

Déterminants de l'externalisation informatique au sein des banques tunisiennes

Bouattour Sonda

Doctorante, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Sfax

109 avenue Habib Bourguiba, 3041 Chihia Sfax, Tunisie

Téléphone : ++ 216 22778699

sonda_bouattour@yahoo.fr

RESUME

Limitée au départ à quelques organisations, l'idée de l'externalisation des activités relatives au système d'information informatisé (SI) s'est propagée et concerne maintenant la majorité des organisations européennes et américaines. Avec l'ouverture de la Tunisie sur l'extérieur et l'accroissement de la compétitivité, l'organisation est appelée à se recentrer sur ce qu'elle sait le mieux faire. Nous avons souhaité alors explorer le degré d'application de l'externalisation informatique au sein des banques tunisiennes et détecter les déterminants susceptibles d'influer sur le choix de cette stratégie. Nous avons mobilisé deux champs théoriques issus de domaines distincts et répondant chacun à une approche différente du problème à savoir la théorie des coûts de transaction et la théorie basée sur les ressources. Le facteur externe (prestataires de service) est aussi pris en compte lors de cette recherche.

Les résultats empiriques n'ont révélé qu'une relation significative entre l'externalisation informatique et l'incertitude technologique. Mais, ils ont suggéré l'importance de certains facteurs stratégiques (par exemple le recentrage sur le cœur d'activités, le temps, l'acquisition de ressources complémentaires, etc.) au détriment du facteur coût.

MOTS CLES

Externalisation, SI, Théorie des coûts de transaction, Théorie basée sur les ressources, prestataires de service (analyse externe).

Déterminants de l'externalisation informatique au sein des banques tunisiennes

INTRODUCTION

Accéder à la meilleure technologie disponible ou attirer et conserver les compétences technologiques et managériales nécessaires sont autant d'enjeux que l'organisation n'est pas toujours en mesure de satisfaire par ses propres moyens. Elle peut alors recourir à l'extérieur. Faire appel aux partenaires externes ou «externaliser» n'est pas un nouveau phénomène (Barthelemy, 2000). Plusieurs activités ont été externalisées depuis longtemps comme la paie et le jardinage. Mais ce qui diffère maintenant c'est la gamme de services que l'organisation demande aux prestataires extérieurs de fournir. L'externalisation de la gestion des technologies d'information et de communication (TIC) (ou des activités relatives au système d'information informatisé ou externalisation informatique)¹ représente, aujourd'hui, une large part des services externalisés (Nollet et al., 2000). Beaucoup d'organisations ont fait recours à cette stratégie afin de soutenir leur position concurrentielle et de façon plus générale leur stratégie. C'est l'exemple de Eastman kodak, Rhône Poulenc, Alcatel, continental bank (Huber, 1993 ; Bounfour, 1998 ; Barthelemy, 2000).

Notre objectif est d'explorer le degré d'application de l'externalisation informatique au sein des banques tunisiennes et de déterminer certains facteurs expliquant le choix de cette stratégie. Dans un premier temps nous examinons les fondements conceptuels de l'externalisation informatique. Par la suite, nous analysons certains déterminants liés à l'application de cette stratégie en se fiant aux deux visions économique et stratégique fréquemment mobilisées par la littérature. Enfin, nous proposons un modèle de recherche que nous testons sur le secteur bancaire tunisien.

1- LA PORTEE DE L'EXTERNALISATION INFORMATIQUE

1-1 NOTION DE L'EXTERNALISATION INFORMATIQUE

Plusieurs terminologies ont été adoptées afin de désigner le phénomène de l'externalisation informatique comme «infogérance» en Europe, «impartition²» au Québec et «Facility Management» par les Anglo-saxons (Arthur Anderson, 2000). Bien que ces termes diffèrent linguistiquement, leurs définitions convergent. En fait, ce sont tous des opérations d'externalisation qui se réalisent sous forme de contrat et «par lesquelles l'entreprise, maître d'ouvrage, confie à ses partenaires le soin de l'exploitation quotidienne, de la maintenance

des applications, de la gestion du parc complet des différents matériels » (Reix, 1998). L'externalisation informatique ou «IS outsourcing » est une notion plus large qui suppose que l'activité informatique susceptible d'être externalisée a été opérée et accomplie auparavant en interne. Elle implique ainsi un transfert d'équipements et de personnel vers le prestataire qui assure, dès lors, la responsabilité des résultats (Dumoulin et Martin, 2003 ; Reix, 1998, Lacity et Hirschheim, 1993). Dans ce cas, l'externalisation est perçue comme une désintégration verticale. La littérature définit également l'externalisation comme un achat ou une location de ressources extérieures (Barthelemy, 1998). C'est un recours à un fournisseur extérieur plutôt que de réaliser l'activité en interne. Cette définition se réfère au dilemme classique du «make or buy » (Walker et Weber, 1984). De ce point de vue, l'externalisation est considérée comme une alternative à l'intégration verticale.

Le recours à l'externalisation n'est pas toujours la panacée. S'il est fondé sur de solides raisons, il peut être bénéfique pour l'organisation. Mais dans le cas contraire, l'organisation peut souffrir (Gupta et Gupta, 1992).

1-2 MOTIVATIONS DE L'EXTERNALISATION INFORMATIQUE

Jusqu'aux années 1990, la principale raison à être évoquée tant par les vendeurs de prestation que par les clients lors d'une décision d'externalisation est la réduction des coûts (Eggleton et Otter, 1991, Lacity et Hirschheim, 1993, Mc Farlan et Nolan, 1995, etc., cités par Chi-Wai, Pi, Huynh et Lee, 2000). En fait, les économies sur le personnel permettent d'alléger les charges sociales de l'organisation (Parisot, 2001). De plus, le développement d'application en interne est considéré comme étant trop long, trop cher et souvent produit des systèmes non conformes aux besoins (Galliers, 1992). Par ailleurs, la maintenance du software est reconnue également comme l'élément majeur du coût dans le cycle de vie du développement du software (Nosek et Palvia, 1990). Le SI est donc perçu comme commodité de service qui doit être obtenue à moindre prix (Benko, 1992). Le problème c'est que peu d'organisations peuvent s'imposer sur le marché par le seul avantage du coût à cause de l'effet de diffusion et d'imitation (Porter, 1996). Hiemstra et Van Tilburg (1993, cités par Fill et Visser, 2000) ont trouvé quatre raisons possibles pour adopter l'externalisation : les coûts, le capital, le savoir et les capacités. Le manque de ressources, de compétences ou de temps peuvent également pousser l'organisation à considérer un arrangement d'externalisation au lieu de développer ou de maintenir des capacités en interne (Gupta et Gupta, 1992). D'autres motifs sont aussi mentionnés comme le recentrage sur les activités stratégiques, la rapidité de la réponse, la recherche d'une meilleure flexibilité, l'accès aux technologies nouvelles, l'imitation, etc.

(Marmuse, 1997; Loh et Venkatraman, 1992, Fowler et Jeffs, 1998, etc.). Cependant, l'externalisation n'offre pas que des opportunités mais elle comporte de fait un prix à payer qui se mesure en termes de capacité d'innovation, de satisfaction de clientèle, de flexibilité, bref en termes de compétitivité (Nollet et al., 2000). Afin de minimiser ces risques, il est nécessaire de choisir les activités à externaliser. Williamson (1975,1985) avance que l'externalisation des activités standards, à l'opposé des activités spécifiques qui nécessitent une « customisation », permet de réaliser des avantages de coût. Quinn et Hilmer (1994) distinguent également les activités périphériques des activités stratégiques qui appartiennent au cœur du métier de l'organisation. Cette distinction rend la décision d'externalisation plus complexe, puisque les décideurs seront tenus de déterminer quelle activité est standard ou périphérique et laquelle est spécifique ou stratégique (Costa, 2001).

1-3 LES ACTIVITES EXTERNALISEES

Les activités externalisées totalement ou partiellement correspondent aux types d'activités identifiés dans les ententes d'externalisation. Cette dernière peut concerner toutes les opérations de collecte, de traitement, de stockage et de transport de l'information que ce soit au niveau de leur conception ou de leur réalisation (Bounfour, 1998). C'est le cas des activités d'exploitation, d'étude et de développement d'applications informatiques (Delmond, 1996) ou de la maintenance (hard et soft), de l'intégration de nouvelles applications et de la gestion du parc complet des différents matériels (Reix, 1998). L'externalisation a également englobé la formation et l'installation informatique (Saint-Amant et Lequin, 1998).

En faisant appel à un fournisseur externe pour réaliser ses activités, des coûts de coordination et de transaction apparaissent. A fin de les réduire, certaines conditions sont à prendre en compte. C'est l'apport de la théorie des coûts de transaction (Williamson, 1985).

2- EXTERNALISATION INFORMATIQUE: VISION ECONOMIQUE

2-1 APPLICATION DE LA THEORIE DES COUTS DE TRANSACTION (TCT)

La théorie des coûts de transaction (Williamson, 1975, 1985) a été formulée pour expliquer l'existence de l'organisation c'est -à- dire «pourquoi l'activité économique est réalisée dans l'organisation et non par le marché » (Amundson, 1998). La TCT permet de définir clairement la structure de gouvernance dans laquelle s'établit et évolue la relation client/fournisseur. Par structure de gouvernance, Williamson (1985) entend le marché, le mode hybride ou mixte et la hiérarchie.

Williamson (1975, 1985) distingue deux types de coûts de transaction :

- Les coûts ex ante correspondant aux phases de recherche d'information, d'établissement du cahier de charge, de recherche du futur partenaire et les coûts attachés à l'élaboration du contrat avec le fournisseur choisi.
- Les coûts ex post : coût d'organisation et de fonctionnement de la structure qui a en charge la fonction de contrôle et de règlement de conflits. Ils interviennent après la signature du contrat.

Ces coûts fluctuent en raison des comportements des acteurs (rationalité limitée³ et opportunisme⁴), de l'environnement et des attributs transactionnels. Dans cette recherche nous pouvons distinguer deux critères transactionnels : la spécificité des actifs et l'incertitude technologique⁵.

2-1-1 La Spécificité des actifs

Une transaction possède un niveau élevé de spécificité de l'actif si des investissements durables et faiblement redéployables sont faits pour permettre certaines opérations (Williamson, 1985). La présence d'équipements spécifiques pour produire un service particulier⁶ (spécificité physique), l'investissement par un client dans la formation de son personnel (spécificité humaine) et l'emplacement d'un fournisseur près d'un client important ou l'inverse (spécificité de site), sont des exemples de spécificité élevée d'actif⁷.

La demande d'un besoin spécifique génère des coûts ex ante pour évaluer l'offre du marché et des coûts ex post surtout pour piloter le comportement souvent opportuniste des mandats. En effet, lors d'une transaction d'actif spécifique, les deux parties peuvent se retrouver dans une situation de dépendance dont l'une d'elles pourrait profiter⁸. En fait, lorsqu'un fournisseur a investi dans des actifs non redéployables, son client peut chercher à accaparer la plus grande part possible de la quasi-rente⁹ en tentant de renégocier le contrat à son avantage. Pour l'organisation externalisatrice, des actifs spécifiques peuvent être transférés. Elle se trouve alors fortement dépendante de son fournisseur. Ce dernier peut être conduit à majorer les coûts de ses prestations ou à mutualiser les ressources utilisées pour ses différents clients, annulant ainsi une grande partie des gains d'efficacité espérés (Costa, 2001 ; Ang et Cummings, 1997 ; Klein, Crawford et Alchian, 1978 cités par Barthelemy et Gonad, 2003).

Pour se prémunir contre l'opportunisme, l'organisation peut se fier au contrôle et à des mesures restrictives additionnelles. En effet, Williamson avance que les coûts de coordination (ex post) peuvent être réduits en faisant attention aux clauses du contrat. Cet argument a été largement soutenu par la littérature (McFarlan et Nolan, 1995, Schachtman, 1998 cité par

Costa, 2001 ; Verwall, Verbeke et Commandeur, 2002) : un contrat bien détaillé et bien clair peut contribuer au succès de l'externalisation. Mais négocier, contrôler un contrat de sauvegarde est coûteux. Ainsi, la spécificité d'une activité augmente les coûts de transaction du marché et incite l'organisation à développer l'activité en interne.

Cependant, la spécificité de l'actif peut constituer un motif de recours externe. D'abord, parce qu'une organisation ne peut englober toutes les activités qui lui sont nécessaires (Coase, 1937). Ensuite, parce que la détention en propre d'actifs spécifiques, même lorsqu'elle est possible, est source de rigidité des coûts. De plus, parce que l'utilisation de ces actifs peut être plus efficiente au sein d'une firme prestataire (argument de la spécialisation). Enfin, parce que les problèmes engendrés par la spécificité de l'actif, peuvent être résolus plus aisément à travers les contrats qu'à travers l'intégration verticale. « Specific assets are dedicated to specific uses and thus their governance through the market may become increasingly routine as assets become increasingly firm specific » (Demsetz, 1988). D'où le caractère ambivalent de la spécificité de l'actif.

Par conséquent, l'hypothèse suivante peut être formulée :

H1a : Plus la spécificité de l'actif humain et physique augmente (H1a₁ et H1a₂), moins l'externalisation informatique est envisageable.

2-1-2 L'Incertitude technologique

Les décideurs préfèrent la certitude, la stabilité et la prédictibilité lors de la prise de décision (Di Maggio, 1988, cité par Ang et Cummings, 1997). L'incertitude a été considérée auparavant comme un concept uniquement comportemental (Herlin, 2001). Les connaissances permettant de réduire l'incertitude peuvent se vendre sur le marché (entreprise de conseil, consultant). Cette approche unidimensionnelle n'a été abandonnée qu'en 1991 avec la prise en compte de l'incertitude de volume, de la technologie et de la performance (Williamson, 1991). En se basant sur la TCT, plus il y a incertitude, plus l'intégration verticale est recommandée.

Vu que le domaine informatique est basé sur les TIC, le problème de l'incertitude technologique est le plus déterminant. En fait, l'avancement technologique de l'informatisation et de la communication a dramatiquement altéré les opérations des organisations d'une façon non anticipée (Mc Farlan, 1990). Les organisations pensent qu'elles n'ont pas les ressources ou les structures suffisantes pour suivre cette évolution et assurer une configuration optimale à leurs équipements.

Le risque de cumul d'actif qui peut devenir rapidement obsolète augmente chaque jour et les connaissances en technologie sont devenues de plus en plus rares. Cette évolution a pour conséquence des coûts supplémentaires de renégociation et de mise à jour du contrat. Ce raisonnement implique que l'organisation n'opte pas pour l'intégration quand les changements technologiques sont perçus comme rapide (Williamson, 1991). De plus, Balakrishnan et Wernerfelt (1986) ont souligné que le changement rapide de la technologie, augmente le risque d'obsolescence du savoir et des routines. Par ailleurs, plus l'incertitude technologique augmente, plus l'économie interne de spécialisation se détériore par rapport à celle du prestataire car ce dernier peut répartir son risque d'innovation sur plusieurs clients (Ang et Cummings, 1997). La solution est donc de transférer le fardeau des charges financières et administratives d'une rapide dépréciation d'une application ou d'une stagnation de qualification à des prestataires extérieurs. Cependant, il ne faut pas voir là un argument contre l'investissement en infrastructure en soi, mais cela suggère que les infrastructures qui sont essentielles à l'organisation devraient incarner elles aussi autant qu'il se peut le caractère spécifique de l'organisation (Porter, Prahalad et al., 1997).

Ainsi, il devient possible de formuler l'hypothèse suivante :

H1b : Plus l'incertitude technologique est perçue comme étant élevée, plus l'externalisation informatique est envisageable

2-2 LIMITE DE LA TCT

La réduction des coûts comme objectif est en train de perdre son poids : «On imite facilement les techniques de gestion de la concurrence (...) et la compétitivité sur l'efficience opérationnelle finit par entraîner un nombre croissant d'entreprises dans le tourbillon d'une compétitivité mutuellement 'destructive' » (Porter, 1996). De plus, les pratiques récentes des organisations peuvent également remettre en cause le référentiel des coûts de transaction et de l'intégration : des organisations appartenant au même secteur peuvent effectuer des choix inverses en internalisant ce que d'autres externalisent (Marmuse, 1997). Ces constatations et ces observations conduisent à relativiser le facteur coût dans les logiques d'externalisation et à considérer d'autres éléments. En effet, le choix d'une stratégie peut dépendre de l'intensité de la concurrence et du pouvoir de négociation des fournisseurs dans le secteur, comme il peut dépendre des objectifs et des ressources et compétences internes de l'organisation. L'analyse de ces contraintes puise ses origines respectivement dans l'analyse structurelle de Porter (1980) et dans la théorie basée sur les ressources.

3- EXTERNALISATION INFORMATIQUE : VISION STRATEGIQUE

3-1 L'ANALYSE STRUCTURELLE DE PORTER

L'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie quelconque dépendent largement des caractéristiques et des spécificités de l'environnement externe dans lequel opère l'organisation. En effet, Desreumaux (1996) avance qu' «il est difficile d'interpréter les phénomènes de l'externalisation sans un éclairage sur les spécificités sectorielles ». Cette affirmation découle de la contribution de Porter (1980) dans le rapprochement entre l'analyse de la structure de l'industrie et l'analyse stratégique des organisations. Cet apport a conduit à proposer une vision structurée du positionnement de la firme face à sa concurrence et aux diverses forces qui s'exercent sur elles (fournisseurs, clients, substituts, concurrents existants et entrants potentiels). Bien que l'étude de toutes ces forces du jeu concurrentiel soit un préalable à toute réflexion stratégique, nous n'allons prendre en compte que la relation avec le fournisseur. Ce choix découle de l'importance accordée à la présence du fournisseur comme étant partie prenante dans la stratégie d'externalisation : toutes les définitions avancées de l'externalisation renvoient à un recours à un prestataire de service qui prend en charge la réalisation d'une ou de plusieurs activités moyennant un contrat. L'intensité du pouvoir du fournisseur dépend de plusieurs indicateurs comme la répartition de la valeur ajoutée, l'importance des coûts de transfert et la concentration relative (Porter, 1980).

La forte progression du développement des services informatiques est imputable à plusieurs facteurs comme le passage des gros systèmes informatiques aux PC, l'augmentation de la demande de tous les acteurs économiques, etc., (PNUD-CEPEX, 1999). Ces facteurs en plus de l'existence de faibles barrières à l'entrée, ont contribué à la multiplication du nombre des fournisseurs. Par exemple, Khan (1999) révèle que dans le domaine des TIC, 11 entreprises sont créées chaque semaine dans la Silicon Valley. Cependant, une organisation peut être contrainte lors du choix de l'externalisation par le faible nombre des prestataires potentiels qui prendront en charge certaines de ses activités. Le faible nombre de substituts est en mesure d'augmenter l'opportunisme du fournisseur qui, s'apercevant que l'organisation est «prise en otage » et que le coût de transfert s'avérera élevé, exerce une pression sur elle (augmentation des prix, extension des délais, etc.). D'ailleurs Pisano (1990) souligne cette idée : « opportunistic inclinations by any party in a contractual arrangement pose little risk if competitive exchange relations are characterized by a large number of potential suppliers ». La présence de fournisseurs fiables et honnêtes peut remédier à ces risques (Walker et Weber, 1984). Cependant, le choix d'un prestataire fiable et honnête n'est pas suffisant pour garantir

le succès de l'externalisation informatique. Un suivi de l'opération de la part de l'organisation externalisatrice et une mobilisation des deux parties afin de construire conjointement un terrain de confiance sont importants. Nous pouvons ainsi formuler l'hypothèse suivante :

H2 : Plus la présence du prestataire informatique est perçue comme étant élevée (en termes de fiabilité et d'honnêteté), plus l'externalisation informatique est envisageable.

La démarche portérienne classique se référant à l'analyse du secteur d'activité et des champs concurrentiels découle des économistes industriels (les tenants de la TCT), qui eux aussi, ont pris en compte le poids des facteurs environnementaux (par exemple, incertitude) dans l'accroissement des coûts lors des transactions. Cependant cette démarche semble insuffisante face à la complexité croissante des environnements technologiques, économiques et sociologiques. Une voie alternative, celle de la théorie basée sur les ressources, a été ouverte au même moment (1980) mais avec initialement moins de visibilité, car son intérêt a été masqué par le succès initial de Porter.

3-2 LA THEORIE BASEE SUR LES RESSOURCES (TBR)

Depuis les années 1980, un nouveau courant théorique s'est imposé en tant qu'approche complémentaire au paradigme classique de Porter (1980), c'est la théorie basée sur les ressources (TBR). Ce nouveau courant a débuté avec les travaux de Penrose (1959) et a été réintroduit ensuite par Wernerfelt (1984) et Barney (1986). Ce courant rappelle que le développement de la firme ne dépend pas seulement de son positionnement externe et du jeu des forces auquel elle est soumise, mais aussi des ressources qu'elle a à sa disposition et qu'elle mobilise à sa façon au service de son offre pour ses clients. Cette approche basée sur les ressources a progressivement cédé la place à l'approche fondée sur la connaissance et enfin à la théorie encore émergente dite de compétences (Durand, 2000).

Théoriquement, plusieurs définitions ont été avancées afin de distinguer le concept des ressources de celui des compétences¹⁰. En pratique, les concepts de ressources et compétences semblent générer une grande confusion autour de leurs définitions (Mesch, 1997 cité par Sargis, 2000). Certains auteurs comme Barney (1986), Prahalad et Hamel (1990), Grant (1991), Quinn et Hilmer (1994), ont tenté d'opérationnaliser ces concepts. Plusieurs propriétés ont été avancées comme la rareté, la non imitabilité, la non substituabilité, etc. Ces propriétés donnent aux ressources et compétences le caractère stratégique qui leur permet de créer un avantage concurrentiel et de se concentrer sur le métier de base de l'organisation. Cependant, ces propriétés mises en jeu restent tautologiques et difficiles à opérationnaliser (Gosse et al.,

2001). L'utilisation de ces variables ne peut, jusqu'à maintenant, générer des prédictions empiriques, mais seulement des explications ex post (Argyres, 1996). En effet, certaines recherches qui se sont basées sur l'approche des ressources (par exemple : Aubert et Roy, 2000 ; Quinn et Hilmer, 1994) ont testé leurs modèles théoriques sur un cas d'organisation dont les décisions et les ressources ont été déjà fixées. Les auteurs déterminent ainsi les compétences clés ou les « décompétences ». Williamson (1999) appuie également cette constatation. Les compétences fondamentales ne peuvent être déterminées qu'ex post. D'après lui, « Show me a success story and I will show you a core competencies or show me a failure and I will show you a core competencies ».

Les critiques avancées à la théorie de compétences et aux propriétés des ressources nous amènent à adopter l'approche classique de la TBR qui se base sur la dotation des organisations en actifs et ressources. Ainsi, nous n'allons retenir que la propriété de disponibilité des ressources.

La TBR avance que la non disponibilité des ressources sur le marché ou l'impossibilité de leur développement en interne amènent l'organisation à les chercher auprès d'un partenaire. Le courant des ressources fournit deux explications de l'externalisation (Gosse et al., 2001) :

- La première explication est basée sur l'apprentissage: « l'apprentissage est par définition repérable dans les changements dans la mesure où ils créent une situation nouvelle que les individus doivent comprendre » (Baeston, 1977 cité par Guilhom, 1994). Par le recours à des prestataires externes, l'organisation change son mode d'allocation de ressources. Au lieu d'investir dans l'acquisition de nouvelles compétences et ressources, elle fait appel aux services d'un prestataire externe qui lui fournit les ressources nécessaires¹¹. Le contact avec les ressources et compétences du fournisseur peut nourrir les connaissances du personnel interne de l'organisation et l'incite donc à internaliser ce qui a été externalisé. Cependant, la réinternalisation d'une activité n'est pas toujours aussi facile. En effet, une étude a montré que même les organisations qui ont des problèmes avec leurs fournisseurs ont encore l'intention de renouveler le contrat (Barthelemy, 1998). Ceci peut s'expliquer par le fait que les problèmes sont moins importants que ceux qui vont apparaître en reprenant le service en interne (perte du savoir-faire et des compétences par exemple suite à l'externalisation).

- La deuxième explication est basée sur la complémentarité des ressources. Drucker avance que « No business can do everything. Even if it has the money, it will never have enough good people. The worst thing to do is a little bit of everything. This make sure that nothing is being accomplished » (Auteur anonyme, 2001). En effet, les organisations ne sont pas autosuffisantes en matière de ressources. C'est surtout la disponibilité des ressources

humaines et technologiques (et par conséquent les ressources financières) qui influe dans la détermination des types de contrats d'externalisation (Loh et Venkatraman, 1991). Nous pouvons avancer que le choix de l'externalisation dépend du degré d'internalisation de ces deux types de ressources (grille de ressources) :

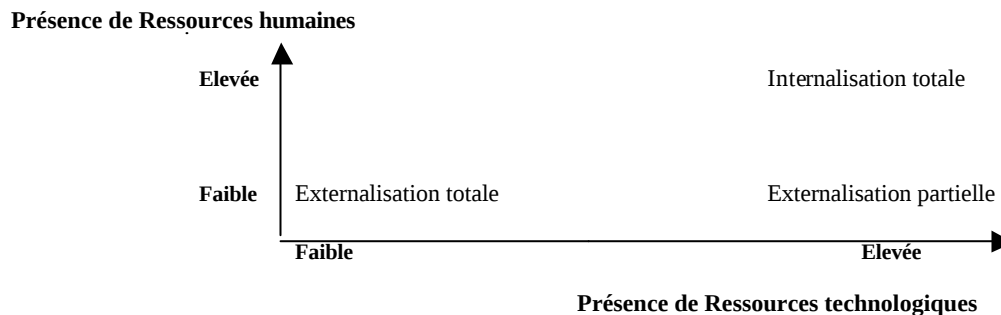


Fig 1 : Relation entre mode de gouvernance et disponibilité des ressources humaines et technologiques (inspiré de Loh et Venkatraman , 1991).

Si le degré d'internalisation des ressources humaines et technologiques est très faible, la fonction informatique est considérée comme une commodité et donc candidate à l'externalisation.

Si le degré d'internalisation des ressources technologiques est élevé et celui des ressources humaines est faible, le fournisseur fournit les ressources humaines nécessaires pour gérer les équipements (hardware et software) du client (externalisation partielle).

Si le degré d'internalisation des ressources technologiques et des ressources humaines est élevé, l'internalisation est la meilleure option.

Si le degré d'internalisation des ressources humaines est élevé alors que celui des ressources technologiques est faible, il est difficile d'attirer et d'internaliser ces compétences humaines qui ne restent pas dans l'organisation.

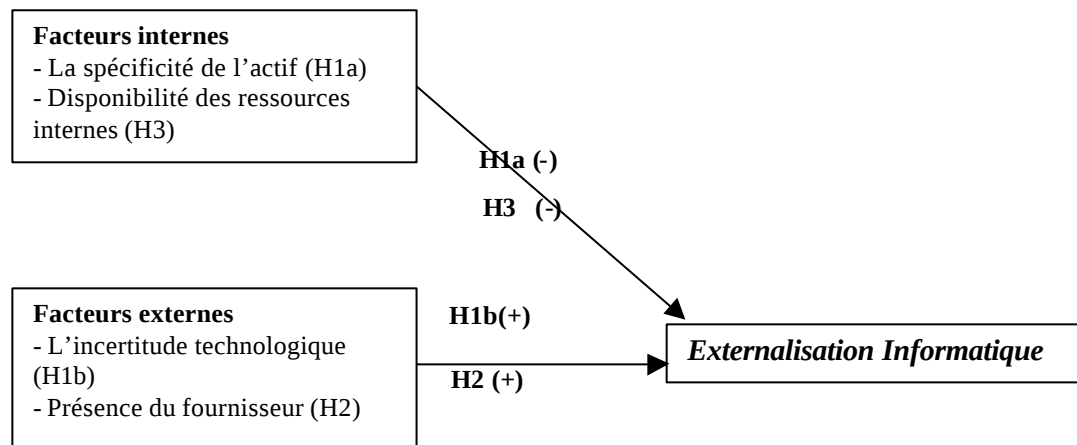
Ainsi, tant que la disponibilité des ressources humaines est faible, l'externalisation est la meilleure solution même avec l'existence d'un niveau élevé de ressources technologiques. Cependant, dans certains cas et en raison de choix antérieurs, l'organisation peut être contrainte de garder les moyens existants. C'est le cas par exemple des coûts irrécupérables engagés dans le passé ou encore lorsque les routines et compétences spécialisées développées par l'organisation deviennent mal adaptées à ses besoins actuels (Hamdouch, 1996). Il peut s'avérer préférable de ne pas exploiter soi-même la ressource et empêcher ainsi les «core competencies » de se transformer en «core rigidities » (Léonard Barton, 1992).

L'hypothèse suivante peut être formulée :

H3 : Plus les ressources humaines et technologiques (H3a et H3b) sont perçues comme disponibles, moins l'externalisation informatique est envisageable.

CONCLUSION

D'après Coase (1937) et Williamson (1975), le marché et la firme sont des substituts. Quant à Penrose (1995), elle évoque explicitement que le marché et la firme interagissent ensemble et que chacun est nécessaire pour l'existence de l'autre et ainsi ils sont complémentaires. En effet, une bonne maîtrise des transactions suppose parallèlement une bonne définition des ressources et des compétences à maîtriser. A partir de ces approches, nous pouvons distinguer des facteurs internes et des facteurs externes. Le modèle conceptuel peut être schématisé comme suit :



4- METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Depuis 1982, le secteur informatique tunisien a bénéficié d'un volet spécial dans les travaux des différents plans de développement économique et social. En effet, l'Etat a initié une série de mesures pour promouvoir ce secteur dont la réduction des droits de douane, les incitations fiscales et l'encouragement à la sous-traitance, etc., (PNUD/CEPEX, 1998). Le développement de ce secteur a été également renforcé par le programme national de mise à niveau de l'industrie, ce qui a offert des opportunités nouvelles considérables en termes de demande d'activités informatiques. Le secteur comptait en 1999, 200 entreprises dont 40 des sociétés de services et d'ingénierie informatiques (SSII). Leurs activités couvrent une large gamme de compétences et de produits dont le développement de logiciels et de progiciels, les services de bases de données et de traitement de l'information et les services d'accompagnement à la mise en œuvre des solutions. Au cours du 9^{ème} plan, 4051 spécialistes en informatique ont été formés à fin de satisfaire les besoins du marché. Ce nombre est en croissance continue (Communiqué du secrétariat d'Etat à l'information, TEC, 1999).

L'émergence d'un marché de prestation pour la plupart des activités informatiques incite les organisations à se demander s'il faut garder en interne l'ensemble des activités historiquement internalisées. Nous allons déterminer le poids de cette émergence dans le secteur bancaire. En fait, la demande du secteur bancaire en matière d'externalisation croît régulièrement notamment en matière de sous-traitance informatique (Maulde, 1997). C'est aussi le cas des banques tunisiennes qui, faisant face à une clientèle de plus en plus exigeante, se trouvent dans l'obligation d'offrir des informations fraîches et à accès régulier. De plus, les profondes restructuration dictées par le gouvernement tunisien (mise à niveau, adhésion aux standards internationaux, etc.) les ont encourager à étendre les activités relatives à leur SI à des prestataires externes. D'ailleurs, elles consomment 20% des activités informatiques offertes par les fournisseurs (MEF, 1997).

4-1 METHODE DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES DONNEES

La détermination de l'échantillon faisant l'objet de cette recherche est réalisée à partir d'une liste de banques élaborée par l'APBT (2000). Le secteur bancaire compte ainsi 27 banques en prenant en compte la BCT¹².

L'enquête s'est déroulée à Tunis auprès des sièges des banques où résident les directions informatiques. Elle a été réalisée au cours de l'année 2002. Une pré-enquête exploratoire a été menée auprès de deux banques grâce à un entretien approfondi couvrant les différents aspects de l'externalisation informatique. Les informations collectées nous ont permis d'élaborer le questionnaire servant de base pour l'enquête définitive. Ce dernier est administré par interviewer (face à face). Cette technique permet d'assurer la qualité de réponse grâce à l'explication de quelques questions (tout en veillant à ce que ces interventions n'influent pas les réponses) et permet de noter les commentaires, les réactions et même d'acquérir de nouvelles informations autour du sujet de l'enquête. Le questionnaire est destiné et rempli par le directeur ou le responsable informatique de la banque.

Concernant les techniques de traitement des données, deux méthodes sont utilisées : le tri simple pour examiner la distribution des modalités de réponses et l'analyse bivariée d'association métrique. Cette dernière fait généralement appel au coefficient de Pearson qui exige une distribution normale des variables. Le résultat montre des indices d'asymétrie et d'aplatissement qui sont largement différent de zéro. Le coefficient de Pearson n'est plus approprié. Ce problème a été contourné en utilisant la corrélation de Rho de Spearman (version non paramétrique). Le signe du coefficient indique la direction de la relation entre la variable concernée et l'externalisation informatique. L'hypothèse nulle sera l'absence de

corrélation significative entre les deux variables. Nous avons également calculé la corrélation inter-items afin de vérifier l'éventualité de l'existence d'un seul construit. Pour la variable externalisation informatique, elle est représentée par la somme des pourcentages des activités externalisées totalement et partiellement en attribuant 100 à l'activité totalement externalisée et 0 à celle totalement internalisée.

4-2 IDENTIFICATION DE L'ECHANTILLON

Pour 27 questionnaires remis aux banques de différentes tailles et types, 20 ont été remplis dont 1 est inexploitable. Le taux de réponse s'élève alors à 70,3%.

63,2% des banques emploient moins de 10 informaticiens et 31,5% ont plus de 40 personnes spécialisées en informatique. En comparant cet effectif avec celui des SSII (entre 5 et 15 personnes ; MEF, 1997), il apparaît que le département informatique des banques de l'échantillon emploie un nombre assez élevé de personnel spécialisé en informatique.

Personnel spécialisé en informatique	Nombre de banque	Pourcentage
[0,10[	12	63.2%
[20,40[	1	5.3%
≥40	6	31.5%

Tableau a : Répartition des banques par taille du département informatique (en termes d'effectif)

68,5% des banques présentent un budget informatique moins de 10% du budget total du fonctionnement de la banque. Ce budget est considéré élevé par comparaison avec celui des organisations japonaises (0,6% du budget total) et finlandaises (0,9% du budget total) (Vaughan et Fitzgerald, 1997). Cette différence peut être due à un coût d'acquisition d'équipement informatique plus élevé par rapport aux autres pays comme au retard technologique des pays du tiers monde. Une étude faite par l'API (2002) a signalé que la Tunisie avait un retard de 7 ans dans le domaine informatique.

% du Budget du département informatique par rapport au budget total	Nombre	Pourcentage
[0,10[	13	68.5%
[10,30[	4	21%
≥30	2	10.5%

Tableau b : Répartition des banques par pourcentage du budget alloué par rapport au budget total de fonctionnement

5- RESULTATS ET COMMENTAIRES

5-1 ACTIVITES INFORMATIQUES EXTERNALISEES DANS LE SECTEUR BANCAIRE TUNISIEN

La demande potentielle des services informatiques dans le contexte tunisien a été déterminée à partir de l'offre de ses SSII. Ces dernières et dans le but de suivre la croissance et le

développement du secteur informatique, ont enregistré une tendance à intégrer de plus en plus d'activités dans leur portefeuille (Chaâbouni et Mezghani, 2001). Le secteur des activités des services informatiques dédiées aux organisations concerne : l'étude, la conception et le développement, l'exploitation des données, la maintenance (hard et soft) et la formation du personnel (MEF, 1997).

Seulement l'activité d'exploitation est opérée par toutes les banques en interne. La formation par contre, est l'activité la plus externalisée. D'ailleurs c'est le cas pour les USA et la Finlande (Apte et al., 1997). Les autres activités sont opérées à la fois en interne et en externe avec une tendance plus grande vers l'interne (des pourcentages de réalisation en interne sont assez élevés respectivement pour la conception et le développement d'application, la maintenance soft et la maintenance hard). Ce résultat est confirmé (implicitement) par celui de l'étude élaborée par Chaâbouni et Mezghani (2001). Cette dernière a montré que certaines activités semblent attirer davantage les SSII en Tunisie dans leurs efforts de diversification et qui sont par ordre décroissant : l'installation et la maintenance réseau, la formation, la maintenance de logiciel et le développement de logiciel et de progiciel.

En essayant de comprendre le choix du mode mixte, certaines banques ont signalé qu'elles ont entamé l'adoption du processus du « global banking ». Ce dernier consiste en l'acquisition de solutions globales nécessaires à la mise à niveau d'un SI pointu. Ces solutions globales sont difficiles à réaliser totalement en interne. D'autres banques ont aussi avancé qu'elles sont incapables de fournir les ressources de base. Elles les acquièrent de l'externe et les transforment ensuite selon leurs exigences. Une minorité des répondants ont expliqué que l'adoption du mode mixte n'est que transitoire à cause de la migration de leurs SIN vers de nouvelles technologies (adoption d'Oracle par exemple).

Aucune décision d'externalisation totale (de toutes les activités) n'est prise. Ce qui nous amène à poser la question suivante : **Pouvons-nous parler de l'externalisation informatique dans le secteur bancaire tunisien ?**

Plusieurs activités ont été déléguées aux fournisseurs partiellement ou totalement dès la création de la banque, d'autres ont été réalisées au début en interne et récemment en externe. 10 banques sur les 19 banques de l'échantillon font de l'externalisation totale ou partielle d'une ou de plusieurs activités informatiques (surtout de la conception et du développement d'application et à moindre degré de la maintenance soft). Cependant, il est à souligner que cette remise en question de l'internalisation est récente. En effet, la majorité des banques ont commencé à recourir à l'externe à partir de 2000¹³. Les taux d'externalisation sont de plus en

plus en croissance (ils ont atteint 80% et 100% pour le développement d'application et pour la formation par quelques banques). Toutefois, la progression reste toujours faible. Ceci affirme la précocité de parler du transfert de ressources et de compétences d'une part et nous pousse à chercher les raisons de cette réticence d'autre part. 47% des répondants ont classé la présence des compétences en interne comme étant le premier motif à l'intégration. En deuxième lieu, la présence de la technologie en interne (41%), suivi par la contrainte du temps (33%) et en dernière position le moindre coût (44%). D'autres raisons ont été citées comme la confidentialité des données qui risquent d'être divulguée par le fournisseur et l'histoire de la banque (choix antérieurs, stratégie, objectif...). Il est à signaler que certaines banques ont été créées avant l'émergence du marché informatique. Argyres et Liebeskind (1999 et 2002, cités par Barthelemy et Gonad, 2003) avancent que les décisions passées en matière d'internalisation ou d'externalisation peuvent empêcher une entreprise de passer d'un mode d'organisation à un autre alors que le second serait plus efficient.

Ainsi, compte tenu de la nouveauté de l'application de l'externalisation informatique, nous allons supposer que déléguer l'activité informatique à un organisme externe dès la création de la banque (externalisation de premier degré selon Marmuse (1997), Bulhart et al., (2000)) ou la déléguer après l'avoir réalisé en interne constituant de l'externalisation.

5-2 ENJEUX ET RISQUES PERÇUS DE L'EXTERNALISATION INFORMATIQUE

En examinant les fréquences et les dates d'externalisation des activités informatiques, certaines banques paraissent réticentes envers l'externalisation à l'opposé des autres.

Les motivations et les avantages perçus sont surtout d'ordre stratégique (concentration sur les activités principales, contrainte de temps, acquisition de ressources complémentaires) et technologique (se préserver contre l'obsolescence technologique, accès aux nouvelles technologies). Le facteur coût est le dernier à être cité. Fimbel (2003) a trouvé que pour important qu'il soit, le gain financier n'est ni systématiquement le plus important, ni jamais le seul à être évoqué. Ce résultat obtenu peut être en relation avec la stratégie adoptée par les banques. En se référant à l'évolution des stratégies génériques de Porter (1980), de Mintzberg (1988) et les auteurs de Strategor (1997), il se distingue trois orientations stratégiques : la domination par les coûts, la différenciation (amélioration, qualité, service, image, etc.) et la concentration. Les banques peuvent choisir entre minimiser leurs coûts, spécifier leurs offres ou se concentrer sur un groupe de clients particuliers. Le fait que le coût soit le facteur le moins évoqué par les répondants mène à penser que les banques de l'échantillon agissent

plutôt par différenciation. En fait, près de 95% des banques visent la qualité soit pour la totalité de leurs clients, soit pour certains segments spécifiques ce qui appuie notre constat.

Concernant les inconvénients perçus par les répondants, ce sont surtout la perte de flexibilité (à chaque changement de l'environnement, le contrat doit être renégocier) et la crainte de dépendance vis à vis du fournisseur. Cette dépendance est légitime si l'offre et le marché n'apportent pas la garantie d'une prestation de qualité et ne sont pas appuyés sur des professionnels reconnus et de confiance. Un directeur a avancé qu' « une fois vous avez fait recours à un fournisseur pour un service comme le développement d'une application, vous deviendrez dépendant de lui à chaque panne et à chaque problème puisque personne dans la banque ne connaît le programme et ses astuces».

La différence de perception entre le résultat de cette étude et les autres recherches effectuées (Apte et al., (1997) ; Arthur Anderson (2000),etc.) nous permet de constater que le secteur d'activité influence la perception des avantages et inconvénients de l'externalisation informatique.

5-3 ANALYSE DES FACTEURS INTERNES

5-3-1 La Spécificité de l'actif informatique¹⁴

* La Spécificité humaine

En analysant les données de chaque catégorie de personnel spécialisé en informatique, nous avons remarqué que les délais de remplacement entre les programmeurs, les développeurs et les analystes d'une part (catégorie1) et les managers, les directeurs de projet et les administrateurs système d'autre part (catégorie 2) sont proches.

La première catégorie est plus facile à remplacer que la deuxième. Cependant la spécificité de cette dernière n'est pas aussi élevée. Un actif humain ou une compétence est fortement spécifique si elle est propre à une organisation (Barthelemy, 1998). Or, la majorité des banques développent des compétences polyvalentes. La spécificité de l'actif humain des banques paraît alors moyenne voire faible. De plus la corrélation de la spécificité humaine est négative ($r = -0,440$) mais non significative ($p=0,06$). D'où l'hypothèse (H1a₁) qui avance que plus la spécificité humaine est élevée, moins l'externalisation informatique est envisageable est infirmée.

Délai de remplacement en semaines	Catégorie 1	Catégorie 2		Qualifications	Fréquence	Pourcentage
[0,4[	14	6		polyvalentes	14	73.7%
[4,8[	3	8		exclusives	5	26.3%
[8,12]	2	5				

Tableau c : Délai de remplacement du personnel

Tableau d : Evaluation des qualifications informatiques

* La Spécificité physique

La majorité des répondants ne sont pas d'accord quant à la spécificité et l'unicité de leurs équipements informatiques. La spécificité physique paraît donc faible. La corrélation de la spécificité physique avec l'externalisation est négative, faible ($r=-0.258$) et non significative ($p= 0.286$). L'hypothèse nulle est donc acceptée et H1a₂ qui postule que plus la spécificité physique est élevée, moins l'externalisation informatique est envisageable est infirmée.

	Pas du tout d'accord, pas d'accord	D'accord, tout à fait d'accord
Présence d'équipements sur mesure	63.1%	36.9%
Unicité des équipements informatiques	84.2%	15.8%

Tableau e : Présence et unicité des équipements informatiques

Ainsi l'hypothèse H1a est infirmée. Ce résultat n'est pas surprenant. En effet, Lacity et Willcocks (1995, cités par Apte et al., 1997) ont montré que dans différentes circonstances, la TCT a échoué dans l'explication des expériences de l'externalisation ou que les expériences contredisent la TCT.

5-3-2 Disponibilité perçue des ressources internes

Nature des ressources	Insuffisantes et peu suffisantes	Suffisantes et très suffisantes
Ressources technologiques	36.7%	63.3%
Ressources humaines	68.4%	31.6%

Tableau f : Disponibilité perçue des ressources internes

63.3% des directeurs du département informatique ont évoqué que les ressources technologiques (hard et soft) sont suffisantes. En fait, « tant qu'il y a un PC pour 2 personnes, les ressources technologiques sont considérées suffisantes » a signalé un directeur informatique. Par ailleurs, la majorité des répondants soulignent que la proportion des employés qui disposent d'un terminal/PC varient entre 60 et 100 pour cent. Le taux d'informatisation des banques peut être considéré comme élevé, ce qui peut expliquer l'internalisation de certaines activités.

Pour les ressources humaines, uniquement 31,6% des directeurs interviewés les perçoivent comme suffisantes. En demandant la raison de cette insatisfaction, un directeur informatique dont le département compte plus que 5 personnes, a répondu qu'il a l'intention d'internaliser les activités qui sont maintenant externalisées. D'après lui, dès que la période de garantie sera achevée, l'activité va être réinternalisée de nouveau et c'est pourquoi il a besoin de nouvelles

compétences. Implicitement, ce commentaire appuie l'explication basée sur l'apprentissage apportée par la TBR.

La relation entre la disponibilité des ressources technologiques / externalisation informatique est positive et significative ($r=0.462$ et $p=0.046$). Ce résultat bien qu'il infirme H3a, il souligne l'insuffisance de la seule présence de la technologie sans le personnel spécialisé qui l'utilise. Concernant la disponibilité des ressources humaines elle est moyennement corrélée avec l'externalisation informatique mais elle est aussi non significative ($r=0.345$ et $p=0.149$) ; H3b est donc infirmée. D'où H3 qui avance que plus les ressources internes sont disponibles, moins l'externalisation informatique est envisageable est infirmée. Le résultat obtenu (tendance positive) peut être expliqué par le fait que les avantages concurrentiels des TIC ne sont pas forcément plus importants pour les banques dotées de ressources en interne. Huber (1993) a donné l'exemple de la sidérurgie pour montrer que la disponibilité des ressources n'a aucun effet sur la production d'un produit. « Pendant des années, les sidérurgistes américains ont soutenu que les japonais ne pourraient jamais les concurrencer sur le marché américain (...) sous prétexte qu'ils n'avaient aucun accès local à des ressources naturelles indispensables. Aujourd'hui, le Japon produit la meilleure qualité d'acier au monde, précisément parce qu'il est dépourvu de ressources locales ».

5-4 ANALYSE DES FACTEURS EXTERNES

5-4-1 L'incertitude technologique

Le changement de l'environnement technologique en terme de hard et soft est perçu comme étant très rapide pour une seule banque : la fréquence d'évolution de la technologie est de l'ordre de 3 à 6 mois. Le changement est considéré comme rapide pour 15,7% des interviewés «la fréquence de changement est cohérente avec l'évolution des éditeurs des logiciels». Près de 65% des interviewés considèrent que le changement est rapide et assez rapide.

	Fréquence	Pourcentage
Très lentement	6	31.6%
Assez rapidement, rapidement	12	63.2%
Très rapidement	1	5.3%

Tableau g : Evaluation du changement de la configuration des équipements informatiques

La corrélation de l'incertitude technologique avec l'externalisation est positive ($r=0.544$) et significative ($p=0.014$). Ainsi l'hypothèse H1b est confirmée. Balakrishnan et Wernerfelt (1986) appuient cette idée ; le changement technologique rapide rend les routines internes obsolètes et décroît toute motivation d'intégration verticale. Michell (1994) a avancé

également que le changement technologique est parmi les plus importants facteurs incitant à l'externalisation.

5-4-2 Présence du fournisseur tunisien

14 banques ont recours à des fournisseurs étrangers et locaux à la fois. Cependant il est intéressant de souligner que la plupart des fournisseurs locaux que les banques choisissent sont représentants d'une marque étrangère. Les banques sont réticentes envers les fournisseurs tunisiens pour certaines raisons. En effet, la majorité des banques (84.2%) considèrent qu'ils n'agissent pas honnêtement et avec fiabilité. Ce résultat peut expliquer le recours à l'internalisation malgré la présence d'une offre technologique et humaine. La confiance paraît donc essentielle dans les échanges et les transactions. Ce constat a été démontré par la littérature (Granovetter, 1985 ; Mayer et al., 1995 cités par, Kludze et Rowe, 2002).

	Fréquence	Pourcentage
Faibles et peu élevées	16	84.2%
Elevées et très élevées	3	15.8%

Tableau h : Perception de la fiabilité et de l'honnêteté du fournisseur tunisien

Le manque de confiance envers le fournisseur tunisien pousse les banques qui externalisent à élaborer des contrats avec des prestataires d'envergure internationale surtout que le recours à l'étranger et aux produits étrangers est facile (RSCTSI, 1998). La proximité du fournisseur n'est donc pas un déterminant dans la prise de décision d'externalisation.

La corrélation entre externalisation informatique et fiabilité et honnêteté du fournisseur est positive, presque nulle ($r=0.015$) et non significative ($p=0.950$). Le risque de rejet de H_0 est élevé d'où l'hypothèse nulle est acceptée. H_2 est ainsi infirmée. En consultant le RSCTSI (1998), le comportement des directeurs informatiques vis-à-vis du fournisseur peut être expliqué. En effet, il n'existe pas de guides ni de procédures définissant de façon claire les relations entre fournisseur et client. La pratique est totalement libre et elle n'est soumise à aucune restriction. Ce qui peut être un frein au recours aux fournisseurs locaux.

CONCLUSION

Sans prétendre à la généralisation des résultats, les principales conclusions de cette enquête sont les suivantes :

* Le résultat montre une coexistence de 3 modes de gouvernance : mode interne, externe et mixte. Il est soutenu que le mode mixte est le plus efficient dans des situations où les actifs associés à la transaction sont moyennement spécifiques (Laval et al., 2000). Dans notre cas, la

spécificité humaine est moyenne voire faible et la spécificité physique est faible. Ce résultat explique bien la prédominance du mode mixte.

* L'importance des facteurs stratégiques et technologiques au détriment du facteur coût. Même si les décideurs ne s'y réfèrent pas explicitement, les entretiens complémentaires incitent à nuancer ce jugement. En effet, avec l'émergence du «global banking » qui sera adopté par la plupart des banques à partir de la fin de l'année 2002, le facteur coût (coût de négociation, , d'établissement du contrat, etc.) entrera en jeu et aura son poids.

* Le facteur technologique a son poids dans l'adoption de l'externalisation informatique

* L'analyse quantitative n'a pas mis en évidence l'influence de la disponibilité des ressources internes dans le choix de l'externalisation. Le test de la grille de ressources humaines et technologiques¹⁵ a montré que théoriquement 5 banques sont supposées adopter l'internalisation totale, 7 banques optent pour l'externalisation partielle et 6 banques externalisent totalement leurs activités et une seule banque se trouve dans une situation floue. L'étude montre que les 19 banques constituant l'échantillon externalisent leurs activités. Mais, le taux d'externalisation est en moyenne assez faible, ce qui conduit à penser que d'autres considérations stratégiques, hors la disponibilité des ressources, peuvent intervenir. En effet, le fait qu'il y ait alternance entre des activités informatiques effectuées en interne et en externe implique l'intervention de différents facteurs dans la détermination du niveau d'externalisation à adopter. D'autres déterminants peuvent aussi exister : pour certaines banques à participation étrangère, le choix entre faire et faire faire est généralement imposé. Le pouvoir peut alors être un déterminant lors de la prise de décision d'externalisation.

* Le résultat montre un manque de confiance envers les fournisseurs tunisiens.

* D'autres théories peuvent être prises en compte comme la théorie de diffusion de Loh et Venkatraman (1992) et la théorie d'agence (voir Chanson, 2003).

Notre étude est avant tout exploratoire et devra être suivie par une enquête à plus grande échelle. Il est à signaler que les résultats obtenus ne peuvent pas être généralisés sur d'autres activités de services ni sur d'autres secteurs.

NOTES

¹ Dans cet article nous allons adopter l'hypothèse la plus fréquente où le système d'information (SI) utilise des équipements informatiques pour son fonctionnement (Reix,1998). Le système informatique (SIN) est considéré alors comme un support physique du SI. Dans le sens strict, le SI n'est pas à confondre avec le SIN. Mais dans la pratique, il y a tendance à passer d'un sens à l'autre.

² Ce terme revient à Barreyre (1968), mais certains auteurs canadiens comme Aubert (1997), Saint-Amant et Lequin (1998) (Cité par Fimbel, 2003) l'ont emprunté pour désigner le phénomène de l'externalisation

³ Il est difficile de maîtriser l'ensemble de l'information nécessaire à la prise de décision (Simon, 1957). C'est pourquoi, les agents sont plus enclins à internaliser l'activité, plutôt que de recourir au marché

⁴ Par opportunisme, Williamson (1975) entend «une recherche d'intérêt personnel» lors de la négociation et la mise en œuvre du contrat.

⁵ La fréquence d'usage du service externalisé n'est pas prise en compte parce que dans certains cas, la prestation est continue et la mesure de la fréquence est malaisée (Barthelemy, 1998)

⁶ Par exemple, une application développée sur mesure ne peut être utilisée par d'autres; à la différence d'une application standard (paie, comptabilité)

⁷ Dans le cadre de l'externalisation informatique, les deux premiers types de spécificité à savoir humaine et physique sont plus particulièrement importants (Barthelemy, 1999). Ceci peut être dû à l'émergence des personal computers (PC) et à la multiplication du nombre des prestataires de services.

⁸ Mahoney (1992) a montré que les actifs à haute spécificité peuvent être protégés, en l'absence de l'incertitude par contrat et donc pas d'opportunisme.

⁹ Valeur en excès des moyens nécessaires pour maintenir la relation entre le client et le fournisseur en état de fonctionnement.

¹⁰ Wernerfelt (1984), Lorini et Tarondeau (1998), Durand (2000), etc.

¹¹ Cela suppose une externalisation qui se fait au sein de l'organisation et non dans les locaux du prestataire

¹² Seulement les banques de dépôt, off-shore et de développement sont prises en compte. Les autres établissements de crédit dont les sociétés de leasing, de factoring, les bureaux de représentations et les banques d'affaire ne sont pas inclus dans cette recherche.

¹³ En Tunisie, l'externalisation informatique a débuté dès les années 1970 où tout est loué de chez IBM. Puis avec l'intégration des PC, les gros systèmes informatiques ont presque disparu et l'activité est réintégrée de nouveau.

¹⁴ Mesuré par le délai de remplacement du personnel informatique et par l'unicité des qualifications pour la spécificité humaine et par le degré d'utilisation d'équipements sur mesure et d'unicité d'équipements informatiques pour la spécificité physique (Aubert et al., 1996 et Ang et Cummings, 1997). La corrélation entre chacun des deux items est significative et positive ce qui nous a amené à les considérer comme un seul construit.

¹⁵ Nous supposons que insuffisant et peu suffisant désignent le faible degré d'internalisation de la ressource et suffisant et très suffisant constituent le degré élevé d'internalisation de la ressource.

BIBLIOGRAPHIE

- AMUNDSON, S.D, (1998), « Relationships between theory-driven empirical research in operations management and other disciplines », *Journal of operations Management*, vol 16, pp.341-359
- ANG, S. & CUMMINGS, L.L., (1997), « Strategic response to institutional influences on informations outsourcing », *Organization Science*, Vol 8, n°1, pp.235-256
- APBT, Association Professionnelle Des banques de Tunisie, rapport annuel 2000.
- API, Agence de Promotion d'Investissement, (2002), « Etude de positionnement de la branche de l'informatique », *cahier du CEPI*, n°14
- APTE, U.M., SOBOL, M.G., HANAOKA, SHO., SHIMADA, T., SAARINEN T., SALMELA, T., & VAPSALAINEN, A.P.G., (1997), « IS outsourcing praticies in the USA, Japon and Finland : a comparative study », *Journal of Information Technology*, vol 12, pp.289-304
- ARGYRES, N., (1996), « Evidence on the role of firm capabilities in vertical integration decisions », *Strategic Management Journal*, vol 17, n°2, pp.129-150

- ARTHUR ANDERSEN, (2000), 'Baromètre de l'outsourcing: pratiques et tendances du marché de l'externalisation en France', (page WWW) ; www.externaliser.com, (Accès le 15/11/2001)
- AUBERT, B. & ROY, V., (2000), «A Resource-Based Analysis of IT outsourcing », *Centre Universitaire de Recherche en Analyse des Organisations*, 20p
- AUBERT, B., PATRY, M. & RIVARD, S., (1996), « Development of measures to asses dimensions of IS operation transactions », *Oméga*, vol 24, n°6, pp.661-680
- AUTEUR ANONYME(2001), «What is Strategy », www.business.unit.edu/faculty/neu/MBA600-2001, pagination non spécifique, (accès le 20/9/2002)
- BALAKRISHNAN S& WERNERFELT B (1986), « Technical change, competition and vertical integration », *Strategic Management Journal*, Vol 7, pp. 347-359
- BARTHELEMY, J. (1998), « Dimension contractuelle de l'outsourcing :analyse théorique et étude de quinze cas informatiques français », *Actes de la 7 Conférence Internationale de Management Stratégique*, AIMS, 24p
- BARTHELEMY, J. (1999), « Performance et compétences, limites de l'outsourcing par la théorie des coûts de transaction », *Actes de la 8 Conférence Internationale de Management Stratégique*, AIMS, 15p
- BARTHELEMY, J. (2000), « Le métier au cœur de l'externalisation », *L'expansion Management Review*, n° 96, pp.91-98
- BARTHELEMY, J. & GONAD, T., (2003), «Quels déterminants pour les frontières de la firme ? Le cas du calcul scientifique », *Actes de la 12 Conférence Internationale de Management Stratégique*,
- BARNEY, J. (1986), «Strategic factor markets : Expectations, luck, and business strategy », *Managment Science*, 32, pp. 1231-1241
- BENKO, C., (1992), «If Information system outsourcing is the solution, what is the problem ? », *Journal of Sysyem Management*, 43 (11), pp. 33-35
- BOUNFOUR, A., (1998), « Le management des ressources immatérielles », Edition Dunod, Paris
- BRULHART, F., MESCHI, P.X., & ULHIG, T. (2000), « Externalisation des compétences logistiques : évidence théorique ou remise en question empirique », *Communication aux XI journées nationales des IAE*, 36 p
- CHAABOUNI, J. & MEZGHANI, L. (2001), «Environnement et stratégies des sociétés de services et d'ingénierie informatique en Tunisie », *Les Cahiers de l'ERGE*, n° 8, pp. 38-51
- CHI-WAI, K.R., PI, S.M., HUYNH, M.Q., & LEE, J.N., (2000), « The evolution of outsourcing research : what is the next issue ?», *33 Hawaii International Conference on Systems Sciences*, 10p
- COASE, R.H. (1937), « The nature of the firm », *Economica N. S*, 4, pp. 386-405
- Communiqué du secrétariat d'Etat à l'information, (1999), « Le secteur informatique privé tunisien », TEC 99.

- COSTA, C. (2001), «Information technology outsourcing in Australia : a litterature review », *Information Management and Computer Security*, 9/5, pp. 213-224
- DELMOND, M.H., (1996), «L'externalisation du développement d'applications informatiques : concepts, analyse et déterminants », *Systèmes d'Information et Management*, n°3, septembre
- DEMESETZ, H., (1988), «The theory of the firm revisited », *Journal of Law, Economics, and Organization*, 4 (1), pp. 141-162
- DESREUMAUX, A. (1996), "Nouvelles formes d'organisation et évolution de l'entreprise", *Revue française de gestion*, n° 107, pp. 86-108
- DUMOULIN, R. & MARTIN, A.,(2003), « Une approche exploratoire de l'externalisation de la R&D : vers une modélisation des paramètres nécessaires », *Actes de la 12 Conférence Internationale de Management Stratégique, AIMS*
- DURAND, T., (2000), « L'alchimie de la compétence », *Revue Française de Gestion*, n° 127, pp. 84-102
- FILL, C. & VISSER, E.,(2000), « The outsourcing dilemma : a composite approach to the make or buy decision », *Management Decision*, 38/1, pp. 43-50
- FIMBEL, E., (2003), « Nature, enjeux et effets stratégiques de l'externalisation : éléments théoriques et empiriques » *Actes de la 12 Conférence Internationale de Management Stratégique*
- GALLIERS, R.D, (1992), « Information Technology management"s boom or bane », *Journal of Strategic systems*, 1(2), pp. 50-56
- GOSSE, B., SARGIS, C. & SPRIMONT, P.A., (2001), « Les frontières de l'entreprise : opérationnalisation dans le cadre d'une stratégie d'externalisation », *Actes de la 10 Conférence Internationale de Management Stratégique, AIMS*, 30 p
- GRANT, R. (1991), "The resource based theory of competitive advantages, Implication for strategy formulation", *California Management Review*, vol 33, n°3, pp.114-135
- GUILHOM, A., (1994), « Le rôle de l'investissement intellectuel dans les stratégies d'implantation » *Revue Internationale PME*, vol 7, n°3-4, pp. 149-171
- GUPTA, U.G.& GUPTA, A. (1992), «Outsourcing the IS function : Is it necessary for your organisation ? » *Information systems Management*, Summer, pp.44-50
- HAMDOUCH, A. (1996), « Le choix de l'internalisation- externalisation des services productifs : contrainte de sentier, effet irréversible et degré de liberté stratégique », *Contribution au colloque Evolutionnisme organisé par les METIS, Paris Sorbone*
- HERLIN, P., « Les coûts de transaction », <http://perso.club-internet.fr/herlin> (Accès 2001)
- HUBER, R.L, (1993), «Comment continental Bank a sous-traité son informatique », *Harvard-L'expansion*, n°69, pp. 80-88
- KHAN, G. (1999), «La recherche et l'innovation dans les technologies de l'information et de la communication », <http://www.inria.fr/inria/strategie/rapport-plan.fr.html> (Accès 2001)

- KLUDZE, H. & ROWE, W.G., (2002), « Le rôle de la confiance dans le commerce électronique : une analyse stratégique », *Revue Internationale de Gestion*, Hors série, pp. 80-90
- LACITY, M. & HIRSCHEIM, R., (1993), « The information systems outsourcing bandwagon », *Sloan Management Review*, Fall, pp.73-86
- LAVAL, F., GUILLOUX, V. & KALIKA, M., (2000), « Internationalisation de la GRH : spécificité des actifs et relations », *XI congrès de l'AGRH : Internationalisation de la GRH ?*, CREPA, université de Paris IX Dauphine.
- LEONARD BARTON, D., (1992), « Core Capabilities and Core Rigidities : a paradox in managing new product development », *Strategic Management Journal*, Vol 13, pp. 111-125
- LOH, L. & VENKATRAMAN, N., (1991), « Outsourcing as a mechanism of information technology Governance : A test of alternative Diffusion Models », *Working Paper*, Cambridge
- LOH, L. & VENKATRAMAN, N., (1992), «Determinants of IT outsourcing : a cross sectional analysis », *Journal of Management Information systems*, Vol 9, pp. 7-24
- LORINO, P. & TARONDEAU, J.C., (1998), «De la stratégie aux processus stratégiques », *Revue Française de Gestion*, pp.5-17
- MARMUSE, C., (1997), « Enjeux de l'externalisation », (page WWW) ; pagination non spécifique www.univ-lille2.fr/management/fournisseurs/externalisation.pdf (Accès le 12/11/2001)
- MAULDE DE, E., (1997), « SSII et sous-traitance bancaire », *Revue banque*, n°578, pp.75-77
- MCFARLAN, F.W.,(1990), « The 1990s : the information decade », *Business Quarterly*, 55, pp.73-79
- MICHELL, V.A, (1994), « IT outsourcing : the changing outlook », International Data corporation, London
- MEF, Mission Economique et Financière à tunis, (1997),« Le secteur informatique ».
- MAHONEY, J.T, (1992), « The choice of organizational form : vertical financial ownership versus other methods of vertical integration », *Strategic Management Journal*, 13 (8), pp.559-584
- NOLLET, J., DIORIO, M.O. & JOBIN, M.H., (2000), « Impartition : stratégie ou tragédie concurrentielle », *Revue Internationale de Gestion*, 24 (4), pp.40-47
- NOSEK, J.T & PALVIA, P., (1990), « Software maintenance management : changes in the last decade », *Journal Software Maintenance*, 2,3, pp. 157-174
- PARISOT, T., (2001), www.linux-France-org/prg/jargonf/E/Externalisation.html ; (Accès 2001)
- PENROSE, E (1959), « The theory of the growth of the firm », John Wiley
- PISANO, G.P.,(1990), « The R&D boundaries of the firm : an empirical analysis », *Administrative Science Quarterly*, vol 35, n°1, pp. 153-176
- PNUD/CEPEX (1999), « Stratégie nationale de développement des services à l'exportation »,
- PNUD/CEPEX (1998), «Offre tunisienne de services à l'exportation »,

- PRAHALAD, C.K. & HAMEL, G., (1990), « The core competences of the corporation », *Harvard Business Review*, pp. 79-81
- PORTER, M. E. (1996), « What is strategy? », *Harvard Business Review*, Vol 74, n° 6, pp.61-78
- PORTER, M. E. (1980), « Competitive strategy : techniques for analysing Industries and Competitors », The Free Press, New York, 1980
- PORTER, M., PRAHALAD,C.K.,GUPTA, BIGELOW, CHRISTENSEN, FAHEY, COLLIS, GHEMAWAT, RANDALL, MAHON, NARAYANAN & QUINN, (1997), « Les paramètres essentiels de la gestion stratégique des entreprises », MBA Stratégie, Edition Maxima, Paris
- QUINN, J.B.& HILMER, F.G., (1994), « Strategic outsourcing », *Sloan Management Review*, Vol 35, n°4, pp. 43-55
- RSCTSI (1998) :Rapport de la sous commission tunisienne des services informatiques « Mise à niveau des services informatiques », Secrétariat d'Etat à l'informatique
- REIX, R., (1998), "Système d'information et management de l'organisation", Edition Vuibert
- SARGIS, C., (2000),«Processus d'identification des compétences clés, proposition d'un mode opératoire », [www.claree.univ-lille1.fr/ Lecoq/cahiers/CR Sargis.PDF](http://www.claree.univ-lille1.fr/Lecoq/cahiers/CR_Sargis.PDF), (Accès octobre 2001)
- SAINT-AMANT, G. & LEQUIN, G., (1998), «Les activités imparties et les raisons de l'impartition informatique au Canada : enquête auprès du services informatiques des grandes entreprises canadiennes », *Actes de la 7 Conférence Internationale de Management Stratégique*
- SIMON,H (1957), *Models of Man*, John Wiley, New York
- STRATEGOR, (1997), « Politique générale de l'entreprise », Edition Dunod, Paris
- VAUGHAN M. & FITZGERALD G., (1997),“ The IT outsourcing market-place vendors and their selection”, *Journal of Information Technology*, vol 12, pp.223-237.
- VERWAAL E., VERBEKE W. & COMMANDEUR H.R. (2002); « value creation and value claiming in make-or-buy decisions: evidence from the application service industry », Erasmus university of Rotterdam, working paper.
- WALKER, G. & WEBER, D., (1984), « A transaction cost approach to make or buy decisions », *Administrative Science Quarterly*, Vol 29, pp.373-391
- WERNERFELT, B. (1984), « A resource-based view of the firm », *Strategic Management Journal*, 5(2), pp. 171-180
- WILLIAMSON, O.E., (1999),“Strategy research: governance and competence perspectives”, *Strategic Management Journal*, 20, pp. 1087-1108
- WILLIAMSON, O.E., (1991), « Comparative economic organisation : the analysis of discrete structural alternatives », *Administrative Science Quarterly*, 36, pp. 269-296
- WILLIAMSON, O.E., (1985), « The economic institutions of capitalism », New York : The Free Press
- WILLIAMSON, O.E., (1975), « Market and hierarchies : analysis and antitrust implications», New York : The Free Press