement	Moyenne	183333	29833	26250	1666	83	,00
Entreprise	Moyenne	294545	132272	41436	863	,00	159090
Entreprises TIC	Moyenne	175454	43363	252272	,00	,00	,00
Collectivités locales	Moyenne	30000	100000,	,00	,00	,00	,00
Total	Moyenne	230548	53926	171592	475	500	42682

Tableau N°12 : Facture de communication selon le profil des cybercafés/télécentres

Type d'accès public		Facture de communication Téléphone fixe FCFA/mois	Facture de communication Téléphone mobile FCFA/mois	Facture de communication Internet FCFA/mois	Facture de communication Télécentre (téléphone) FCFA/mois	Facture de communication Cybercafé (Internet) FCFA/mois
Télécentre	Moyenne	,00	,00	,00	48076,92	,00
	N	13	13	13	13	13
Cybercafé	Moyenne	2750,00	25000,00	145468,75	271750,00	100000,00
	N	8	8	8	8	8
Business center	Moyenne	104285,71	,00	42857,14	171428,57	125857,14
	N	7	7	7	7	7
Cybercafé communautaire	Moyenne	,00	,00	50000,00	,00	,00
	N	3	3	3	3	3
Cybercafé société d'Etat/comunal	Moyenne	25000,00	,00	,00	100000,00	50000,00
	N	2	2	2	2	2
Total	Moyenne	24303,03	6060,61	48901,52	127242,42	53969,70
	Ecart-type	78738,684	34815,53	128628,49	307744,31	132905,15

## 5 Appréciation des services de télécommunications téléphoniques : prix, téléphone fixe, mobile et accès publics

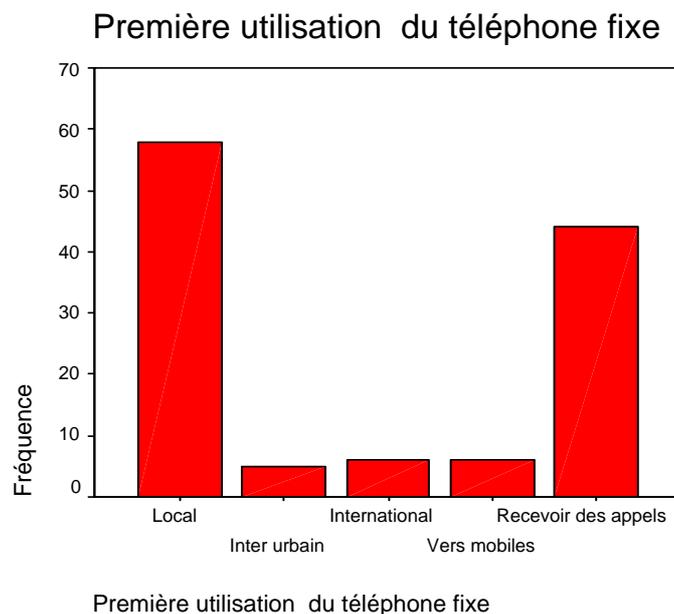
### 5.1 Appréciation du prix d'une communication téléphonique

Nous constatons que les interviewés ont des difficultés pour appréhender le prix des communications ; en nous référant aux tarifs marqués sur le site web de l'Onatel (voir <http://www.onatel.bf>), nous constatons que les interviewés se réfèrent plus au prix des appels dans les télécentres privés qu'au prix réel de la communication qui en tout taxe est égal à 59 FCFA la tranche de 120s, soit deux minutes.

Tableau N°13 : Appréciation du prix, par minute, d'une communication d'un téléphone fixe pour un appel local, FCFA

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
NSP	67	40,4	40,6	40,6
24	1	,6	,6	41,2
25	4	2,4	2,4	43,6
30	1	,6	,6	44,2
40	1	,6	,6	44,8
50	9	5,4	5,5	50,3
59	1	,6	,6	50,9
60	7	4,2	4,2	55,2
65	2	1,2	1,2	56,4
75	63	38,0	38,2	94,5
100	3	1,8	1,8	96,4
150	4	2,4	2,4	98,8
225	1	,6	,6	99,4
400	1	,6	,6	100,0
Total	165	99,4	100,0	
Système manquant	1	,6		
	166	100,0		

## 5.2 Orientation de l'utilisation du téléphone fixe



Par ordre d'importance, les clients résidentiels utilisent le téléphone pour appeler en local, ensuite, recevoir les appels (48,7%) et (37%). Les autres usages sont de moindre importance ; 5% pour les appels internationaux et vers les mobiles et enfin, 4,2% pour les appels interurbains.

Tableau N°14 : Si vous avez un téléphone mobile, êtes-vous intéressé par une ligne fixe ?

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Oui	100	60,2	81,3	81,3
Non	23	13,9	18,7	100,0
Total	123	74,1	100,0	
Systeme manquant	43	25,9		
	166	100,0		

## 5.3 Intérêt et conditions des usagers sur le téléphone fixe

Nous constatons que les usagers désirent avoir le téléphone fixe dans 81,3% des cas. Par ordre d'importance, la première condition est que l'on baisse les coûts de communication (83,1%), que le service soit de bonne qualité(65,2%) et ensuite que les frais d'abonnement soient revus à la baisse(60,7%) avec des paiements à tempérament (34,8%). La réduction du temps de raccordement paraît être aussi une préoccupation des répondants.

Tableau N° 15 : Conditions des usagers sur le téléphone fixe

	% Paiement soit à tempérament	% Baisse le prix des communications	% Baisse les frais d'abonnement	% Réduise le temps de raccordement	% Bonne qualité de service
Oui	34,8	83,1	60,7	46,1	65,2
Non	65,2	16,9	39,3	53,9	34,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tableau N° 16 : Utilisation du téléphone mobile

	% Personnelle	% Partagée avec la famille	% Partagée avec d'autres utilisateurs (voisins, etc.)	% Professionnelle
Oui	87,5	36,0	14,7	56,0
Non	12,5	64,0	85,3	44,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Le téléphone mobile est plus utilisé pour les besoins personnels (87,5% des interviewés) suivi par les besoins professionnels (56,0%). Notre enquête révèle également que le téléphone mobile est partagé avec la famille (36%). En revanche, il est moins partagé avec les voisins puisque 85,3% des enquêtés déclarent ne pas accepter ce genre de service.

98,7% de nos enquêtés clients résidentiels utilisent le contrat d'abonnement en prépayé.

Les réponses des interviewés montrent également que 93,3% des enquêtés utilisent un poste téléphonique public pour passer des appels.

Parmi ceux qui utilisent les postes téléphoniques publics seulement 30,3% les utilisent régulièrement, tandis que la majorité soit 69,7 % les utilisent occasionnellement.

Tableau N° 17 : Utilisation des postes téléphoniques publics.

	Communication Locale	Communications Inter urbain	Communication Internationale	Communications Vers des mobiles	Recevoir des appels
	% valide	% valide	% valide	% valide	% valide
Un peu	51,3	55,5	29,5	42,3	8,6
Beaucoup	37,0	17,4	9,4	16,0	7,9
Pas du tout	11,7	27,1	61,1	41,7	83,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

De façon générale les postes téléphoniques publics sont beaucoup plus utilisées pour les appels local (88,3% cumul de ceux qui l'utilise un peu et beaucoup) et les appels inter urbain (72,9% cumul de ceux qui l'utilise un peu et beaucoup) ensuite viennent les communications vers les mobiles avec 58,3% (cumul de ceux qui l'utilise un peu et beaucoup). L'étude montre que ces postes téléphoniques publics sont très peu utilisés pour passer les appels internationaux et recevoir des appels. En effet 61,1% et 83,4% des enquêtés déclarent respectivement ne pas du tout utiliser les téléphones publics pour passer des appels internationaux et recevoir des appels.

Tableau N°18 : Si vous n'avez pas d'abonnement Internet, vous arrive-t-il de vous raccorder ?

	Dans un cybercafé	Chez un tiers	Sur votre lieu de travail
	% valide	% valide	% valide
Oui	53,6	5,3	36,2
Non	46,4	94,7	63,8
Total	100,0	100,0	100,0

L'enquête nous révèle que la plupart des personnes qui se raccorde le font le plus souvent dans les cybercafés (53,6%) et dans leur lieu de travail (36,2%). Seulement 5,3% se raccorde chez une tierce personne.

Tableau N°19 : Temps de connexion moyen par semaine

	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Moins d'une heure	35,7	35,7
D'une heure à trois heures	40,9	76,5
De trois heures à six heures	12,2	88,7
Plus de six heures	11,3	100,0
Total	100,0	

De manière générale il ressort que les usagers de l'Internet se connectent en moyenne d'une heure à 2 heures par semaine (40,9%). Seulement 11,3% ont un temps de connexion de plus six heures par semaine.

#### 5.4 Utilisation des accès publics par les administrations et entreprises

Les téléphones publics sont utilisés occasionnellement par les administrations et entreprises : (65,2%) des interviewés le mentionnent.

Nous constatons, contrairement aux individus que les entreprises et administrations utilisent les accès publics beaucoup plus pour effectuer des appels vers les téléphones mobiles (20,6%) comme le montre le tableau ci dessous.

Tableau N°20 : Les différents usages des accès publics.

	Communications Local	Communications Interurbain	Communications International	Appeler Vers des mobiles	Recevoir des appels
Un peu	17,6	26,5	5,9	17,6	2,9
Beaucoup	11,8	5,9	8,8	20,6	2,9
Pas du tout	70,6	67,6	85,3	61,8	94,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Même si une large part ne semble pas être intéressée à payer pour avoir des services supplémentaires (43,8%), on constate que les répondants privilégient par ordre d'importance le travail en réseau (LAN, WLAN,) ensuite les Visio conférences et enfin les conférences téléphoniques.

Tableau N°21 : Services web supplémentaires demandée

	Réaliser des conférences téléphoniques	Réaliser des Visio conférences	Travailler en réseau (LAN, WLAN)
Oui	31,3	62,5	75,8
Non	68,8	37,5	24,2
Total	100,0	100,0	100,0

### 5.5 Appréciation du sens des trafics dans les télécentres et cybercafés

Il ressort de l'étude que les différents centres (télécentre et cybercafé) n'ont pas une information sur les trafics téléphoniques 72% déclarent ne pas connaître les trafics téléphonique locale 82,1% ne connaissent pas les trafics téléphoniques interurbains et les trafics téléphoniques internationaux et 75% n'ont pas d'information sur les trafics téléphoniques vers le mobile.

Il faut dire aussi que la plupart des travailleurs qui se trouvent dans ces organisations ont une connaissance très basique du fonctionnement du système : le propriétaire est différent du gérant.

## 6 Utilisation de l'Internet et la qualité de service

La majorité des interviewés déclare ne pas utiliser Internet pour participer à des jeux en réseau (86, 1%) et faire le chat (83, 5%) mais plutôt pour faire des recherches, envoyer et recevoir des messages. En effet 82,6% des enquêtés utilisent au moins 25% de leur temps de connexion pour faire des recherches et 93% pour envoyer et recevoir des messages. L'étude révèle donc que les personnes qui se connectent passent plus de 75% de leur temps à envoyer et recevoir des messages (20,9%) et à faire des recherches (11,3%).

Tableau N°22 : Fréquence et orientation dans l'usage de l'Internet

	Naviguer / faire des recherches	Participer à des jeux en réseau	Envoyer et recevoir des messages	Faire le chat
Pourcentage de temps	% valide	% valide	% valide	% valide
0%	17,4	86,1	7,0	83,5
< 25%	30,4	10,4	38,3	12,2
<50%	25,2	3,5	24,3	2,6
<75%	15,7	100,0	9,6	,9
Plus de 75%	11,3		20,9	,9
Total	100,0		100,0	100,0

### 6.1 Appréciation de la satisfaction de la qualité de service

Les usagers de l'Internet déclarent à 60% être satisfaits de la qualité du service. Mais il faut noter que ceux qui ne sont pas satisfaits de la qualité du service ne sont pas négligeables car ils représentent 40% des interviewés.

La mauvaise qualité du service Internet est dû selon eux au fait que le débit réel est inférieur au débit souscrit (80,6% des enquêtés) et il existe des périodes de saturation ou de blocage du réseau qui se font aussi bien pendant les jours ouvrables (42,9%) que les jours fériés (57,1%) et généralement aux heures de service c'est-à-dire de 8h à 13h les matins et de 15h à 19h les soirs.

Tableau N°23 : Les choix pour des services Internet supplémentaires

	Internet haut débit		Téléphone sur Internet		Internet sur Téléphone portable		VPN	
	% valide	% cumulé	% valide	% cumulé	% valide	% cumulé	% valide	% cumulé
1er choix	45,8	45,8	13,3	13,3	52,3	52,3	1,4	1,4
2ème choix	14,5	60,2	50,6	63,9	24,4	76,7	5,5	6,8
3ème choix	33,7	94,0	30,1	94,0	18,6	95,3	12,3	19,2
4ème choix	6,0	100,0	6,0	100,0	3,5	98,8	79,5	98,6
5ème choix					1,2	100,0	1,4	100,0
Total	100,0		100,0		100,0		100,0	

Il est ressorti de l'enquête que les usagers de l'Internet seront intéressés par un accès à d'autres services s'ils étaient mis à leur disposition. Ainsi donc leur choix s'est beaucoup plus porté sur Internet sur téléphone portable (52,3%) et l'Internet à haut débit (45,8%). Les enquêtés semblent beaucoup moins s'intéresser au VPN (1,4%) ceci pouvant être dû au fait qu'ils n'ont pas une grande notion sur ce service.

Les enquêtés attendent une amélioration de la qualité et une réduction des coûts de communication (63,8%) la couverture nationale fait également parti de leur préoccupation (22,1%) et certains pensent que la libéralisation du secteur des télécommunications pourrait participer grandement à l'évolution du secteur des télécommunications.

## **6.2 Utilisation de l'Internet dans les entreprises et administrations**

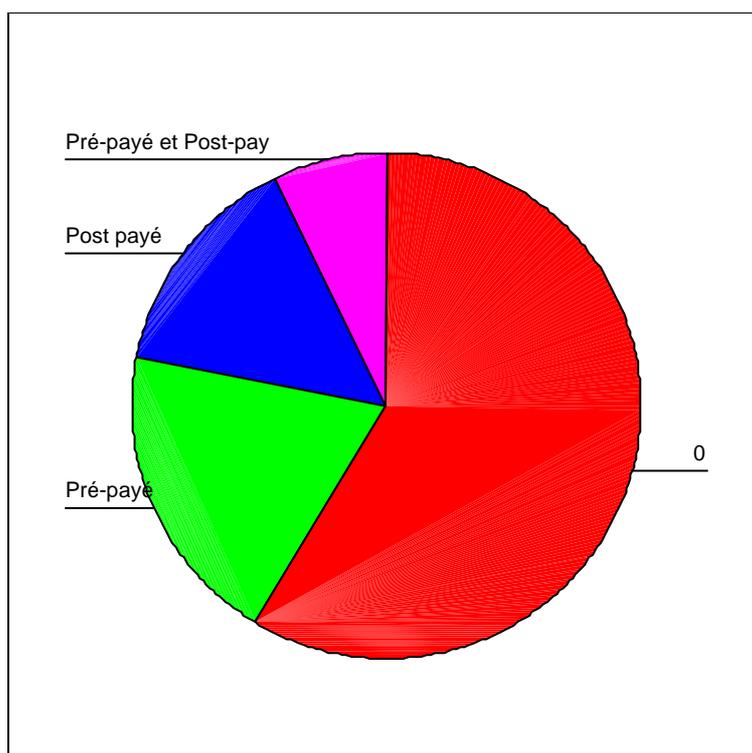
En nous référant aux réponses des interviewés, l'utilisation de l'Internet dans les entreprises par ordre d'importance serait l'envoi et la réception de messages qui représente presque la moitié du temps d'utilisation suivi par la recherche d'information représentant 25% en moyenne du temps de navigation, les autres usages se partagent les 25% restant (jeux, chats, ...). (Voir Tableaux annexes).

## **6.3 Dotation en moyens du personnel en moyen de télécommunication mobiles par les entreprises et les sociétés et type de contrat.**

La pratique de l'abonnement au portable par les sociétés et entreprises ne semble pas fortement répandue. Les cadres sont les plus grands bénéficiaires puisque 22% des entreprises déclarent le faire avec moins de 25% de leur personnel. Pour les employés, ce chiffre descend à 17%.

Le mode prépayé semble être la formule la plus utilisée par 47,1% des répondants vient ensuite le mode post payé.

Nous constatons que les usagers individuels par contre préfèrent utiliser le mode prépayé, plus facile à maîtriser en terme de budget de consommation.



#### 6.4 Utilisation de l'Internet en dehors du lieu de travail, temps de connexion et niveau de satisfaction

Nous constatons que les entreprises et administrations, contrairement aux ménages n'utilisant pas les accès publics (82,9%) ni les accès privés (94,3%).

Tableau N°24 : Temps de connexion moyen par jour par domaine d'activité

		Moins d'une heure	D'une heure à trois heures	De trois heures à six heures	Plus de six heures	Total
Enseignement, éducation	Effectif	2	1		4	7
	%	28,6%	14,3%		57,1%	100,0%
Services Etatiques et projets	Effectif	3		1	1	5
	%	60,0%		20,0%	20,0%	100,0%
Associations de développement	Effectif	1	3		2	6
	%	16,7%	50,0%		33,3%	100,0%
Entreprises	Effectif	3	1	1	2	7
	%	42,9%	14,3%	14,3%	28,6%	100,0%
Entreprises TIC	Effectif	2	1		7	10
	%	20,0%	10,0%		70,0%	100,0%
Collectivités locales	Effectif				1	1
	%				100,0%	100,0%
	Effectif	11	6	2	17	36
	%	30,6%	16,7%	5,6%	47,2%	100,0%

Le temps de connexion à l'Internet semble contraster : soit l'Internet est faiblement utilisé dans les entreprises et administrations (30% utilisent moins d'une heure par jour), soit il est fortement utilisé (47,2% utilisent plus de 6 heures de connexion).

Les entreprises TIC semblent les plus grands utilisateurs (70%) suivies par le milieu de l'enseignement (57,1%) les associations de développement (33,3%) et les entreprises (28,6%). L'utilisation de l'Internet est focalisée sur la messagerie dans 86,1% des cas et sur la navigation/recherche de données dans 77,8% des cas selon les appréciations des interviewés.

Dans l'ensemble, on peut dire que les entreprises sont satisfaites de la qualité de service dans 62,2% des cas. Les raisons de non satisfaction sont surtout dues à la qualité du débit qui semble inférieure au débit souscrit (80% des répondants le signalent) ainsi que la saturation du réseau (100% des répondants le mentionnent).

### 6.5 Période d'utilisation de l'Internet dans les services.

A cette question, nous constatons une utilisation quasi uniforme du temps, c'est à dire qu'il n'y a pas tellement de concentration dans l'usage à un moment donnée en dehors de la période situé entre 10h et 12h . Le soir également, on ne constate pas une concentration particulière au niveau du temps d'usage.

#### Qualité du service Internet et tarifs

Les clients dans la plupart des cas ne sont pas satisfaits de la qualité de service et ceci est généralement dû au fait que le débit réel est inférieur au débit souscrit (87,5% des cas) et qu'il existe des périodes de saturation/ blocage de réseau (100 % des cas) qui s'observent généralement les jours ouvrables.

### 6.6 Tarif de connexion

Les tarifs pour une connexion de 30 minutes sont en moyenne de 242 FCFA le minimum étant de 150FCFA et le maximum 300FCFA. Pour une heure de connexion le tarif moyen est de 434FCFA avec 300FCFA comme minimum et 600 comme maximum.

Les abonnements ont généralement une durée de 10 heures et le tarif moyen est 3655FCFA le minimum est de 2000FCFA les 10h et le maximum 5000FCFA les 10h.

Tableau N°25 : Appréciation des tarifs de connexion

	Quels sont vos tarifs (FCFA) pour Une connexion Internet d'une demi-heure	Quels sont vos tarifs (FCFA) pour Une connexion Internet d'une heure	Quel est votre tarif pour un abonnement de 10h
N	19	19	15
	14	14	18
Moyenne	242,11	434,21	3653,3333
Ecart-type	50,726	78,267	879,82682
Minimum	150	300	2000,00
Maximum	300	600	5000,00

*Système de contrat avec l'Onatel*

Les centres ont dans leur grande majorité (92%) un contrat spécifique avec l'Onatel. Les tarifs des ventes des communications des télécentres et cybercafés de l'échantillon enquêté sont fixés à 95,7% par l'Onatel. Seulement 4,3% affirment que les tarifs des ventes sont fixés par la concurrence.

Tableau N°26 : Appréciation de la connaissance des possibilités de communications sur protocole Internet

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Oui	17	51,5	73,9	73,9
Non	6	18,2	26,1	100,0
Total	23	69,7	100,0	
Systeme manquant	10	30,3		
	33	100,0		

Dans l'échantillon étudié 73,9% connaissent le protocole Internet. Mais la majeure partie (66,7%) n'a pas de contacts commerciaux préliminaires. Les différents centres enquêtés sont intéressés à fournir le service de communication sur protocole Internet (78,6%) à un tarif moyen de 100FCFA.

## 7 Les attentes des enquêtées vis-à-vis de l'évolution du secteur des télécommunications

L'amélioration de la qualité de service et la réduction des coûts semblent être la préoccupation première des enquêtés (30,2%). Le besoin d'une couverture nationale ainsi que la réduction pure et simple des coûts sont aussi fortement soulignés (22,1% et 22,8%).

Tableau N°27 : Les attentes des enquêtées vis-à-vis de l'évolution du secteur des télécommunications

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide
Améliorer la qualité du service	16	9,6	10,7
Réduire les coûts de communication	34	20,5	22,8
Améliorer la qualité et réduire les coûts de communication	45	27,1	30,2
Libéralisation du secteur des télécommunications	19	11,4	12,8
Faciliter les demandes d'installation téléphonique	2	1,2	1,3
Couverture nationale meilleur qualité et baisse des prix	33	19,9	22,1
Total	149	89,8	100,0
Systeme manquant	17	10,2	
	166	100,0	

### 7.1 Les attentes vis à vis du secteur des télécommunications, appréciation des entreprises et administrations

L'amélioration du secteur des télécommunications par une baisse des prix semble être la préoccupation majeure des interviewés. (55,3%). Viennent ensuite par ordre décroissant la libéralisation du secteur des télécommunication et la vulgarisation des moyens de communication (18,4%) et enfin, la couverture nationale et la baisse des prix. (7,9%).

Tableau N°28 : Attentes vis-à-vis de l'évolution du secteur des télécommunications

	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Couverture nationale et baisse des prix	7,9	7,9
Libéraliser le secteur des télécommunications	18,4	26,3
Améliorer secteur des télécommunication et baisse des prix	55,3	81,6
Vulgariser les Moyens de communication	18,4	100,0
Total	100,0	

Tableau N°29 : Attentes vis-à-vis de l'évolution du secteur des télécommunications ?  
(cybercafés et entreprises)

	Fréquence	Pour cent	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Améliorer la qualité des services et réduire les prix	24	72,7	75,0	75,0
Libéralisé le secteur des télécommunications	8	24,2	25,0	100,0
Total	32	97,0	100,0	
Systeme manquant	1	3,0		
	33	100,0		

A la question de savoir quelles sont les attentes des télécentres et des cybercafés vis a vis de l'évolution des télécommunication il affirment à 75 % de leur effectifs que l'évolution du secteur passent d'abord par l'amélioration de la qualité des services et la réduction du prix des télécommunications. La libéralisation du secteur semble constitué un point important pour l'évolution du secteur selon les enquêtés (25%).

## **8 Conclusion générale**

L'analyse du marché de télécommunication à Ouagadougou qui concentre environ 75% des usages montre que les dépenses des ménages sont plus fortes dans l'usage des téléphones mobiles que le fixe. Les services Internet sont utilisés dans une moindre mesure.

Les problèmes de connexion et surtout de faibles débits semblent préoccuper les usagers.

Que ce soit les ménages, les entreprises ou les accès publics, les problèmes de qualité de service et de cherté des frais de télécommunication semblent préoccuper les usagers. Leurs attentes sont donc tournées vers la satisfaction de ces préoccupations.

Si la téléphonie mobile est fortement appréciée, les usagers semblent s'intéresser également à la téléphonie fixe à condition que l'on facilite les paiements et le délai de mise en service soit raccourci.

Nous avons constaté que les entreprises TIC spécifiquement souhaitent la libéralisation totale du sous secteur des télécommunications et en particulier la possibilité de proposer des services de fournisseurs d'accès sur toute l'étendue du territoire. En effet, seul le fournisseur Fasonet peut proposer des connexions au coût local sur tout le territoire.

Dans une meilleure perspective de connaître la situation du marché, des enquêtes périodiques semblent nécessaires. Un partenariat sera établi avec les entreprises afin de faciliter la récolte des informations en leur montrant l'intérêt du dispositif qui peut améliorer la qualité des services.

Au niveau des cybercafés, le faible niveau de formation des animateurs ne permet pas une optimisation de la qualité de service et une gestion efficace des usagers fréquentant ces endroits. Une formation des gestionnaires suivie d'une réglementation permettrait de rendre les cybercafés des centres de formation et de conscientisation au lieu d'être de simples espaces de connexion à l'Internet.

## **Références documentaires**

ARTEL, Résultats de l'étude de faisabilité de la zone pilote (2005), INTELECON et MC CARTY TETRAULT, Ministère du Commerce, de la promotion de l'entreprise et de l'Artisanat., projet d'appui à la compétitivité et au développement de l'entreprise.(PACDE).

Décret N° 2000- 155/PRES/PM/MC portant concession à l'ONATEL des réseaux et services sous droits exclusifs de l'État.

Décret N° 2003-176/PRES/PM/MPT portant adoption de la stratégie de développement du service universel en matière de télécommunications. Mars 2003, Burkina Faso

OUEDRAOGO Sylvestre(2005) , La fracture numérique de genre au Burkina Faso, Rapport national, Yam Pukri/ENDA Dakar 2005

OUEDRAOGO Sylvestre, Panos, Afrique de l'Ouest (2004) Copying with poverty, in Panos report N° 48, Completing the revolution, the challenge in rural Telephony in Africa, Panos Institute, London.([www.panos.org.uk](http://www.panos.org.uk))

Plan de développement de l'infrastructure nationale d'information et de communication du Burkina Faso 2001 - 2005 Elaboré avec le concours de la CEA et du CRDI

Premier Ministère, Délégation Générale à l'Informatique (mars 2004) "Projet de stratégie d'opérationnalisation du plan de développement de l'infrastructure nationale d'information et de communication". 2004 2006,