

La banque en ligne dans les pays émergents : le cas de la Tunisie

Acte Publié du 3^{ème} colloque de recherche de l'ESC Amiens Picardie
30 septembre 2004

Achraf AYADI^Y

Chercheur en Sciences de Gestion

Laboratoire de Management Interdisciplinaire Transculturel (MINT)

GET/Institut National des Télécommunications d'Evry

Ihcène KAFFELA

Gestionnaire Central des Postes

La Poste Tunisienne &

l'Ecole Supérieure des Télécommunications de Tunis

Résumé :

La nature informationnelle des services rend chaque innovation dans les TIC source de profonds changements. Considérant son rôle dans la refonte des processus et la redéfinition de la relation avec les clients, la banque en ligne (BEL) fait partie des innovations récentes les plus importantes. Cependant, contrairement à la littérature correspondante dans les pays développés, la BEL suscite peu d'intérêt dans les pays émergents pour des questions de diffusion. Notre analyse du cas de la Tunisie vient combler ce déficit en terme de recherches dans ce domaine.

Après une revue de la littérature sur l'innovation dans les services, nous donnons une vue d'ensemble sur la BEL dans quelques pays émergents. Ensuite, nous nous concentrons sur le cas du marché bancaire tunisien d'abord, en évaluant le développement actuel des services de BEL, puis, en analysant les caractéristiques des banques qui l'ont adopté.

Nous concluons sur les apports et les limites du recours à la littérature sur l'innovation dans l'étude de diffusion de la BEL.

Mots clés :

Innovation, services, banque en ligne, pays émergents.

^Y Auteur de contact.

E-mail: achraf.ayadi@int-evry.fr.

Adresse: GET/Institut National des Télécommunications, Département SGES, 9 Rue Charles Fourier, 91011 Evry Cedex

La banque en ligne dans les pays émergents : le cas de la Tunisie

Résumé :

La nature informationnelle des services rend chaque innovation dans les TIC source de profonds changements. Considérant son rôle dans la refonte des processus et la redéfinition de la relation avec les clients, la banque en ligne (BEL) fait partie des innovations récentes les plus importantes. Cependant, contrairement à la littérature correspondante dans les pays développés, la BEL suscite peu d'intérêt dans les pays émergents pour des questions de diffusion. Notre analyse du cas de la Tunisie vient combler ce déficit en terme de recherches dans ce domaine.

Après une revue de la littérature sur l'innovation dans les services, nous donnons une vue d'ensemble sur la BEL dans quelques pays émergents. Ensuite, nous nous concentrons sur le cas du marché bancaire tunisien d'abord, en évaluant le développement actuel des services de BEL, puis, en analysant les caractéristiques des banques qui l'ont adopté.

Nous concluons sur les apports et les limites du recours à la littérature sur l'innovation dans l'étude de diffusion de la BEL.

Mots clés :

Innovation, services, banque en ligne, pays émergents.

Introduction

Peu de technologies ont affecté les sociétés modernes autant que l'Internet. La radio, la télévision et les technologies les plus répandues au XX^{ème} siècle ont pris plusieurs décennies pour être adoptées alors qu'il en a fallu moins de 10 ans à l'Internet pour s'affirmer chez des milliers d'opérateurs économiques et des centaines de millions d'individus de part le monde (Lumpkin et al., 2002 ; Gurãu, 2002). Ce contexte a été vécu d'une manière très particulière au sein de certains secteurs à l'image de l'industrie bancaire. En effet, la nature informationnelle des services financiers permet leur transfert sous forme électronique (Yakhlef, 2001). De ce fait, chaque vague d'innovations dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) a été porteuse d'une forte industrialisation et informatisation des processus qui ont bouleversé les activités de back-office et l'organisation des systèmes d'information bancaires (SI).

Internet s'inscrit dans la continuité de ces changements en amenant avec lui une nouvelle réalité dans la gestion de la relation avec le client. La banque sur Internet ou la banque en ligne (BEL) peut être définie comme un système basé sur le réseau Internet, qui permet aux clients d'une banque d'accéder à leurs comptes et à des informations générales sur les produits et services bancaires via un PC ou tout autre outil intelligent¹. Ainsi, l'apparition de nouveaux terminaux mobiles ayant accès à la toile est considérée comme un nouveau facteur de diffusion de l'innovation dans les services bancaires (Yakhlef, 2001).

Bien que les recherches sur la BEL soient abondantes aux Etats-Unis et en Europe occidentale, peu d'auteurs se sont intéressés aux cas d'économies émergentes ou en transition (Centeno, 2004). Contrairement aux pays développés, la pénétration d'Internet chez la population est très variable selon les pays et les régions (des différences sont remarquées entre l'Asie et les pays d'Europe de l'Est, d'une part, et ceux du Moyen-Orient et du Maghreb, d'autre part) et les spécificités des marchés bancaires ne sont pas sans influence sur les jeux concurrentiels et l'adoption des technologies (Gurãu, 2002 ; Gerrard et Cunningham, 2003).

L'objectif de cet article est d'analyser les conditions et le niveau de développement actuel de la BEL en Tunisie.

¹ Définition adaptée de l'Office of the Comptroller of the Currency (OCC, 1999)

Une première revue de la littérature sur l'innovation dans les services permet d'étudier la BEL en tant que la phase la plus récente d'un long cycle d'innovations (Gallouj, 1998). Nous présentons ensuite une synthèse des résultats des études réalisées dans plusieurs pays émergents pour conclure par l'analyse du cas tunisien qui permet de comparer les différentes expériences des pays émergents et d'en tirer des enseignements utiles pour les recherches futures.

1. L'innovation dans les services : une revue de la littérature

La définition de l'innovation avancée par Schumpeter dans les années 40 se distingue par son caractère « englobant » en même temps nouveaux produits, nouveaux modes de production, nouveaux marchés, nouvelles sources de matières premières et/ou nouvelle organisation de la production (Gallouj, 1998). Cependant, cette formulation énumérative semble ignorer l'importance de l'innovation dans les services. En fait, à l'époque de Schumpeter, les TIC n'étaient pas ce qu'elles sont devenues aujourd'hui. La nécessité d'adapter cette définition au contexte particulier des services tient au fait que les processus d'innovation dans les industries manufacturières, comparés à ceux du secteur des services, sont radicalement différents (Smits, 2002).

Rogers (1983, p.11) définit l'innovation comme étant une idée, une pratique ou un objet qui est perçu comme nouveau par un individu ou par d'autres unités d'adoption². Cet auteur utilise les concepts « d'innovation » et de « technologie » comme deux concepts équivalents ayant en partage une même base : l'incertitude. Il considère qu'une technologie crée une incertitude pour les adeptes potentiels –celle de ses conséquences- et représente, en même temps, une opportunité de réduction de l'incertitude –celle de l'information à la base de la technologie- qui représente l'efficacité possible d'une innovation à résoudre des problèmes individuels ou organisationnels (Rogers, 1983, pp.12-13).

Nous nous plaçons dans l'optique de Rogers (1983) avec, pour objectif, de tenir compte des caractéristiques spécifiques du cycle d'innovation dans les services et des évolutions apportées par l'Internet notamment dans le secteur bancaire.

1.1. Le cycle « inversé » de l'innovation dans les services

L'Internet est considéré comme étant une innovation technologique qui fonctionne à la fois comme une « innovation produit » et/ou une « innovation processus » (Prescott

² Traduction de l'auteur

et Van Slyke, 1997 ; Corrocher, 2002 ; Buzzachi et al., 1995). Ceci est conforme à l'analyse de Barras (1986, cité par Gallouj, 1998) qui a été l'un des premiers à énoncer une théorie de l'innovation dans les services. Ce type d'innovations est caractérisé par le cycle inverse de celui connu dans les industries manufacturières : deux premières phases d'innovations incrémentales puis radicales orientées « processus » suivies par des innovations plus orientées « produits » (Gallouj, 1998). Ces trois phases correspondent à l'amélioration de l'efficacité du service, de sa qualité puis la création de nouveaux services. L'apparition de la BEL s'inscrit dans cette dernière étape (Tableau 1).

Tableau (1) : Caractéristiques du cycle « inversé » d'innovation dans les services

| Phase | Forme d'innovation | Effort compétitif | Technologies à l'origine | Exemple (secteur bancaire) | Impact de la technologie |
|---------------|---------------------------------------|---|---|-----------------------------------|---|
| I. | Innovation incrémentale des processus | Efficiencce du service (baisse des coûts) | Micro-processeurs | Industrialisation du back-office | Meilleure productivité |
| II. | Innovation radicale des processus | Qualité du service | Mini et micro-ordinateurs | Cotations en bourse, DAB | Meilleure qualité et variété du capital |
| III.1. | Innovation produit | Nouveaux services | Réseaux fixes | Home banking PC banking | Economies de capital et amélioration simultanée de la qualité |
| III.2. | | | Réseau Internet | Banque en ligne (BEL) | |
| III.3. | | | Réseaux mobiles haut débit et terminaux | Banque via Internet mobile | |

Source : adapté de Gallouj (1998)

En terme d'impact, Internet permet de réaliser simultanément des économies de capital et des améliorations de la qualité du service ce qui confirme sa double nature (produit et processus). Aussi, les extensions possibles au niveau technologique (notamment la mobilité) sont déterminantes dans le renforcement des acquis de l'Internet.

Le cycle « inversé » de l'innovation dans les services montre que la BEL n'est qu'une étape parmi d'autres dans la chaîne de l'évolution technologique. Nous nous

intéresserons dans ce qui suit à analyser la BEL sous l'angle de la théorie évolutionniste.

1.2. Une vision évolutionniste du rôle d'Internet en tant qu'innovation

L'Internet s'inscrit dans une logique d'innovation qui dépasse les frontières de l'entreprise et de son marché. Il favorise l'apparition de nouveaux modèles d'affaires avec des alliances stratégiques regroupant les banques, les sociétés technologiques et/ou acteurs du commerce électronique pour ne citer que l'exemple de la BEL (Sahut et Ayadi, 2003). Ainsi, il est possible de voir l'innovation comme étant un moteur de la dynamique de concurrence et d'étendre l'analyse de Schumpeter largement relayé par la théorie évolutionniste de la firme qui considère que les innovations (technologiques en particulier) sont des facteurs de déséquilibre qui font partie intégrante de l'évolution des marchés (Nelson et Winter, 1982). La modélisation économique de l'innovation technologique dans le secteur bancaire, telle que présentée par ces auteurs, et au-delà de ses dimensions réductrices, les a porté à analyser et comparer plusieurs variables : la productivité (des meilleures pratiques, des innovateurs/des imitateurs, etc.), les dépenses cumulées en recherche et développement, les prix pratiqués, le taux de retour sur investissement dans l'innovation, etc.

Notons que l'analyse évolutionniste s'interroge sur les caractéristiques de l'innovation qui permettent de l'évaluer et de considérer son évolution dans le temps. Certes, dans les pays émergents, les marchés bancaires et leurs acteurs sont d'une taille telle qu'il est souvent difficile d'appliquer une analyse économétrique du même type, un nombre limité d'acteurs ne permet pas de faire appel à des méthodes d'analyse quantitatives. En revanche, Rogers (1983, pp.15-16) offre un guide d'analyse qualitatif riche qui semble plus adapté à la complexité inhérente au concept même d'innovation (Tableau 2). Cette grille d'analyse est plus riche en questions qu'en réponses ce qui la rend particulièrement intéressante pour construire des hypothèses autour de la BEL en tant qu'innovation. Par exemple, supposons que l'avantage concurrentiel procuré par la BEL accélère son adoption par les banques (« avantage relatif » dans la grille). Ceci porte-t-il à conclure que le manque d'intérêt des marchés qui ont faiblement intégré la BEL à leurs stratégies s'explique par son incapacité à procurer un avantage concurrentiel ? La BEL serait-elle incompatible avec le système de valeurs d'un marché ou trop compliquée à mettre en œuvre et/ou à « vendre » aux clients ? Est-ce la difficulté de mesurer la BEL qui crée des réticences ? (...)

Tableau (2) : Les principales attributions de l'innovation

| Caractéristiques | Mesures | Hypothèse de base |
|--------------------------------------|---|---|
| <i>Avantage relatif</i> | Economique Prestige social Satisfaction | Plus l'avantage relatif d'une innovation est fort, plus son adoption est rapide |
| <i>Compatibilité</i> | Valeurs existantes Expériences passées Besoins des adeptes potentiels | L'adoption d'une innovation 'incompatible' nécessite l'adoption d'un nouveau système de valeurs |
| <i>Complexité</i> | Niveau de difficulté à être comprise et utilisée | Cette complexité affecte la rapidité de l'adoption |
| <i>Possibilité d'expérimentation</i> | Divisibilité de l'innovation | Une innovation qui peut être expérimentée en partie est généralement adoptée plus rapidement que les innovations indivisibles |
| <i>Observabilité</i> | Visibilité des résultats | Plus la visibilité des résultats de l'innovation est forte, plus l'adoption est rapide |

Source : adapté de Rogers (1983, pp.15-16)

Dans ce qui suit, nous présentons une vue d'ensemble des recherches sur la BEL dans les pays émergents afin de détecter des recoupements possibles avec la grille des hypothèses de Rogers (1983). Cette étude nous conduit, plus loin, à nous focaliser sur le cas du marché bancaire tunisien.

2. La BEL dans les pays émergents : une vue d'ensemble

Les auteurs qui ont traité de la BEL dans le cadre des pays émergents insistent sur la particularité de leurs contextes respectifs et leurs différences profondes sur le plan économique et social avec les pays les plus développés (Simpson, 2002 ; Longueville, 2003 ; Centeno, 2004).

Les pays émergents sont « au sommet de l'échelle en termes de revenus, mais à la merci des fluctuations erratiques des capitaux privés, donc marqués par le poids de crises financières récurrentes (Asie de l'Est et Amérique latine émergente surtout) »³.

Le marché financier et bancaire est donc un espace clés de ces économies et son exposition à l'influence grandissante des TIC justifie une étude dédiée à la BEL.

Le tableau (3) présente les principales études menées au sud-est asiatique et en Europe centrale et orientale.

³ *Cahiers français, Développement et mondialisation*, n° 310, sept-octobre 2002

Tableau (3) : Exemple d'études sur la BEL dans les pays émergents

| Pays | Auteur(s) | Objet de l'étude |
|--|---|--|
| <i>Chine</i> | IBS* (2001) Mindbranch** (2001) | Analyse de la situation des marchés sur la base de données publiques et d'interviews |
| <i>Inde</i> | IBS (2002) Mindbranch (2001) | |
| <i>Taiwan</i> *** | Wu et al. (2004) | Etude de la facilité d'usage des sites de BEL (8 évaluateurs indépendants de 49 sites) |
| <i>Singapour</i> | Gerrard et Cunningham (2003) | Analyser le niveau de diffusion de la BEL et ses motivations à travers des interviews, puis 240 questionnaires. |
| <i>Malaisie</i> *** | Balachandher et al. (2003) Vijayan et Shanmugam (2003) Suganthi et al. (2001) | Scoring et évaluation quantitative des sites web bancaires (segmentation des services en plusieurs types) |
| <i>Jordanie</i> *** | Awamleh et al. (2003) | |
| <i>Pays admis et candidats à l'Union Européenne</i> **** | Centeno (2004) | Etude de l'état du développement actuel de la BEL, de son niveau d'adoption et de ses spécificités dans ces pays à travers les statistiques et les études de l'UE et des études de cas |
| <i>Roumanie</i> | Gurău (2002) | Analyse des conditions de succès pour la mise en place de la BEL en Roumanie à travers une étude globale du marché |

Nota :

- * Mindbranch : www.mindbranch.com (Autres pays : Hong Kong, 2002 ; Brésil, 2001)
- ** IBS : www.internationalbusinessstrategies.com (Autres pays : Argentine, 2001 ; Afrique du Sud, 2002 ; Corée du Sud, Thaïlande, Pologne et Taiwan, 2003)
- *** Analyses et articles parus en ligne dans *Journal of Internet Banking and Commerce* (www.arraydev.com/commerce/JIBC/articles.htm, accès le 13/05/2004)
- **** Centeno (2004) a focalisé son étude sur les pays suivants : Bulgarie, Chypre, Rép. Tchèque, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Roumanie, Slovaquie et Slovénie

Simpson (2002) a mené une étude comparative entre 5 banques américaines et 40 banques appartenant à des pays émergents. Il insiste sur l'importance d'évaluer « les risques » inhérents à chaque pays en tant que facteurs d'accélération (ou de décélération) de l'adoption de la BEL pour les banques comme pour leurs clients. L'auteur met en évidence quatre principaux facteurs (Simpson, 2002, p.320):

- La non fiabilité des résultats chiffrés publiés qui sont souvent un « leurre » et ne traduisent pas la réalité financière des banques,

- La plus forte dépendance des banques à leur environnement économique dans les pays émergents,
- La plus forte dépendance de ces banques à leur capital et la constitution de provisions « gonflées » pour couvrir les risques et les pertes éventuelles,
- La capacité des banques à honorer leurs engagements est tributaire du niveau d'engagement de l'Etat à reconstituer les dépôts en cas de crise.

La forte implication de l'Etat dans bon nombre de ces pays est pointée du doigt par la littérature (Simpson, 2002 ; Claessens et al., 2000). En effet, malgré les progrès encourageants enregistrés par certains pays émergents, notamment dans la pénétration d'Internet, beaucoup reste à faire au niveau de l'infrastructure technologique et du cadre réglementaire. Claessens et al. (2000) parlent de carences dans l'adoption de la signature électronique, la mise en place d'une véritable transparence de l'information sur les acteurs, la régulation des paiements électroniques, etc. Le retard technologique, essentiellement, est dû à la participation trop forte des Etats dans le secteur des télécommunications avec les lourdeurs et les contrôles excessifs que cela engendre. Aussi, l'inexistence de véritables garanties de sécurisation des transactions à distance client-banque sur Internet retarde l'adoption de la BEL (Centeno, 2004).

Certes, les facteurs globaux d'ordre macroéconomiques ou réglementaires sont importants pour expliquer le retard de certains pays émergents en ce qui concerne la BEL. Cependant, la question de l'existence de facteurs inhérents aux banques elles-mêmes ne peut être exclue (Yakhlef, 2001).

Dans l'étude du cas de la Tunisie, nous tenons compte de cet aspect en essayant de concilier analyse globale du marché et situation spécifique des banques.

3. Le cas de la BEL en Tunisie

Dans le cadre des préparatifs de l'ouverture du marché bancaire tunisien à la concurrence étrangère à l'horizon 2006, plusieurs opérateurs tentent de rattraper leur retard dans le domaine technologique. L'investissement dans les canaux de distribution à distance et la prestation de nouveaux services bancaires en sont les principaux volets. Cette recherche d'innovation se matérialise par la croissance du nombre des DAB⁴ et par l'apparition d'une nouvelle offre centrée sur la banque à distance sous deux principales formes à savoir le serveur vocal et la BEL. Au cours

⁴ DAB : Distributeur Automatique de Billets

des années 90, les banques tunisiennes ont essayé de copier le « modèle français » en introduisant le Minitel, mais les résultats ont été plutôt décevants.

Sur les 11 banques commerciales en Tunisie, 8 ont un site web dont uniquement la moitié offrent un service BEL (Annexe 1). Les autres sites sont des vitrines commerciales qui ne font que reproduire ce qui existe déjà dans les autres médias. Ces sites sont à forte orientation informationnelle et même les services de BEL existants n'offrent pas tous des possibilités importantes en ce qui concerne le volet transactionnel ou relationnel.

3.1. Méthodologie

L'objectif de notre étude est de dresser un portrait précis, à la fois, de l'état du développement de la BEL en Tunisie et des caractéristiques spécifiques des banques qui l'ont adopté.

Les études qui ont affiché des objectifs similaires aux notre se sont basées sur trois principales méthodes empiriques (voir Tableau 3):

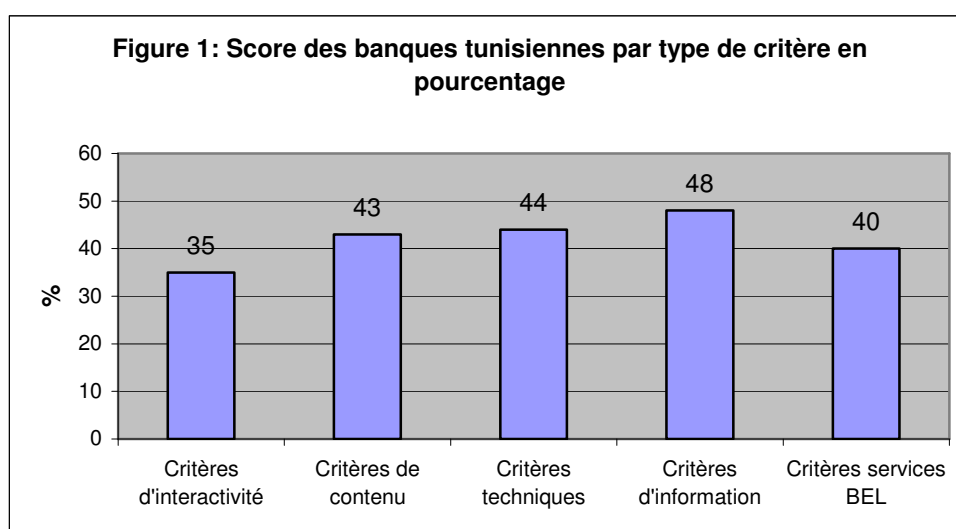
- Etude de l'état du développement actuel de la BEL, de son niveau d'adoption et de ses spécificités dans un pays à travers une synthèse des statistiques et des études d'accès public (Centeno, 2004 ; Gurãu 2002),
- Scoring et évaluation quantitative des sites web bancaires (segmentation des services en plusieurs types et notation selon une échelle de mesure homogène). C'est la méthode la plus utilisée dans les marchés de faible taille (nombre de banque et de sites web limités). C'est le cas des études faites en Jordanie, Malaisie et Taiwan (voir Tableau 3),
- Constitution et analyse d'un questionnaire remis aux clients pour évaluer leur niveau d'adoption et de satisfaction par rapport aux services bancaires offerts sur Internet. Là encore, l'étroitesse des marchés des pays émergents et la difficulté de toucher une plage large et représentative des clients reste un écueil majeur. Ce type d'enquêtes est souvent biaisé par le fait que les clients qui s'abonnent au service –auprès desquels se fait généralement l'enquête- sont d'un profil particulier (relativement jeunes, actifs, à revenu supérieur, etc.) et qui constituent une « niche d'adeptes précoces ».

Notre démarche s'inscrit alors dans la continuité de ces méthodes. Cependant, dans un souci d'objectivité scientifique, nous comptons sur un « enchevêtrement des perspectives d'analyse » en nous appuyons, en même temps sur le scoring des sites web bancaires en Tunisie (Chung et Paynter, 2002) et sur une étude de leurs

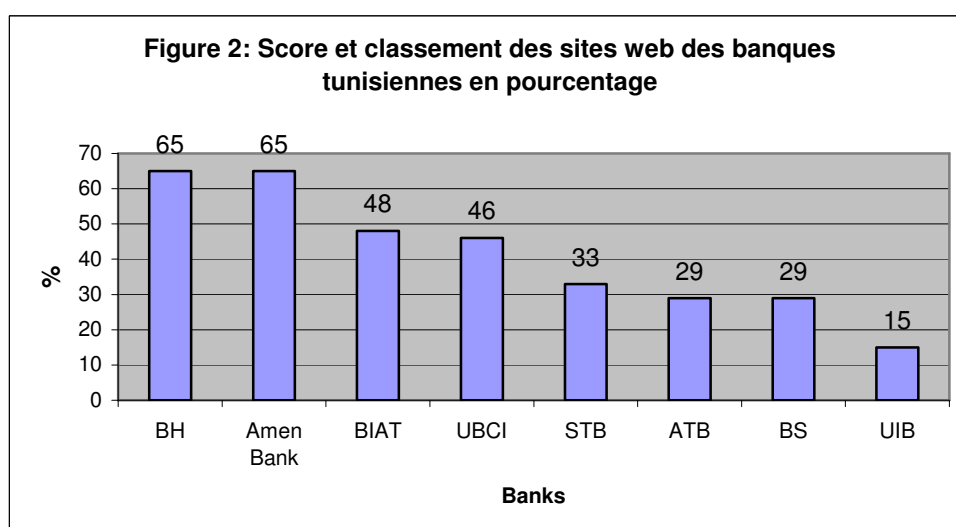
caractéristiques respectives en fonction de plusieurs variables (Furst et al., 2000 ; Corrocher, 2002). Nous y ajoutons une synthèse des résultats de deux enquêtes récentes auprès de clients tunisiens réalisées par Ayadi (2003) et Kaffela (2004).

3.2. Une approche globale de la BEL en Tunisie : scoring des sites web

L'approche d'évaluation par scoring est très répandue dans les études relatives à la BEL notamment dans les pays émergents (voir Tableau 3). L'évaluation est faite sur la base d'une grille d'analyse synthétisant les principales caractéristiques des sites web bancaires (voir annexe 2). Cette synthèse a été élaborée sur la base des travaux de Diniz (1998), de Comunale (2000, 2001) et de Chung et Paynter (2002) qui ont évalué les services bancaires sur Internet respectivement aux Etats-Unis, en Suisse et en Nouvelle-Zélande.



Nota : Voir Annexe 2 pour le détail des calculs



Nota : Voir Annexe 2 pour le détail des calculs

L'analyse menée au niveau des 8 banques tunisiennes disposant d'un site Web permet d'avancer les observations suivantes⁵:

Les critères d'interactivité : Les banques commerciales tunisiennes privilégient dans leur site les moyens de contacter la banque (par mail, en agence ou par téléphone) mais ces services ne se présentent pas sous la même forme. Par exemple, dans le site de l'UBCI, seule l'adresse physique du siège et une carte de répartition de ses agences en Tunisie a été présentée. Aussi, les graphismes interactifs, les forums de discussion, le *chat* en ligne et l'ouverture d'un compte en ligne sont des services totalement absents. De ce point de vue, les sites Web bancaires présentent une interactivité faible. Il semble donc que leur objectif principal soit d'aider à établir un contact physique direct avec la banque.

Les critères de contenu : La présence unanime des logos des banques et des couleurs correspondants à ces logos montre une claire tendance « Brochureware ». Le site Web de la banque est utilisé comme un panneau publicitaire pour véhiculer la signature institutionnelle de la banque. Aussi, la supériorité de la présence de la langue française (100%) par rapport à la langue anglaise (62,5%) et arabe (25%), ainsi que l'absence totale d'autres langues étrangères montre une orientation « très locale » de ces sites. Le contenu est globalement peu dynamique (seule la Amen Bank présente des réponses au *FAQ*, pas de vidéos, pas d'audio). De plus, la localisation à l'intérieur des sites est peu difficile. Par exemple, la UBCI et la BH se sont passées de la rubrique « plan du site » et se sont contentées d'un menu global à la page d'accueil. La date de la dernière mise à jour des sites est absente dans 50% des cas. L'ensemble de ces éléments montre un manque d'intérêt de la part des banques pour ce média et laisse supposer un sentiment de suffisance par rapport à ce qui a déjà été réalisé (malgré leur faible niveau global d'interactivité).

Les critères techniques : Les concepteurs des sites Web bancaires tunisiens semblent avoir choisi la simplicité en utilisant les bordures de pages ou *frames* (qui permettent de garder un menu toujours apparent avec un temps de téléchargement réduit de la page) et en insérant des « *javascripts* » dont la lecture est acceptée par la plupart des *browsers*. Ce souci de simplicité est valable aussi bien pour les sites Web construits en interne (comme la BIAT) ou ceux mis en place par des cabinets professionnels

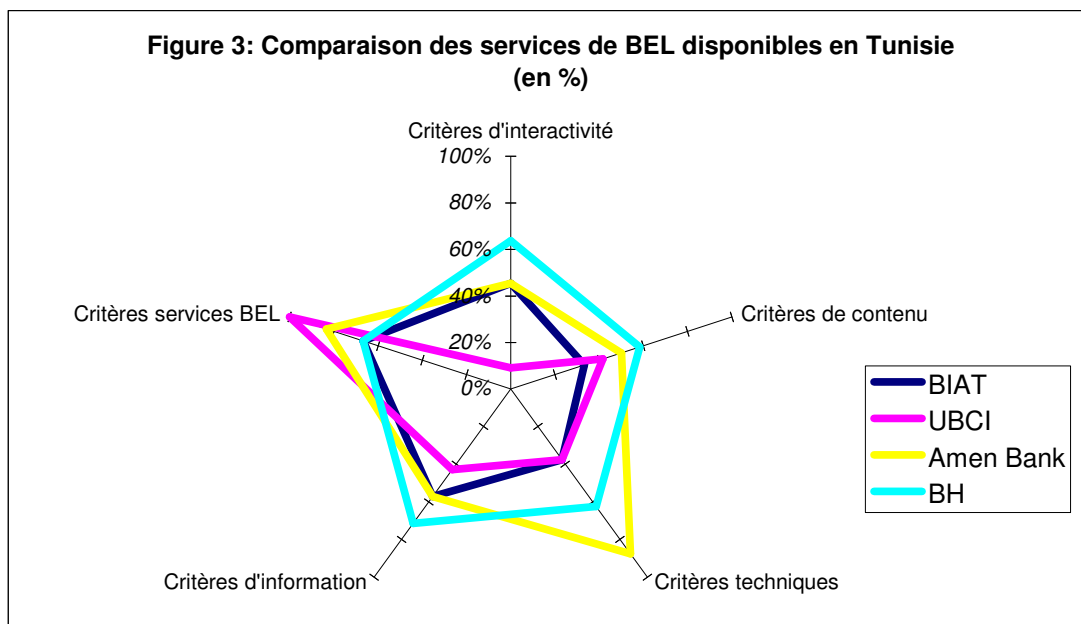
⁵ L'évaluation a été menée entre décembre 2003 et janvier 2004. A noter que certains sites n'ont pas été mis à jour pendant des périodes dépassant 1 an dans certains cas.

(dans le cas de la BH, de la BS, etc). Des écarts de qualité sont toutefois visibles et les sites développés en externe sont d'une meilleure apparence. L'usage de certains outils reste limité, à l'image des *cookies* (qui servent à identifier le client automatiquement lors de sa connexion) et les technologies destinées à la téléphonie mobile (SMS, WAP,...) qui ne sont fournis que par la Amen Bank. Globalement, les sites Web bancaires tunisiens sont d'une conception très simple comparés à certaines références internationales et semblent être aux premiers stades de leur développement. Cette faible exploitation des technologies Web, pourtant accessibles et disponibles pour la banque, explique la faible interactivité des sites, la pauvreté de leur contenu et leur aspect peu dynamique, qui renforce bien le constat d'un manque d'engagement des banques sur Internet.

Les critères de services : Les services d'information et ceux de Internet Banking sont analysés séparément:

* *Les services d'information* : On remarque une nette présence de l'information concernant les produits et services de la banque ainsi que les canaux de distribution (agences, DAB,...). La prédominance de ces informations confirme bien la tendance « Brochureware » qu'on a signalé lors de l'analyse des critères de contenu. Mettre les produits et services bancaires sur son site, permet à la banque de mieux informer ses clients internautes sur ce qui les concernent en déchargeant les commerciaux dans les agences des tâches à faible productivité (informer les clients sur la nature, les caractéristiques, les avantages, etc. d'un produit bancaire) et de les orienter vers une activité de conseil. Cette activité est facilitée par le fait de trouver un client déjà informé à l'avance à travers le Web. Aussi, souligner les différents canaux de distribution existants dans la banque montre que celle-ci désire que ses clients internautes (actuels et potentiels) s'orientent directement vers un canal de distribution physique dès le moment où ils sont informés sur les produits et services qui les intéressent.

* *Les services de BEL* : Ce service présente sensiblement les mêmes fonctionnalités dans les 4 banques qui l'ont adopté: des fonctions de consultation (accès au compte, solde du compte,...) et des fonctions de réalisation d'opérations (transferts de fonds, virements,...). Les fonctions sus-cités constituent le pilier du service BEL pour les banques tunisiennes qui l'ont mis en place.



Enfin, quelque soit l'opportunité qui est poursuivie par la banque tunisienne, aucun outil avancé d'interactivité n'est employé. Si toutes les banques proposent un niveau basique d'information, seules celles qui disposent d'un service de BEL peuvent être concernées par l'utilisation d'Internet comme canal transactionnel. Ceci dit, les quatre banques qui en disposent mettent en place des formules sensiblement proches mais, à des niveaux d'interactivité variables.

En comparaison avec le cas du marché bancaire américain (Diniz, 1998) et français (Sahut, 2001), tous les pourcentages d'interactivités affichés au niveau basique sont proches de 100% ce qui n'est pas valable pour le cas tunisien. Ceci prouve que le secteur bancaire tunisien est en train de découvrir les possibilités d'Internet et que le développement de la BEL est encore en cours.

De plus, les sites Web bancaires tunisiens affichent deux types d'écarts de qualité :

Les écarts de conception : Les sites Web bancaires tunisiens, vu leur faible interactivité, présentent une offre de produits et services qui ne se distingue en rien des dépliants commerciaux en agence (reprise pure et simple du contenu des dépliants sur le site). Dans certains cas, le dépliant de la banque est « scanné » et collé sur le site⁶. Aussi, la majorité des sites Web bancaires offrent des services standards sans valeur ajoutée alors que la personnalisation nécessite le développement des SI capables de gérer les comptes par « profil de client » (Sahut, 2000) et non pas par

⁶ Voir notamment le site de la BIAT.

numéro de compte. La preuve est que rien dans les sites Web bancaires ne permet de personnaliser l'information affichée au client selon son profil et les sites se suffisent à montrer un contenu « standard » à tous les clients ce qui est de nature à limiter leur efficacité ;

Les écarts de délivrance : L'ergonomie de certains sites est défailante car le nombre de pages web à lire est trop important pour arriver à l'information voulue notamment à cause du non respect de la règle du « triple-clic » (Langer, 2001) selon laquelle le contenu d'un site, quel qu'il soit, ne peut pas être plus loin qu'à trois clics de la page d'accueil. Aussi, des lenteurs sont fréquemment remarquées au moment du chargement du site ce qui montre bien l'inadaptation de l'infrastructure de communication (les lignes téléphoniques ne sont pas performantes dans l'échange des données) et le sous-dimensionnement du système informatique des banques (incapacité de traiter d'importants flux d'informations). Ajoutons à ceci les problèmes de sécurité informatique sur les sites qui disposent de services de BEL et qui ne sont pas suffisamment protégés.

Nous nous interrogeons, dans la suite de notre analyse, sur les caractéristiques des banques qui mettent en place des services de BEL en Tunisie. Nous cherchons notamment à isoler les facteurs qui favorisent l'innovation de service chez les plus avancées d'entre elles.

3.3. Caractéristiques des banques adeptes des services de BEL en Tunisie

Dans la littérature, plusieurs variables semblent influencer la décision de mise en place de la BEL par les institutions financières. Nous essayerons en ce qui suit de trouver les variables qui expliquent l'adoption de la BEL par certaines banques tunisiennes et qui les différencient des autres concurrents.

Les caractéristiques étudiées sont sélectionnées sur la base des travaux de Buzzacchi et al. (1995) et Corrocher (2002) en Italie et Furst et al. (2000) aux Etats-Unis. Nous étudierons notamment l'influence de la taille de l'actif, de la structure du capital, des charges du personnel, de la rentabilité, de l'étendue du réseau d'agences et de DAB dans la mise en place des services de BEL. Nous comparons surtout les banques les plus innovantes (celles qui disposent d'un service BEL) à celles qui ne le sont pas.

La taille de l'actif

Nous nous interrogeons si l'importance de l'actif total des banques qui ont été les premières à adopter la BEL est l'un des facteurs qui leur permettent d'investir plus

rapidement dans les nouvelles technologies. En effet, nous comparons l'actif total des 4 banques innovantes par rapport à celui des banques qui ont un site web (tableau 4). Corrocher (2002), dans son étude sur le marché bancaire italien, a constaté que l'adoption de la BEL est positivement corrélée à la taille d'actif. Cela signifie que les grandes banques tendent à adopter la nouvelle technologie plus rapidement que les petites. Cependant, l'auteur a corroboré les conclusions de Furst et al. (2000) sur le fait que la vitesse d'innovation des banques de taille moyenne est plus élevée que celles de grande taille. Ils ont justifié ce résultat par le fait que ces banques bénéficient d'une plus grande flexibilité relative et de moins de contraintes organisationnelles que les grands établissements. Sur le marché bancaire américain, Furst et al. (2000), ont montré que les banques qui ont un actif inférieur à 100 millions de dollars trouvent des obstacles pour l'adoption de la BEL liés à l'existence de certains coûts directs et indirects. Les coûts directs incluent les frais d'acquisition de nouveaux progiciels ainsi que l'investissement dans le matériel. Tandis que, les coûts indirects regroupent les modifications apportées aux systèmes existants afin d'assurer l'intégration de son système d'information.

Tableau (4) : La taille de l'actif des banques ayant un site web

| Banques | Total bilan millions de dinars (2002) | % | Rang |
|--|--|---------------|-------------|
| Amen Bank | 1834830 | 10.83% | 4 |
| Arab Tunisian Bank | 1010078 | 5.96% | 8 |
| Banque de l'Habitat | 2725008 | 16.08% | 2 |
| Banque Internationale Arabe de Tunisie | 2658339 | 15.69% | 3 |
| Banque du Sud | 1648329 | 9.73% | 5 |
| Société Tunisienne de Banque | 4228823 | 24.96% | 1 |
| Union Bancaire pour le Commerce et l'Industrie | 1092562 | 6.45% | 7 |
| Union Internationale de Banques | 1746973 | 10.31% | 5 |
| Totaux | 16944942 | 100.00% | - |

Source : <http://www.tustex.com.tn>

L'examen du classement des banques tunisiennes qui ont mis en place des services sur Internet selon le total des actifs permet de constater qu'elles occupent la 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} et 7^{ème} place. La variable taille est bien une variable facilitatrice pour

investir dans les nouvelles technologies puisqu'elles profitent de l'existence de ressources financières, techniques et humaines relativement plus importantes pour exploiter les nouvelles opportunités et gagner de nouvelles parts de marché.

Deux cas exceptionnels sont à souligner : celui de la STB et de la UBCI. La première est une grande banque étatique, dont l'actif représente 24,96% du total des actifs sur le marché, mais dont la seule présence en ligne est un site informationnel. Ceci peut être expliqué par la rigidité de la structure et l'existence de contraintes organisationnelles fortes qui retardent l'implantation et l'adoption des innovations.

Le second cas, celui de UBCI, fait exception puisque malgré sa taille réduite, elle offre le service de BEL. En effet, sous l'impulsion de la banque multinationale française BNP-Paribas, l'UBCI s'est lancée dans des projets innovants dans le domaine des TIC et ce afin de s'aligner à la stratégie globale du groupe. Cependant, le site web de l'UBCI n'est pas à comparer à celui du groupe car il ne reprend pas sa « signature institutionnelle » en terme de forme (couleurs, logo, présentation générale, etc.) et de fond (organisation, rubriques, contenu, etc.).

A travers ces deux cas particuliers, il semblerait donc que la structure du capital a aussi un lien avec la rapidité d'adoption des innovations.

La structure de capital

Nous nous interrogeons sur la relation possible entre la structure de capital et l'adoption des nouvelles technologies bancaires. En effet, plus le capital est détenu par des investisseurs privés plus la firme est favorable au développement des nouvelles technologies. Dans le marché bancaire tunisien, 3 sur les 4 banques qui ont été les premières à adopter la BEL sont entièrement privées (tableau 5). Par ailleurs, le tableau 5 montre l'importance des investissements privés dans la structure du capital des banques innovantes. A part la BH, banque étatique, toutes les autres banques cherchent à améliorer leur image de marque et à gagner la confiance des investisseurs. Les actionnaires privés sont présents et incitent les dirigeants à plus de compétitivité. Toutefois, malgré l'importance de la part de l'investissement privé étranger de l'UIB (52%), cette banque n'a pas encore adopté cette nouvelle technologie. En fait, cette banque vient d'être récemment cédée par l'Etat à la Société Générale et nécessite encore des efforts importants de restructuration.

Tableau (5) : Structure du capital des banques ayant un site web

| Banque | Structure de capital ⁷ | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| | Secteur Privé | | Secteur étatique (%) |
| | Investisseurs tunisiens (%) | Investisseurs étrangers (%) | |
| Amen Bank | 100% | 0% | 0% |
| Arab Tunisian Bank | 100% | 0% | 0% |
| Banque de l'Habitat | 43.3% | 0% | 56.7% |
| Banque Internationale Arabe de Tunisie | 71.83% | 28.17% | 0% |
| Banque du Sud | 60.19% | 13.43% | 26.38% |
| Société Tunisienne de Banque | 36.2% | 11.3% | 52.5% |
| Union Bancaire pour le Commerce et l'Industrie | 50% | 50% détenu par BNP-Paribas | 0% |
| Union Internationale de Banques | 36.16% | 52% détenu par Société Générale | 11.84% |

Source : <http://www.tustex.com.tn>

Les charges du personnel

L'étude menée par Corrocher (2002) sur le marché bancaire italien, a montré qu'il existe une relation positive entre l'importance des charges du personnel et l'adoption de la BEL. Selon cet auteur, dans le cas où la banque supporterait des frais de personnel très élevés, elle sera plus motivée à accélérer la mise en place de services bancaires à distance et ce afin de minimiser ses coûts d'exploitation. En effet, le tableau 6 montre que 2 des 4 banques qui proposent un service de BEL sont parmi les 3 établissements qui emploient le plus de personnes. Cependant, les 2 autres banques innovantes sont classées plus loin (6ème et 7ème place).

L'explication est que la réalisation d'économies sur les charges de personnel n'est pas la seule raison d'autant plus qu'elles ne peuvent être réalisées qu'à moyen et long terme et à partir d'un seuil minimum de clients abonnés. Certes, orienter le client de la banque à effectuer plus d'opérations de « routine » à distance allège la charge des agences. La banque peut alors orienter son personnel à des tâches plus commerciales et à plus importante valeur ajoutée. L'objectif des banques qui ont adopté les services de BEL n'est pas de substituer la technologie au facteur humain mais d'améliorer

⁷ Pour plus de détail : <http://www.amenbank.com.tn/publication.html>, http://www.biat.com.tn/htm/structure_du_capital2001.htm, <http://www.bh.com.tn/presentation.htm>, <http://www.bvmt.com.tn>.

l'image de marque, la satisfaction de la clientèle et de se préparer à l'ouverture du marché bancaire à la concurrence étrangère.

Tableau (6) : Comparaison des effectifs des banques ayant un site web

| Banques | Effectif (2002) | % | Rang |
|--|-----------------|---------|------|
| Amen Bank | 943 | 7,67% | 6 |
| Arab Tunisian Bank | 799 | 6,50% | 8 |
| Banque de l'Habitat | 1961 | 15,94% | 3 |
| Banque Internationale Arabe de Tunisie | 2164 | 17,59% | 2 |
| Banque du Sud | 1467 | 11,93% | 4 |
| Société Tunisienne de Banque | 2658 | 21,61% | 1 |
| Union Bancaire pour le Commerce et l'Industrie | 850 | 6,91% | 7 |
| Union Internationale de Banques | 1457 | 11,85% | 5 |
| Totaux | 12299 | 100,00% | - |

Source : <http://www.tustex.com.tn>

La rentabilité

Les investissements à engager dans l'implantation de la BEL sont lourds et le coût d'acquisition d'un client par ce nouveau canal est très important par conséquent, la rentabilité est plus longue à atteindre que dans le cas des canaux classiques (Sahut et Ayadi, 2003). Par ailleurs, lorsque la banque souffre de problèmes financiers, elle sera moins prête à investir et à prendre des risques notamment dans de nouvelles technologies où l'incertitude est forte. D'après le tableau 7, nous remarquons que les banques qui ont adopté la BEL sont parmi les plus rentables (1ère, 2ème, 3ème et 5ème). Toutefois, la littérature laisse entendre que des résultats financiers moins bons ou la difficulté financière n'empêchent pas nécessairement les banques à investir dans les innovations. Buzzacchi et al. (1995), dans leur étude sur la BEL en Italie, ont constaté que la rentabilité de la banque n'influence pas directement sa décision d'adopter une nouvelle technologie étant donné que l'innovation n'a pas une action directe sur la liquidité des banques.

Tableau (7) : Résultat net des banques tunisiennes ayant un site web

| Banques | Résultat net | % | Rang |
|--|--------------|---------------|----------|
| Amen Bank | 27041 | 18,63% | 2 |
| Arab Tunisian Bank | 10035 | 6,91% | 7 |
| Banque de l'Habitat | 21049 | 14,50% | 3 |
| Banque Internationale Arabe de Tunisie | 33603 | 23,15% | 1 |
| Banque du Sud | 10501 | 7,24% | 6 |
| Société Tunisienne de Banque | 19517 | 13,45% | 4 |
| Union Bancaire pour le Commerce et l'Industrie | 18252 | 12,58% | 5 |
| Union Internationale de Banques | 5128 | 3,53% | 8 |
| Totaux | 145126 | 100,00% | - |

Source : <http://www.tustex.com.tn>

Le réseau d'agences

Nous tentons trouver une relation de corrélation entre le réseau d'agences et l'adoption de la BEL. En effet, nous partons de l'hypothèse que plus la banque a un nombre important d'agences moins elle sera motivée pour investir dans BEL puisque l'extension du réseau d'agences lui fait déjà supporter des charges fixes importantes. D'autre part, la croissance du nombre d'agences peut être un indicateur sur l'existence d'une bonne relation entre la banque et sa clientèle. Dans ce cas, la banque n'a pas besoin d'investir dans les nouvelles technologies pour préserver sa clientèle en leur fournissant des services plus sophistiqués.

Tableau (8) : Le réseau des agences des banques tunisiennes qui ont un site web

| Banques | Nombre d'agences | % | Rang |
|--|------------------|------------|----------|
| Amen Bank | 79 | 13% | 5 |
| Arab Tunisian Bank | 35 | 6% | 8 |
| Banque de l'Habitat | 65 | 11% | 6 |
| Banque Internationale Arabe de Tunisie | 96 | 16% | 2 |
| Banque du Sud | 90 | 15% | 3 |
| Société Tunisienne de Banque | 116 | 19% | 1 |
| Union Bancaire pour le Commerce et l'Industrie | 47 | 8% | 7 |
| Union Internationale de Banques | 83 | 14% | 4 |
| Totaux | 611 | 100% | - |

Source : Entreprise 21, édition 2002-2003 volume 3.

Pour le cas de la Tunisie, le tableau 8 nous montre l'absence d'une relation directe entre le nombre d'agences et l'adoption de la BEL. En effet, malgré que certaines banques ont un réseau important d'agences, elles ont investi dans la BEL, comme par exemple la BIAT, qui est classée deuxième selon l'importance du réseau d'agences. Toutefois, l'hypothèse peut être vérifiée dans le cas de l'UBCI (7ème) ou de la BH (6ème) pour lesquels l'investissement dans la BEL peut constituer une économie importante par rapport à l'ouverture de nouvelles agences physiques.

Le nombre de Distributeurs Automatiques de Billets (DAB)

Le nombre de DAB peut être un indicateur sur le degré d'adoption des nouvelles technologies par la banque. En effet, nous allons voir si, plus le nombre de DAB est élevé plus la banque est prête à investir dans la BEL.

Tableau (9) : Réseau DAB des banques tunisiennes qui ont un site web

| Banques | Nombre de DAB | % | Rang |
|--|----------------------|----------|-------------|
| Amen Bank | 62 | 19% | 1 |
| Arab Tunisian Bank | 22 | 7% | 8 |
| Banque de l'Habitat | 61 | 18% | 2 |
| Banque Internationale Arabe de Tunisie | 57 | 17% | 3 |
| Banque du Sud | 23 | 7% | 7 |
| Société Tunisienne de Banque | 29 | 9% | 5 |
| Union Bancaire pour le Commerce et l'Industrie | 50 | 15% | 4 |
| Union Internationale de Banques | 26 | 8% | 6 |
| Totaux | 330 | 100% | - |

Source : Entreprise 21, édition 2002-2003 volume 3.

L'étude du marché bancaire tunisien nous montre que les quatre banques pionnières sur Internet sont celles qui ont le réseau DAB le plus important en Tunisie. Amen Bank, BIAT, BH et UBCI disposent de 69% des DAB (tableau 9). L'Amen Bank, une des banques les mieux classées en matière de BEL, est aussi la mieux classée au niveau du nombre de DAB. Ceci montre que cette banque accorde une grande importance à l'investissement dans la relation à distance avec le client ce qui lui permet, en retour, de combler un nombre d'agences physiques en dessous de la moyenne (classée 5ème, tableau 8). Les résultats de Buzzacchi et al. (1995) montrent

que les banques italiennes qui ont été les premières à adopter les autres technologies bancaires, comme les DAB, sont mieux préparées à investir dans la BEL.

3.4. Les clients tunisiens face à la BEL : une synthèse

A notre connaissance, très peu d'études ont traité de la BEL en Tunisie en adoptant un « point de vue client ». Les analyses de Ayadi (2003 ; 2004) et de Kaffela (2004) peuvent être considérées comme pionnières en Tunisie.

Dans son étude, Ayadi (2003, 2004) a réalisé une étude globale sur les sites web bancaires tunisien, puis s'est focalisé sur le cas d'une seule banque de la place. Il s'agit d'une banque privée parmi les 4 qui disposent d'un service de BEL.

A travers une enquête qui a touché des dirigeants (de plusieurs banques), des commerciaux en agences (directeurs de points de vente et chargés de clientèle) et des clients abonnés au service BEL, l'auteur a conclu que les banques tunisiennes ont un important retard technologique dû à l'existence de vieux systèmes et d'infrastructures informatiques et organisationnelles datant du début des années 90 (architectures centralisées qui fonctionnent avec des applications non adaptables aux développements des TIC). Les implications d'un tel retard se font surtout sentir au niveau de la cohérence des SI, du partage de l'information entre canaux de distribution, dirigeants des banques et leurs clients. Aussi, il a remarqué que la rigidité des structures organisationnelles, les modes figés de management et une culture interne marquée par les conflits d'intérêt bloquent l'adoption de la technologie par les banques. Les clients, peu informés par les services de BEL (inexistence de campagnes de sensibilisation, de communication ciblée, etc.), ne cherchent pas à s'abonner. Encore, dans les agences, plus de 50% des directeurs de points de vente ou des chargés de clientèle avouent n'avoir aucune information sur l'existence d'un tel service. De plus, les clients abonnés (quelques dizaines) sont composés d'ingénieurs informaticiens, de cadres supérieurs dans des secteurs techniques ou des cadres des professions libérales.

De son côté, Kaffela (2004) a mené une étude globale des sites web bancaires en Tunisie et a constaté un statu quo depuis 2 ans environ de la majorité de l'offre de BEL. De plus, dans son enquête auprès de plus de 100 fonctionnaires d'un acteur majeur du secteur bancaire qui se prépare à lancer son projet de BEL, moins de 10% des interrogés connaissaient ce que voulait dire « Banque sur Internet ». L'auteur aboutit à des conclusions similaires à celles de Ayadi (2003, 2004) en ce qui concerne

les dysfonctionnement internes et la faible capacité du secteur bancaire tunisien à absorber et à implémenter rapidement les innovations technologiques.

Ces conclusions rejoignent la vision de Yakhlef (2001) qui a insisté sur le rôle des conditions internes des banques dans la réussite, l'échec et la détermination de la vitesse de mise en place des services de BEL. Le même constat est fait par Gurău (2002) en ce qui concerne l'exemple de la Roumanie.

Conclusion

L'évaluation de l'existant confirme la nature informationnelle des sites web bancaires en Tunisie et l'engagement des banques dans la BEL est très faible. Dans la continuité de la vision de Rogers (1983, Tableau 2) et en considérant le faible nombre de clients abonnés et leurs caractéristiques spécifiques, les banques tunisiennes ne peuvent pas acquérir **un avantage relatif** d'ordre économique ou commercial qui justifie les investissements dans la BEL. En effet, comme souligné par Sahut et Ayadi (2003), il est très difficile de mesurer la portée financière d'un tel investissement notamment en terme de résultats financiers et d'économie sur les coûts. La faible **observabilité** des résultats est donc un élément de ralentissement de mise en place. D'autres difficultés, plus profondes, sont liées à des **incompatibilités** technologiques des processus existants avec les technologies de base de l'Internet et à la **complexité** des changements organisationnels à opérer dans les banques. Ces résultats concordent avec ceux avancés par Gerrard et Cunningham (2003) qui insistent sur le fait que la vision de Rogers (1983) reste un point de départ intéressant pour étudier la diffusion de la BEL.

Certes, cette étude est exploratoire. Notre objectif de départ a été de dresser un « état des lieux » actuel du marché bancaire tunisien. Les études similaires menées dans d'autres pays émergents se sont elles aussi concentrées sur l'évaluation externe des sites web bancaires et se sont contentées de recopier les variables et les échelles de mesures mises en place pour les marchés bancaires des pays développés. Il serait donc important de s'en décaler et de construire des modèles de diffusion spécifiques au contexte des pays émergents. Cependant, les hypothèses de base sur la diffusion de l'innovation semblent pertinents pour continuer une phase confirmatoire de cette étude mais qui devrait être plus qualitative.

Bibliographie

- Ayadi A. (2003)**, *Les Préalables et les Impacts du Développement d'une forme de 'e-Business Model': cas de l'Internet Banking à la Banque Tunisienne Privée*, Faculté de Sciences Economiques et de Gestion de Sfax, Mémoire DEA non publiée, avril
- Ayadi A. (2004)**, “Technological and organizational preconditions to Internet Banking implementation: case of a Tunisian bank”, à paraître
- Buzzacchi L., Colombo M., Mariotti S. (1995)**, “Technological regimes and innovation in services: the case of the Italian banking industry”, *Research Policy*, V.24, pp. 151-168
- Centeno C. (2004)**, “Adoption of Internet services in the Acceding and Candidate Countries, lessons from the Internet banking case”, *Telematics & Informatics*, à paraître
- Chung W., Paynter J. (2002)**, “An evaluation of Internet Banking in New Zealand”, *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*
- Claessens S., Glaessner T., Klingebiel D. (2000)**, “Developments in global e-Finance”, *The World Bank*
- Communale S. (2000)**, “Swiss Internet Banking Evaluation Survey 2000”, <http://cui.unige.ch/~communal/ibo/sibes.htm>, access 10/12/2001
- Communale S. (2001)**, “Swiss Internet Banking Evaluation Survey 2001”, <http://ibo.unige.ch/sibes2001.htm>, access 10/12/2001
- Corrocher N. (2002)**, “Does Internet Banking substitute traditional banking ?: Empirical evidence from Italy”, *Università Commerciale 'Luigi Bocconi' – CESPRI*, Working Paper n°134, novembre
- Diniz, E. (1998)**, “Web Banking in USA“. *Journal of Internet Banking and Commerce*, www.arraydev.com/commerce/jibc/9806-06.htm
- Filipo J.P. (2001)**, *L'innovation dans les activités de service: une démarche à rationaliser*, Ed. d'Organisation
- Furst K., Lang W.W., Nolle D.E. (2002)**, “Internet Banking: developments and prospects”, *Harvard University (CIPR)*, avril
- Gallouj F. (1998)**, “Innovating in reverse: services and the reverse product cycle”, *European Journal of Innovation Management*, 1(3), pp. 123-138
- Gerrard P., Cunningham J.B. (2003)**, “The diffusion of Internet Banking among Singapour consumers”, *International Journal of Bank Marketing*, 21(1) pp. 16-28
- Gurău C. (2002)**, “Online Banking in transition economies: the implementation and development of online banking systems in Romania”, *International Journal of Bank Marketing*, 20(6), pp. 285-296
- Keffala I. (2004)**, *Perspectives d'adoption de l'Internet Banking pour la Poste Tunisienne*, Ecole supérieure des Télécommunications de Tunis, Mémoire de Mastère SIGMA, non publié, mai
- Langer M. (2001)**, *Mettre sa petite entreprise sur le Web*, Campus Press, Paris, janvier
- Loilier T., Tellier A. (1999)**, *Gestion de l'Innovation*, Ed. Management & Société
- Longueville G. (2003)**, « Les pays émergents en 2003-2004 : perspectives économiques et financières et évolution du risque pays », *BNP Paribas (BFI-Etudes Economiques)*, juillet
- Lumpkin G.T., Droege S.B., Dess G.G. (2002)**, “E-commerce strategies: Achieving sustainable competitive advantage and avoiding pitfalls”, *Organizational Dynamics*, vol.30, pp. 325-340

OCC (1999), *Internet Banking*, Comptroller's handbook, Office of the Comptroller of the currency, October

Nelson R.R., Winter S.G. (1982), *An evolutionary theory of economic behaviour and capabilities*, Cambridge, Harvard University Press

Prescott M.B., Van Slyke C. (1997), "Understanding Internet as an innovation", *Industrial Management & Data Systems*, 97(3), pp.119-124

Rogers E.M.(1983), *Diffusion of Innovations*, New York, Free Press, 3^{ème} édition

Sahut J.M. (2001) « Vers une révolution du secteur bancaire ? », *La Revue du Financier*, n°131, pp. 34-36.

Sahut J.M., Ayadi A. (2003), « La banque en ligne: un e-Business Model rentable ? », *La Revue du Financier*, n° 137-138, février.

Simpson J. (2002), "The impact of the Internet in banking: observations and evidence from developed and emerging markets", *Telematics & Informatics*, V.19, pp.315-330

Smits R. (2002), "Innovation studies in the 21st century: Questions from a user's perspective", *Technological Forecasting and Social Change*, n°69, pp. 861-883

Yakhlef A. (2001), "Does the Internet compete with or complement bricks-and-mortar bank branches ?", *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 29, n°6, pp. 272-281

Annexes

Annexe (1) Les sites web bancaires en Tunisie (Fond gris pour celles qui disposent d'un service de BEL)

| Banques | Sites web |
|--|---|
| Amen Bank | http://www.amenbank.com.tn |
| Arab Tunisian Bank | http://www.atb.com.tn |
| Banque de l'Habitat | http://www.bh.com.tn |
| Banque Internationale Arabe de Tunisie | http://www.biat.com.tn |
| Banque du Sud | http://www.banksud.com.tn |
| Société Tunisienne de Banque | http://www.stb.com.tn |
| Union Bancaire pour le Commerce et l'Industrie | http://www.ubcinet.net/fr |
| Union Internationale de Banques | http://www.uib.com.tn |

Annexe (2) Notes attribuées et scores par critères et par banques (0 = service non existant ; 1 = service existant)

| | BIAT | STB | UIB | UBCI | ATB | BS | Amen Bank | BH | |
|------------------------------------|------|-----|-----|------|-----|----|-----------|----|------------|
| I/ Critères d'interactivité | | | | | | | | | % |
| moteur de recherche | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13% |
| calculateur | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 50% |
| graphismes interactifs | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| formulaires | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13% |
| forum de discussion | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| chat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| e-mail du webmaster | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 38% |
| e-mail de contact | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 88% |
| n° de téléphone | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 88% |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------|------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| Adresse courrier traditionnelle | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | |
| Ouverture compte on-line | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | |
| | % | 45% | 36% | 27% | 9% | 27% | 27% | 45% | 64% | 35% |
| II/ Critères de Contenu | | | | | | | | | | 0% |
| Langue Arabe | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 25% | |
| Langue Française | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | |
| Langue Anglaise | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 50% | |
| Autres langues | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | |
| Dernière mise à jour | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 38% | |
| FAQ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13% | |
| Plan du site | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 63% | |
| Visite guidée | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 25% | |
| Vidéo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | |
| Audio (sans vidéo) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | |
| Logo, image de la banque | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | |
| couleurs | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | |
| | % | 33% | 33% | 25% | 42% | 50% | 50% | 50% | 58% | 43% |
| III/ Critères Techniques | | | | | | | | | | 0% |
| Frames | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | |
| Cookies | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 13% | |
| FTP | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 50% | |
| JAVA/JAVASCRIPT | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 88% | |
| Plug-ins | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 25% | |
| Acrobat Reader File (*,PDF) | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25% | |
| Alertes SMS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 13% | |
| WAP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 13% | |
| | % | 38% | 25% | 25% | 38% | 25% | 25% | 88% | 63% | 41% |
| IV/ Critères de service (%) | | | | | | | | | | 0% |
| <i>1) Services d'information (%)</i> | 57% | 71% | 0% | 43% | 43% | 43% | 57% | 71% | 48% | |
| Les marchés de change | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 25% | |
| Les canaux de distribution | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 75% | |
| Produits et services | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 88% | |
| Prix et taux d'intérêts | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 38% | |
| Relations avec les investisseurs | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25% | |
| Présentation de la banque | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 88% | |
| Emplois offerts | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | |
| <i>2) Accès au e-banking (%)</i> | 67% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 83% | 67% | 40% | |
| Transferts de fonds | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 50% | |
| Paiements (tiers) | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 50% | |
| Accès au compte | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 50% | |
| Profits et données du Portefeu, | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13% | |
| Les frais d'usages e-banking | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 25% | |
| Solde du compte | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 50% | |
| | 48% | 33% | 15% | 46% | 29% | 29% | 65% | 65% | | |