



# Observatoire des Technologies de l'Information

## Introduction

L'ANRT dispose actuellement d'un ensemble d'observatoires décrivant la situation marocaine en matière de téléphonie mobile, téléphonie fixe, transmission de données et de marché de l'Internet. L'ANRT souhaite compléter les outils d'observation de la situation marocaine par la mise en place d'un Observatoire des Technologies de l'Information.

Les objectifs assignés à cet observatoire sont multiples :

- Il doit être un support de communication avec l'extérieur permettant à toute personne d'obtenir de l'information sur l'état de développement des technologies de l'information au Maroc.

- Il doit permettre d'alimenter les bases de données développées par l'ANRT dans leur composante TI.

- C'est un instrument permettant à l'ANRT de remplir ses obligations en matières d'engagements internationaux notamment à l'égard des demandes d'informations de l'UIT (La liste des indicateurs qui a servi de base à cette étude a été inspirée des indicateurs proposés par les organismes spécialisés internationaux et notamment par l'UIT).

- Enfin, il doit être un outil de connaissance d'une composante actuellement mal connue de la société marocaine et permettre à l'ANRT de remplir son rôle de force de proposition auprès des décideurs grâce à la connaissance qu'il lui donnera des forces et faiblesses caractérisant les technologies de l'information au

## Enquête de collecte des indicateurs TIC

### Quelques éléments méthodologiques

#### Les indicateurs

Le choix des indicateurs a été guidé par :

- La capacité de chaque indicateur à rendre compte d'une composante clé des technologies de l'information en synthétisant l'information sous une forme aisément compréhensible.
- La possibilité de disposer de l'information nécessaire à la construction de l'indicateur.
- Le respect de la contrainte de reproductibilité et de pérennité.

Les indicateurs retenus peuvent être classés en trois grands groupes, selon qu'ils décrivent :

- Le niveau d'équipement
- L'accès à Internet
- L'usage d'Internet

#### L'échantillon particulier

L'échantillon est constitué en prenant en considération les quotas structurels de la population marocaine qui autorisent la répartition de la population selon :

- Le milieu de résidence
- Le sexe et l'âge des individus :
- La région et la taille de la ville
- La CSP du chef de ménage (un ménage est un foyer composé de 1 ou plusieurs individus demeurant à une même adresse située en zone électrifiée).

La base de référence pour la population à étudier ne fait pas appel à l'échantillon maître issu du dernier recensement disponible (1994) car la situation au Maroc a depuis beaucoup évolué (comme le montrent les premiers résultats du RGPH mené en 2004). Elle utilise les actualisations et projections faites sur cette base par la Direction de la Statistique du Maroc (2003). La population cible est constituée des individus âgés de 12 ans et plus, vivant sur le territoire national marocain, indépendamment de leur nationalité. L'étude de cette population se limite aux individus vivant en zones électrifiées pour le milieu rural, puisque pour cette partie de la population difficile à atteindre, l'hypothèse d'un défaut d'équipement en TI peut être raisonnablement acceptée. L'enquête, réalisée en avril 2005 en face-à-face, a porté sur un échantillon de 1019 individus: 866 urbains et 153 ruraux, et le calcul des intervalles de confiance donnent :

- Urbains : Intervalle de confiance de +/- 3,3% avec une probabilité de 95%
- Ruraux : Intervalle de confiance de +/- 7,9% avec une probabilité de 95%

### L'échantillon entreprises

L'analyse est basée sur les résultats d'une enquête téléphonique réalisée en mars 2005 auprès d'un échantillon de 250 entreprises établies au Maroc. Celles-ci ont été choisies selon un procédé de tirage aléatoire dans la base de l'annuaire des professionnels Kompass marocain, base de données qui recense 40 000 entreprises marocaines par taille et par type d'activité, afin d'obtenir une représentativité au sein de l'échantillon équivalente à la structure nationale. L'Intervalle de confiance des résultats est de plus ou moins 6,2% avec une probabilité de 95%.

Les entreprises de plus de 4 salariés ont été réparties au sein de 4 secteurs:

- Le secteur technologique : Web et Multimédias, Construction de Réseaux, Solutions Intégrées d'Entreprises, Développement de logiciels, Mobile (applicatifs et services sur le mobile), Centres d'Appels (CRM), Télé-services et Outsourcing, Equipements, Electronique, Services Informatiques, Enseignement à distance, Consulting
- Le secteur primaire : Pêche, Forêts/Chasse, Culture, Élevage, Activités annexes à l'agriculture
- Le secteur Industrie/Construction : Électricité et eau, Pétrole et carburant, Extraction et préparation des minéraux et minerais divers, Transformation de métaux, Industrie chimique, Industrie alimentaire, boissons, tabacs, Textiles et confections, Cuir et chaussures, Bois et ameublement, papiers et cartons, imprimeries, presse et édition, Matériaux de construction et travaux publics
- Le secteur Services/Transport : Transport et communication, Commerce, Finance, Hôtellerie et restauration, Intermédiaires et auxiliaires du service et de l'industrie, Affaires immobilières, Services domestiques, Hygiène, Autres services.

### Téléphonie fixe et mobile

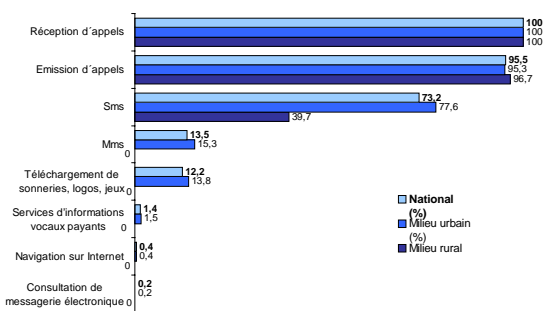
La téléphonie fixe est peu implantée au sein des ménages. Ainsi seuls 17% des ménages disposent d'une ligne fixe.

La pénétration de la fixe dans la population est évaluée à 4,47%.

A l'inverse, la téléphonie mobile est relativement plus développée puisque dans 41,5% des ménages marocains (2,3 millions de foyers) il y a au moins une personne qui dispose d'un téléphone mobile.

La pénétration du mobile dans la population atteint 33,54%.

Les usages du téléphone mobile

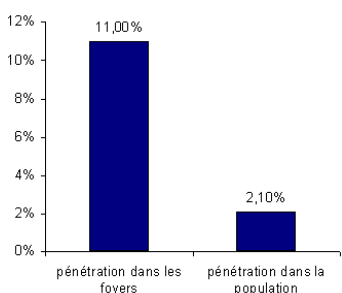


Les services les plus populaires du téléphone mobile sont naturellement la réception et l'émission d'appels. On remarque qu'une partie minime (moins de 5%) des personnes ayant un téléphone mobile n'utilise pas la fonctionnalité d'émission d'appel, le téléphone mobile étant alors certainement considéré uniquement comme un moyen d'être joint. Les SMS sont aussi très populaires en particulier en milieu urbain où ils sont utilisés par plus de 77% des détenteurs de téléphone mobile.

Les autres services à valeur ajoutée accessibles depuis un téléphone mobile (MMS, téléchargement de sonneries, logos, jeux, services d'informations vocaux payants, navigation sur Internet, e-mails) n'attirent actuellement que peu d'utilisateurs, lesquels ont la particularité d'être tous concentrés en milieu urbain. Les MMS et les divers téléchargements, en touchant plus d'un utilisateur sur dix sortent un peu du lot comparativement aux services d'informations vocaux payants, tandis que la navigation sur Internet et la consultation de messagerie électronique demeurent des marchés de niche.

## L'ordinateur individuel

### L'équipement des ménages



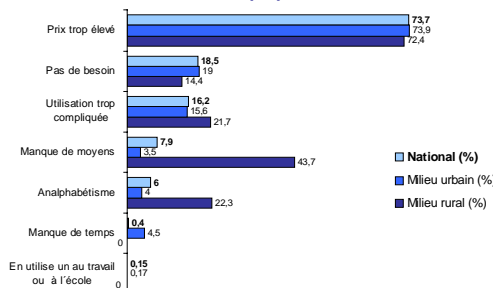
Le taux d'équipement en ordinateur personnel des ménages est de l'ordre de 11 % ce qui correspond approximativement à un parc d'ordinateurs individuels de 620 000 unités. Il est de 3,0% parmi les individus vivant en milieu rural (électrifié) et de 23,7% parmi les individus vivant en milieu urbain. Au niveau national, parmi les individus de plus de 12 ans vivant en zone électrifiée, 63,9% n'ont jamais accès à un ordinateur, que ce soit à domicile ou hors du domicile, soit plus de 10 millions de marocains sans accès à un ordinateur.

La fracture entre zone rurale et urbaine est très nette quant à l'accès à un ordinateur : 56% des marocains de plus de 12 ans habitant en milieu urbain n'ont pas accès à un ordinateur en dehors de leur domicile tandis qu'en milieu rural (en zone électrifiée) ce taux monte à 89%. Pourtant, l'accès à un ordinateur en dehors du foyer semble avoir une influence déterminante sur la possession d'un ordinateur à domicile. Ainsi, parmi les individus disposant d'un ordinateur à domicile, pratiquement 75% ont accès à un ordinateur en dehors de leur domicile.

## Les usages de l'ordinateur individuel

Parmi les individus disposant d'un ordinateur à domicile, quatre raisons principales d'utilisation de cet ordinateur se dégagent : les loisirs (photo, etc., 80,5%), la bureautique (66,2%), les jeux (63,9%) et le travail à domicile (34,8%). Internet, cité uniquement par les individus vivant en milieu urbain, arrive en cinquième position avec 23,2%. A noter par ailleurs que l'utilisation de l'ordinateur pour le travail à domicile est une pratique beaucoup plus courante en milieu rural (58,2%) qu'en milieu urbain (33,9%).

## Les causes du non équipement



Les principales raisons citées par les ménages (en zone électrifiée) justifiant l'absence d'ordinateur dans le ménage dépendent fortement du milieu de résidence. Ainsi en milieu rural, l'« analphabétisme » est cité par plus de 50% des individus et en milieu urbain c'est le « prix trop élevé » mentionné par 55,3% des individus qui constitue le principal frein à l'acquisition d'un ordinateur.

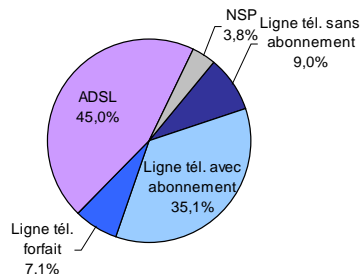
## Les intentions d'achat

Malgré ces réticences, 13% des individus déclarent avoir l'intention d'acheter un micro-ordinateur dans les douze prochains mois. Ces intentions se traduiraient par l'acquisition de 3,9 millions d'ordinateurs.

## Internet et les particuliers

### Internet à domicile : faible taux de pénétration mais forte pénétration de l'ADSL

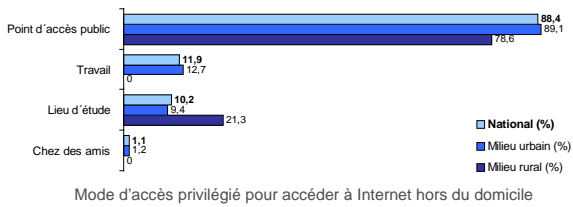
Environ 120 000 ménages disposent d'une connexion à Internet à domicile, soit un taux de pénétration dans la population totale de 0,4%. Par contre, la pénétration de l'ADSL est importante avec 60 000 ménages équipés soit 0,2% de la population marocaine. Exprimé en nombre d'utilisateurs potentiels, cela représente environ 600 000 individus ayant accès à Internet à domicile. Le mode de connexion à Internet demeure encore dominé par les connexions de type RTC, mais l'ADSL représente déjà plus de 45% de part de marché.



Mode de connexion à internet

## Accès Internet hors domicile

Près de 12% de la population totale accède à Internet en dehors du domicile ce qui représente environ 3,7 millions de personnes accédant à Internet en dehors de leur foyer. Ces connexions incluent bien évidemment l'ensemble des connexions que ce soit à titre privé ou à titre professionnel et ce dans les douze derniers mois.



La notion d'internaute

Internaute de niveau 1 et internaute de niveau 2

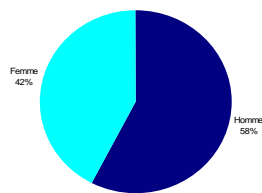
Cette notion d'internaute est par essence difficile à cerner précisément. Toutefois, l'enquête a retenu les deux définitions suivantes :

- Est considéré comme internaute de type 1 toute personne physique qui s'est connectée à Internet au moins une fois au cours du dernier mois, indépendamment du lieu et de la méthode d'accès utilisés.
- Est considéré comme internaute de type 2 toute personne physique qui s'est connectée à Internet au moins une fois au cours des douze derniers mois, indépendamment du lieu et de la méthode d'accès utilisés.

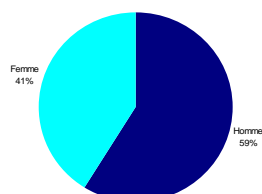
Evaluation du nombre d'internautes

	Internautes	en % de la population	en millions
Internautes de niveau 1	au cours du dernier mois	12,4%	3,7
	Décembre 2004	11,8%	3,5
Internautes de niveau 2	au cours des 12 derniers mois	12,5%	3,8
	au cours de l'année 2004	12,1%	3,6

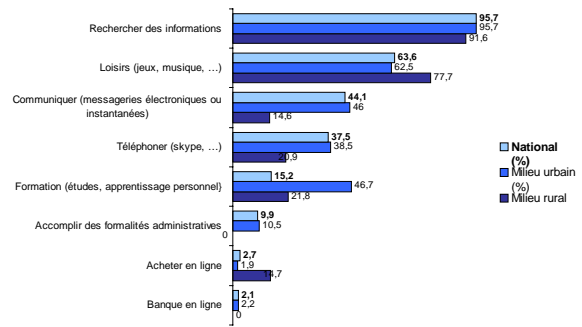
Répartition par sexe des individus déclarant avoir accédé à Internet au cours du dernier mois



Répartition par sexe des individus déclarant avoir accédé à Internet au cours des 12 derniers mois

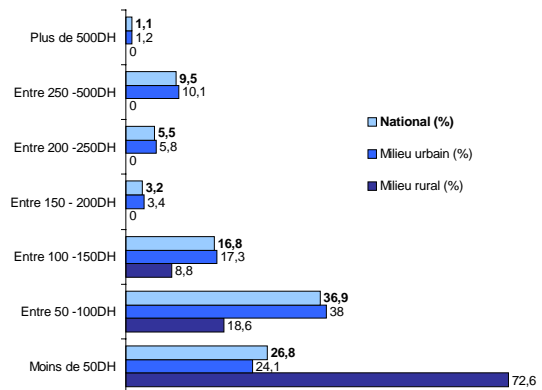


Les principaux usages d'Internet



Des budgets limités

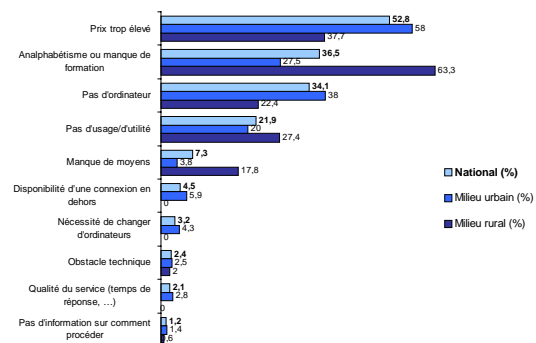
Le budget consacré à Internet (tous lieux d'accès confondu) est assez restreint : 63,7% des internautes y consacrent moins de 100 DH mensuel. En milieu rural, 72,6% des internautes y consacrent même moins de 50 DH. Ce budget reste ainsi généralement sensiblement moins élevé que celui consacré à la téléphonie mobile.



Les freins à la diffusion d'Internet

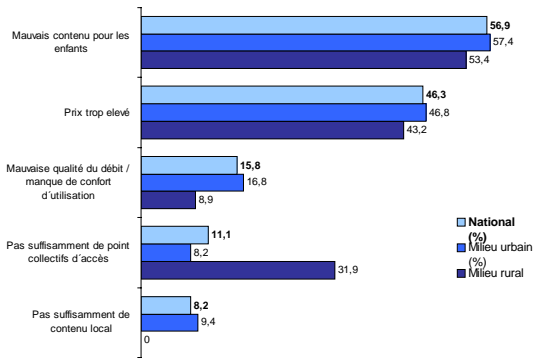
Les raisons de l'absence d'accès Internet à domicile

L'absence d'accès Internet à domicile s'explique de différentes manières selon le milieu de résidence du ménage. En milieu rural, l'analphabétisme ou le manque de formation constitue la raison principale : elle est mise en avant par 63,3% des individus vivant en milieu rural électrifié devant « le prix trop élevé » pour s'équiper en accès à Internet à domicile (37,7%). Cette dernière raison est par contre la raison principale du non équipement en accès Internet à domicile en milieu urbain (58%) devant le non équipement en ordinateur (38%).



Les points négatifs perçus de l'Internet

Les points négatifs les plus fréquemment cités, quelque soit la CSP du chef de ménage, le milieu de résidence, le sexe et l'âge de l'individu, sont « le mauvais contenu pour les enfants » et « le prix trop élevé ».



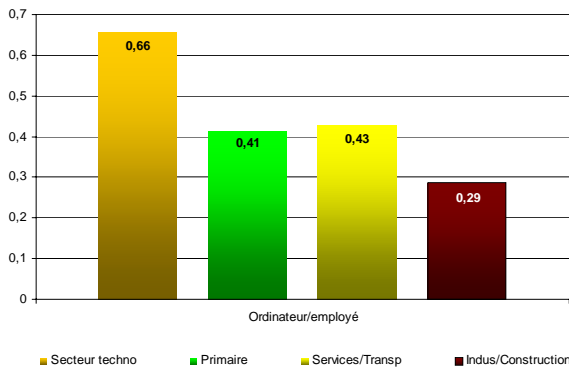
**Les freins à l'achat sur Internet**

L'obstacle majeur à l'achat sur Internet est l'absence d'utilité perçue (46,1%). Par ailleurs, les marocains estiment que la disponibilité des produits n'est pas satisfaisante (38,3%) et que les prix sur Internet sont trop élevés (33%). Enfin, les problèmes liés à la sécurité des transactions d'achat (25%) et à la nécessité d'avoir une carte de paiement internationale pour effectuer des achats (24,1%) constituent des freins importants à l'achat en ligne.

**Entreprises et TIC**

**L'équipement informatique des entreprises**

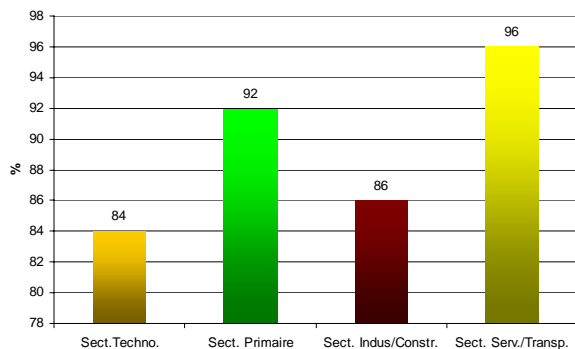
Le parc informatique des 40 000 entreprises marocaines présentes dans le Kompas est de 1,039 millions d'ordinateurs. Le nombre moyen d'ordinateur par employé est de 0,37. Toutefois, ce ratio moyen tous secteurs confondus masque des différences importantes d'un secteur à l'autre.



**Internet et entreprises**

**Connexion à Internet**

En moyenne, 90% des entreprises disposent d'une connexion à Internet (soit environ 35 000 entreprises connectées) dont moins de 1% via un accès sans abonnement. L'analyse de la connectivité en fonction des caractéristiques de l'entreprise (secteurs et effectifs) met en évidence de fortes disparités entre secteurs.



**Les modes de connexion à Internet**

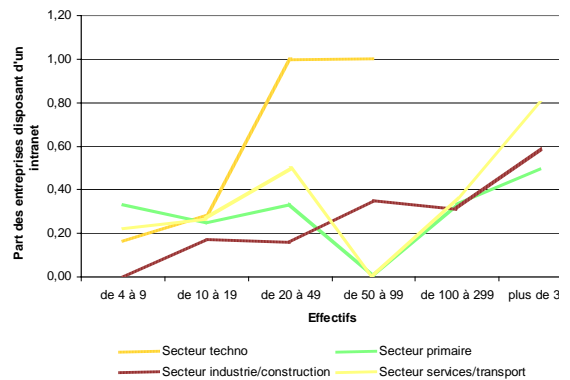
Parmi les entreprises connectées, plus de 17% d'entre elles utilisent plus d'une technologie et combinent soit plusieurs technologies haut débit, soit une technologie haut débit et une bas débit, ou une technologie fixe bas ou haut débit avec une technologie mobile bas débit. Les offres ADSL sont de loin les solutions les plus utilisées par les entreprises pour accéder à Internet. Elles sont choisies par plus de 85% des entreprises se connectant à Internet en haut débit, ce qui représente une utilisation par plus de 60% des entreprises se connectant à Internet (haut et bas débit).

**L'accès personnalisé à Internet**

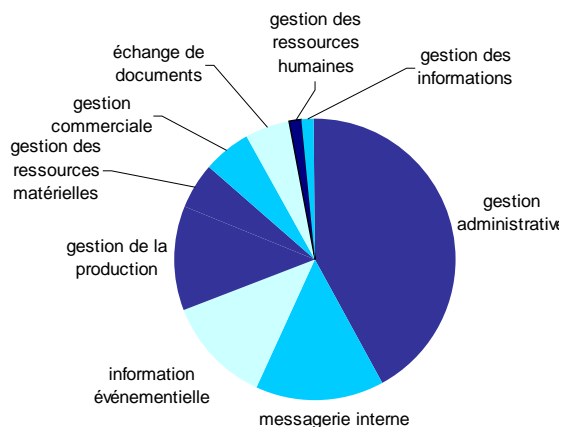
L'indicateur privilégié pour rendre compte de la disponibilité d'Internet auprès des employés est constitué par le ratio entre le nombre d'ordinateurs de bureau connecté à Internet et le nombre total d'ordinateurs dans l'entreprise. En moyenne, parmi les entreprises déclarant disposer d'une connexion Internet, 56% des postes sont connectés à Internet soit environ un ordinateur sur deux.

**Les usages d'Internet dans l'entreprise**

En moyenne, 30% des entreprises déclarent disposer d'un Intranet. Dans le cas du secteur technologique, l'impact de la taille de l'entreprise est important, puisque si effectivement peu d'entreprises de moins de 20 personnes disposent d'un Intranet, toutes les entreprises de taille supérieure sont dotées d'un Intranet. Le même effet s'observe pour les autres secteurs mais de manière beaucoup moins prononcée.

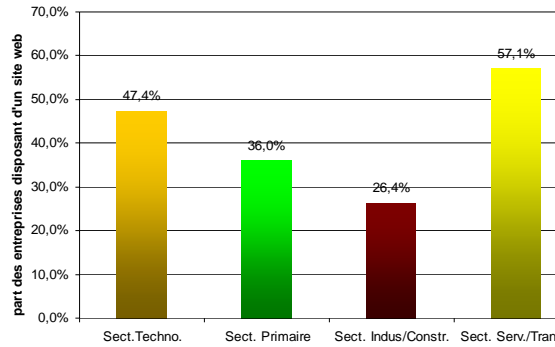


Au niveau des usages de leur Intranet, les entreprises ont essentiellement un usage de l'intranet à des fins de gestion administrative.

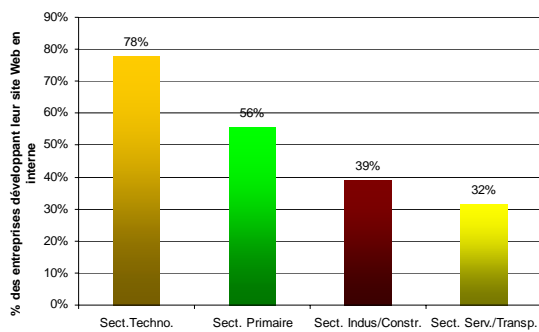


Site Web et nom de domaine

Sur l'ensemble des entreprises, 38% déclarent disposer d'un site Web, soit environ 15 600 sites Web pour les entreprises marocaines. Parmi ces dernières, 78% disposent d'un nom de domaine propre et pour 75%, ce site est de type commercial..



Le mode de développement du site Web fournit également une information intéressante. Ainsi, si en moyenne il y a autant d'entreprises développant en interne que sous traitant la réalisation de leur site Web, une approche sectorielle permet de constater que le secteur technologique est celui qui développe le plus en interne (plus de 77% des entreprises du secteur déclarent développer leur site en interne).

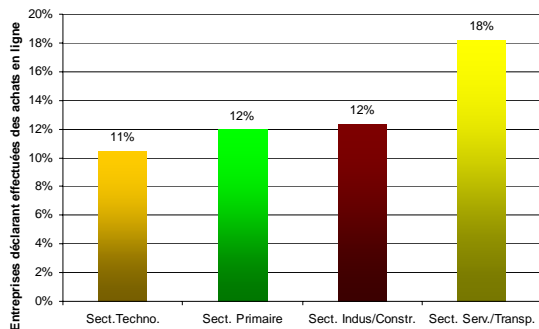


Le commerce en ligne

L'achat en ligne

Sur l'ensemble des entreprises, seuls 14% déclarent avoir recours à des achats en ligne et ce pour un montant ne dépassant pas 4% du volume global des achats de l'entreprise dans 95% des cas.

La taille de l'entreprise influe peu sur le comportement d'achat, par contre d'un point de vue sectorielle, des différences de comportement existent, le secteur service et transport déclarant avoir recours à l'achat en ligne dans 18% des cas contre pour une moyenne de 12% pour les autres secteurs.



La vente en ligne : pratique, volume et intentions

Cette activité est peu développée puisque seuls 4% des entreprises interrogées déclarent pratiquer la vente en ligne et ce pour des montants représentant dans plus de 50% des cas plus de 5% du chiffre d'affaires.

En terme d'intention de vente dans les 12 prochains mois, 15% des entreprises déclarent envisager cette possibilité.

Le secteur industrie/construction effectue une percée puisque les intentions exprimées par ce secteur sont identiques à celle du secteur technologique avec 17% d'entreprises déclarant leur intention d'effectuer des ventes en ligne.

