

Pourquoi les entreprises bretonnes veulent-elles disposer d'un site Web ?

RÉSUMÉ.

Selon une enquête menée en 2004 par l'INSEE et M@rsouin, la quasi-totalité des établissements bretons de plus de 10 salariés sont informatisés et plus de 80% ont accès à Internet, ce qui place la Bretagne dans la moyenne des régions françaises. Toutefois, seulement 55% des établissements bretons disposaient, à cette date, d'un site Web. Par ailleurs, il ressort que les sites Web sont très hétérogènes dans leurs fonctionnalités et leurs contenus. L'objectif de cette étude est de mieux comprendre les raisons de cette hétérogénéité, en étudiant pourquoi et comment les entreprises bretonnes investissent dans leur site Web.

MOTS CLEFS : STRATÉGIE INTERNET, E-COMMERCE, BARRIÈRES À L'ENTRÉE, ÉCONOMIE DES RESSOURCES ET DES COMPÉTENCES.

ABSTRACT.

Firms located in Brittany are large users of information and communication technologies. Thus, nearly 100% of the establishments are equipped with computers and more than 80% benefit from Internet access, which places Brittany in the average of the French provinces. However, fewer actually possess a website (55%). Moreover, sites are quite heterogeneous in their functions and contents. The aim of the study is to understand firms' rationale for their website investment decisions.

KEYWORDS: INTERNET STRATEGY, E-COMMERCE, ENTRY BARRIERS, RESOURCE-BASED THEORY.

**Ludivine Martin,
Thierry Pénard**

CREM, Université de Rennes 1-
CNRS -M@rsouin

Ludivine.Martin@univ-
rennes1.fr

Thierry.Penard@univ-
rennes1.fr

<http://crem.univ-rennes1.fr/>

1. INTRODUCTION.

La Bretagne, terre de télécommunications, se situerait plutôt dans la moyenne des régions françaises, en matière d'équipements en TIC des entreprises. Selon une enquête menée en 2004 par l'INSEE et M@rsouin, la quasi-totalité des établissements bretons de plus de 10 salariés sont informatisés et plus de 80% ont accès à Internet. Toutefois, seulement 55% des établissements bretons disposaient, à cette date, d'un site Web¹. Par ailleurs, il ressort que les sites Web sont très hétérogènes dans leurs fonctionnalités et leurs contenus. Ainsi, seulement 57 % des sites sont propre à l'établissement. Dans les autres cas, le site est commun à plusieurs établissements de l'entreprise ou à plusieurs entreprises d'un même groupe. Notre étude se propose dans un premier temps d'étudier les motifs de création d'un site Web, puis dans un second temps de classer les sites selon leurs fonctionnalités et la fréquence de leur mise à jour, pour pouvoir ensuite identifier empiriquement les déterminants du montant investi dans le site Web, à l'aide de l'enquête INSEE-M@rsouin.

LES MOTIFS D'INVESTISSEMENTS DANS UN SITE WEB.

La mise en place d'un site Web peut relever de deux types de motivations : des motivations internes à l'entreprise liées à ses ressources et compétences, et des motivations externes liées à son environnement concurrentiel.

Considérons tout d'abord les motivations internes. Selon la théorie des ressources développée notamment par Penrose (1959), Barney (1991) et Foss (1998), une entreprise est définie comme une collection de ressources et de compétences. Les ressources correspondent aux inputs introduits dans le processus de production de l'entreprise (notamment le capital physique et immatériel et le capital organisationnel) et les compétences correspondent aux savoirs,

savoir-faire et expériences de la main d'œuvre. En acquérant et en développant au fil du temps ses ressources et ses compétences, l'entreprise cherche à obtenir un avantage concurrentiel et des rentes économiques. La théorie des ressources souligne qu'une entreprise conçoit sa stratégie comme un ajustement entre les possibilités internes (c'est-à-dire les ressources et les compétences existantes) et l'environnement externe (c'est-à-dire les opportunités de développement qui s'offrent à elles sur le marché). Ainsi, par le biais d'un nouvel investissement l'entreprise cherche à exploiter ses ressources (internes) pour se diversifier dans des activités (externes) à fort potentiel. Les investissements dans un site Web peuvent s'inscrire dans cette logique. En redéployant une partie de ses ressources dans la création d'un site Web, l'entreprise se donne les moyens de saisir les opportunités offertes par Internet : un site Web peut, en effet, être un moyen de conquérir de nouveaux clients (catalogue en ligne avec possibilité de commander et d'être livré), d'améliorer la relation avec les clients existants (informations, conseils, suivi des livraisons, service après vente), de réduire les coûts de transaction, ... Si la mise en place d'un site Web requiert à la fois des ressources et des compétences internes (compétences en matière de système d'information, de vente à distance, de logistique, etc.), elle permet en retour d'obtenir de nouveaux actifs spécifiques (ou de nouvelles compétences) qui peuvent accroître l'avantage concurrentiel de l'entreprise. L'investissement dans un site Internet semble donc s'inscrire dans une logique d'accumulation de compétences et d'actifs. Dans cette perspective, on peut s'attendre à ce qu'un site Web d'entreprise soit d'autant plus élaboré (en termes de fonctionnalités et de contenus remis à jour régulièrement) que l'entreprise dispose de larges ressources et compétences internes. Un moyen de tester cette idée est d'étudier si l'ancienneté d'une entreprise, son appartenance à un groupe ou le nombre de ses salariés (qui indiquent l'existence de ressources et de compétences internes) a un impact positif sur la création d'un site Web et sur le nombre de fonctionnalités disponibles sur ce dernier. L'intensité concurrentielle dans le

¹ Pour un panorama de l'équipement des établissements bretons en Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), ainsi que de l'usage qu'ils en font, voir Kerouanton (2005).

secteur d'activité de l'entreprise peut aussi être un bon indicateur des ressources internes existantes. En effet, une entreprise a plus d'opportunités pour accumuler des ressources si elle évolue sur un marché peu concurrentiel (caractérisé par une forte concentration et des barrières à l'entrée importantes). De tels marchés offrent des rentes économiques pour les firmes en place, rentes qui peuvent entre autres être réinvesties dans la mise en place d'un site Web.

Une entreprise peut aussi investir dans un site Web pour des motivations externes liées à la concurrence existante ou potentielle dans son secteur d'activité. Dans ce cas, il s'agit, par le biais d'un site Web, d'apparaître comme plus agressive ou au contraire plus accommodante selon la stratégie poursuivie sur le marché. Dans cette perspective inspirée de la théorie de l'organisation industrielle, le site Web apparaît comme un investissement stratégique. Si on se réfère à la typologie des innovations² proposée par Markides & Geroski (2004), les opportunités offertes par Internet relèvent de l'innovation stratégique.

	Améliore la position des entreprises en place	Détérioré la position des entreprises en place
Impact mineur sur les habitudes de consommation	Innovation incrémentale	Innovation stratégique
Impact majeur sur les habitudes de consommation	Innovation majeure	Innovation radicale

Tableau 1. Une typologie des innovations. Source : Markides & Geroski (2004).

Ainsi, les nouvelles activités créées par l'exploitation commerciale des potentialités d'Internet par les entreprises ont un effet mineur sur les habitudes de consommation³ des agents écono-

² Dans cette typologie les innovations sont différenciées par le biais de deux critères : l'impact destructeur ou non de l'innovation sur les avantages acquis par les entreprises installées et l'impact mineur ou majeur de l'innovation sur les habitudes de consommation et les comportements des consommateurs.

³ Contrairement aux innovations radicales qui bouleversent les habitudes de consommation, Internet apparaît

comme un canal de distribution complémentaire à la vente en magasin ou à la vente à distance. Mais elles ont un effet déstabilisant sur les avantages et compétences des entreprises établies sur le marché. Les changements induits par l'arrivée d'Internet touchent à la fois l'organisation du processus de production et celle du processus de distribution, jusque-là ancrées sur des technologies plus anciennes. Si l'entreprise souhaite éliminer ses concurrents ou dissuader l'entrée de nouveaux concurrents, elle a dans ce cas intérêt à investir massivement dans un site disposant de fonctionnalités marchandes (commande, paiement en ligne, suivi de commande, etc.). De cette manière, elle peut accroître ses parts de marché au détriment de ses concurrents⁴ ; elle rend aussi moins profitable l'entrée de "Pure Player"⁵ en préemptant cette innovation stratégique (c'est-à-dire en préemptant ce nouveau canal de vente). Un tel investissement permet donc à une entreprise en place de renforcer sa position. Selon la taxonomie animale développée par Fudenberg & Tirole (1984), un tel investissement encourage l'entreprise à sur-investir et à adopter ainsi le comportement de Top Dog. Grâce à cet investissement, la firme apparaîtra comme une entreprise forte capable de diminuer ses coûts opérationnels, de fixer des prix agressif et de ravir des parts de marché à ses concurrents. Nous pouvons faire l'hypothèse que les incitations à adopter une telle stratégie seront d'autant plus importantes que le marché se caractérise par une forte concurrence et de faibles barrières à l'entrée. Un site Web commercial apparaît en effet comme un moyen d'élever des barrières à l'entrée artificielles sur le marché et de relâcher ainsi la concurrence. Par contre, si le marché est peu concurrentiel, les entreprises ont moins d'incitations à investir dans un site commercial, et peuvent préférer une stratégie plus accommodante (investir dans un site Web sans fonctionnalités commerciales pour ne pas intensifier la

comme un canal de distribution complémentaire à la vente en magasin ou à la vente à distance.

⁴ Une entreprise disposant d'un site de e-commerce peut servir des clients distants géographiquement.

⁵ Une entreprise Pure Player est une entreprise qui exerce ses activités uniquement sur Internet. AMAZON est l'archétype d'une telle entreprise.

concurrence).

Nous allons dans la seconde partie de cette étude tester empiriquement la pertinence ou l'importance relative des deux motifs d'investissements dans un site Web (motivations internes et externes). Préalablement, nous allons présenter les données d'enquêtes utilisées pour cette étude.

PRÉSENTATION DES DONNÉES.

Sources

Cette enquête sur les usages des TIC par les établissements a été réalisée par l'INSEE avec le concours de M@rsouin fin 2003/début 2004. 1852 établissements de plus de 10 salariés ont été interrogés par voie postale, et 850 ont répondu, ce qui représente un taux de réponse de 46 %.

Outre les caractéristiques économiques des entreprises (taille, secteur d'activité, etc.) et des établissements, l'enquête fournit d'une part des informations sur les équipements en TIC (outils informatiques et de télécommunication, Internet, etc.) et d'autre part des informations sur les usages et les motifs d'utilisation de ces TIC.

Pour obtenir des informations relatives à l'environnement concurrentiel des établissements, nous avons procédé à la fusion des données de l'enquête avec deux autres sources statistiques. En premier lieu, avec des données du Système unifié de statistiques d'entreprises produit par l'INSEE qui nous permettent de connaître le degré de concentration sectorielle⁶ et l'intensité capitalistique des secteurs d'activités à un niveau très fin, le niveau NAF 700 (Nomenclature d'activités française au niveau 700). En second lieu, avec des données fournies par la direction générale des douanes qui nous

permettent de calculer le taux d'ouverture⁷ à partir de données sur les exportations, les importations et les valeurs ajoutées disponibles à un niveau NES 36 (Nomenclature économique de synthèse à 36 niveaux).

Afin d'analyser des volumes d'investissement des entreprises dans leur site Internet, nous avons établi une classification des sites basée sur les fonctionnalités disponibles et la fréquence de mise à jour. Deux critères de classification ont été utilisés pour pouvoir tester par la suite les deux motivations d'investissements dans un site Web.

Les différents sites Internet des établissements se distinguent par les fonctionnalités offertes aux visiteurs. Le graphique page suivante présente les principales fonctions des sites Internet et leur fréquence. Comme on peut le constater, la présentation de l'établissement est la fonctionnalité première du site Web, la présentation du catalogue des produits avec ou sans précision des tarifs et la fonction marketing du site permettant de mieux connaître les visiteurs viennent ensuite. Par ailleurs, la moitié des établissements a mis en place un réseau Intranet. Facteur de décloisonnement des savoirs et de rapprochement des compétences des salariés, l'Intranet est appelé à devenir le support de la gestion des connaissances dans l'organisation. Quant à la fonction transactionnelle, elle reste encore peu développée, puisque 17 % des sites Web permettent la commande en ligne et seulement 9 % des établissements proposent un paiement en ligne sécurisé. Il en est de même pour les fonctionnalités commerciales postérieures aux transactions (suivi des commandes, service après-vente...) qui sont présentes dans moins de 20 % des établissements possédant un site Internet.

⁶ Il s'agit ici du CR4, c'est-à-dire de la somme des parts de marché des quatre plus grandes entreprises. Les secteurs pour lesquels le CR4 est élevé se caractérisent par une forte concentration.

⁷ Le taux d'ouverture du secteur est calculé de la manière suivante :
$$\frac{(Exportations + importations)/2}{Somme des valeurs ajoutées} \cdot 100$$

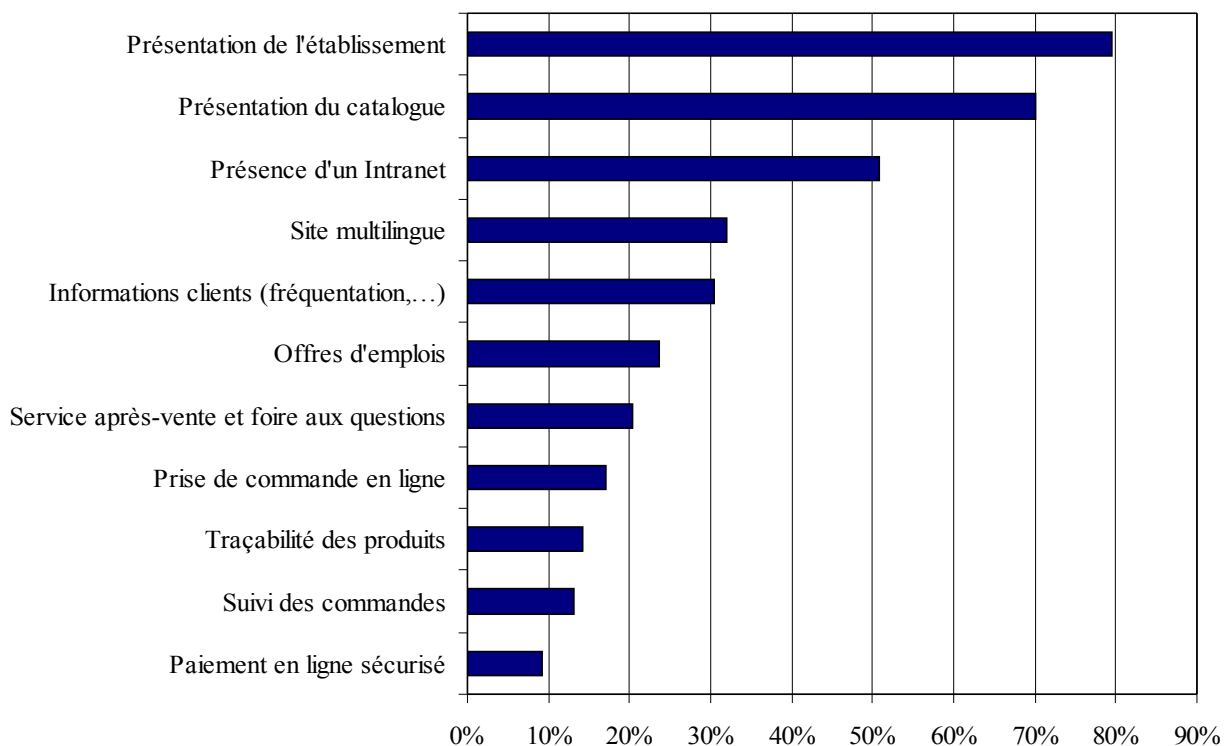


Illustration 1. Fonctionnalités du site Web (en pourcentage des établissements possédant un site).

Le premier critère se rapporte à l'approche basée sur les ressources et distingue les sites Web de base et les sites plus élaborés qui fournissent au moins trois fonctionnalités d'une part (parmi les onze énumérées dans le graphique précédent) et une fréquence de mise à jour d'au moins une fois par mois d'autre part. 138 des 465 sites étudiés sont des sites élaborés. Un site Web de base correspond à un site "vitrine" et exige seulement des ressources et des compétences limitées, mais ne permet pas de dégager d'importantes rentes économiques. Un site élaboré est consommateur de ressources et compétences, mais peut devenir un actif spécifique central de l'entreprise et lui fournir une rente économique ou un avantage concurrentiel.

Le deuxième critère de classification que nous avons employé pour tester l'importance des mo-

tivations externes dans la décision de création d'un site (théorie de l'organisation industrielle) établi une distinction entre sites web accommodants et sites Web agressifs. Un site agressif est caractérisé par la présence de fonctionnalités transactionnelles (au moins un des fonctions suivantes est disponible sur le site : système de commande en ligne et système sécurisé de paiement, suivi des commandes et/ou traçabilité des produits) et une mise à jour réalisée au moins une fois par mois. 71 sites Web satisfont cette définition et sont donc susceptibles d'exercer une pression stratégique sur les concurrents en place et potentiels.

La suite de l'étude cherche à identifier économétriquement les déterminants des investissements dans un site Web.

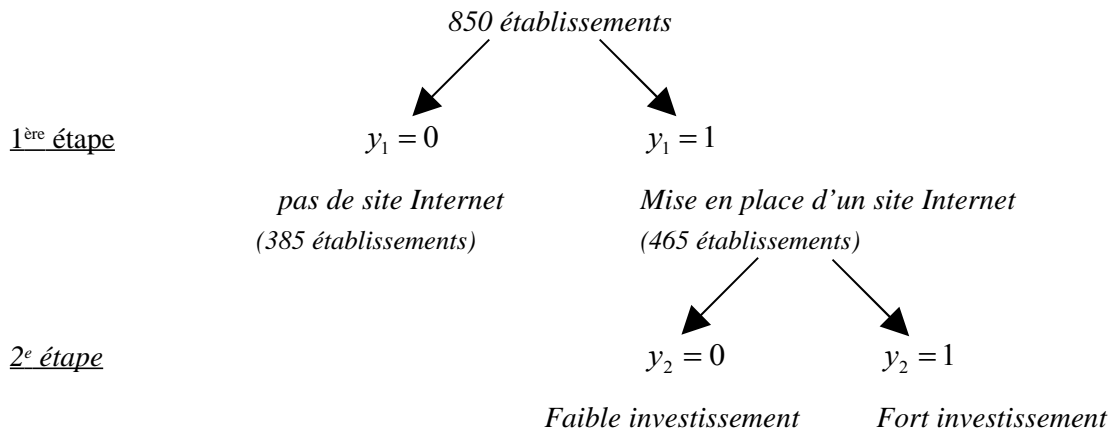
LES DÉTERMINANTS DES INVESTISSEMENTS DANS UN SITE WEB.

Méthode économétrique

Les deux décisions économiques que nous étudions correspondent à des décisions binaires : mettre en place ou non un site Web puis investir ou non un montant élevé dans son site Web. Les

deux décisions étant imbriquées, l'analyse économétrique nécessite l'utilisation d'un modèle particulier, le modèle Probit séquentiel.

L'arbre de décision est le suivant :



Ce modèle séquentiel consiste en l'estimation successive de deux modèles Probit binaires avec estimation d'un seul événement à chaque étape et sur des échantillons de taille différente.

Notre variable expliquée (notée y_{ie}) est une variable muette dichotomique à chaque étape ($e=1,2$). En première étape, y_{i1} prend la valeur 1 si l'établissement a un site Web et la valeur 0 autrement ; en seconde étape, y_{i2} prend la valeur 1 si l'établissement a choisi d'investir dans un montant important et 0 sinon. L'estimation des deux Probit binaires nécessite la définition de deux variables latentes (y_{ie}^*) de manière à modéliser la réalisation de chaque événement. Chaque variable latente mesure le gain net en terme de profit résultant du choix fait par un établissement ($i=1,\dots,n$) à chaque étape.

La variable latente est définie par : $y_{ie}^* = \beta_e x'_{ie} + \mu_{ie}$

$$\begin{cases} y_{ie} \text{ prend la valeur 1 si } y_{ie}^* > 0 \\ \text{et } y_{ie} \text{ prend la valeur 0 si } y_{ie}^* \leq 0 \end{cases}$$

Avec x_{ie} le vecteur des variables explicatives, β le vecteur de paramètres relatif aux variables explicatives et μ_i le terme d'erreur.

$$\text{Prob}(y_{ie}=1) = \text{Prob}(y_{ie}^* > 0) = \text{Prob}(\beta_e x'_{ie} + \mu_{ie} > 0) = 1 - F(-\beta_e x'_{ie})$$

$$\text{Prob}(y_{ie}=0) = \text{Prob}(y_{ie}^* \leq 0) = F(-\beta_e x'_{ie})$$

où F est la fonction de répartition issue de la distribution statistique du terme d'erreur aléatoire.

Pour obtenir les paramètres estimés, il faut maximiser la fonction de log-vraisemblance en faisant l'hypothèse que le terme d'erreur suit une loi normale de moyenne 0 et de variance 1.

$$\text{La fonction de log-vraisemblance s'écrit : } \text{Log}L = \sum_{i=1}^n [(y_{ie} \log (1 - F(-\beta_e x'_{ie})) + (1 - y_{ie}) \log F(-\beta_e x'_{ie}))]$$

L'analyse économétrique consiste donc à étudier dans une première étape les déterminants de la mise en place d'un site Web et dans une seconde étape les déterminants du montant investi

dans ce site. Dans cette seconde étape, pour savoir si les investissements dans un site Web sont guidés par des considérations internes (valoriser les ressources et compétences internes) et/ou par des considérations externes (éliminer les concurrents existants ou potentiels), nous réalisons deux études séparées en mobilisant successivement les deux classifications présentées plus haut.

Les variables retenues pour expliquer la décision de créer un site et le choix des fonctionnalités offertes portent sur les caractéristiques de l'établissement (ancienneté de l'implantation sur le site actuel, localisation en zone urbaine ou rurale, existence d'un fournisseur privilégié – plus de 30 % des achats – et/ou d'un client privilégié – plus de 30 % des ventes), les caractéristiques de l'entreprise auquel appartient cet établissement (nombre de salariés, appartenance à un groupe, ancienneté de l'activité, secteur d'activité, entreprise poly-établissements), les équipements en TIC de l'établissement (réseau local

informatique, nature de l'accès à Internet, centre d'appel, progiciel intégré de gestion, EDI, flotte de mobile, etc.) et enfin l'environnement concurrentiel de l'établissement (concentration des 4 principales entreprises du secteur, degré d'ouverture aux échanges internationaux, intensité capitalistique moyenne dans le secteur). Précisons que pour éviter une redondance entre les variables explicatives, nous n'avons pas introduit conjointement, dans nos régressions en seconde étape, le secteur d'activité et l'environnement concurrentiel de l'établissement (ces deux types de variables étant très liés). Les résultats des estimations des deux étapes sont présentés dans le tableau suivant. Nous avons reporté les effets marginaux des variables explicatives lorsqu'ils étaient significatifs. Ces effets marginaux correspondent à l'impact (positif ou négatif) d'une variable sur la probabilité de créer un site Web (colonne 1 du tableau), d'investir dans un site Web élaboré (colonne 2) et d'investir dans un site de e-commerce (colonne 3).

Variables explicatives	Création d'un site Web	Investissement ds un site élaboré	Investissement ds un site e-commerce
Caractéristiques de l'environnement concurrentiel			
Taux d'ouverture du secteur	ni	ns	-0,16**
Degré de concentration du secteur (CR4)	ni	0,003**	0,001*
Intensité capitalistique	ni	ns	ns
Caractéristiques de l'entreprise			
Entreprise de 10 à 19 salariés	Ref.	Ref.	Ref.
Entreprise de 20 à 49 salariés	ns	ns	ns
Entreprise de 50 à 99 salariés	0,13**	ns	ns
Entreprise de 100 salariés et plus	0,14**	ns	ns
Appartenance à un groupe d'entreprise	0,14***	0,13**	ns
Entreprise poly-établissement	0,13***	ni	ni
Type de clientèle : BtoC	ni	0,24***	0,13***
Industrie Agro-Alimentaire (IAA)	Ref.	ni	ni
Biens de consommation	0,20*	ni	ni
Biens d'équipement et automobile	0,18**	ni	ni
Biens intermédiaires	0,18**	ni	ni
Commerce	ns	ni	ni
Transports	ns	ni	ni
Services aux entreprises	ns	ni	ni
Entreprise de moins de 10 ans	Ref.	Ref.	Ref.
Entre 10 et 20 ans	0,05*	ns	-0,07*
Entreprise de plus de 20 ans	ns	-0,15**	-0,09**
Caractéristiques de l'établissement			
Implantation en zone urbaine	ns	ns	ns
L'établissement est le siège social de l'entreprise	ni	ns	ns
Implantation depuis 5 ans et plus sur son site géographique actuel	-0,11**	0,11*	ns
L'établissement réalise au moins 30% de son chiffre d'affaires avec un seul client	ni	ns	ns
L'établissement réalise au moins 30% de son chiffre d'affaires avec un seul fournisseur	ni	-0,10*	ns
Présence de nouvelles technologies dans l'établissement			
Réseau local informatique	0,16***	ni	ni
Flotte de mobile	0,08*	ni	ni
Ordinateurs de poche (PDA)	0,16***	ni	ni
Connexion à Internet	0,31***	ni	ni
Autre connexion (bas débit, ...)	ni	Ref.	Ref.
Haut débit grand public	ni	0,15**	ns
Haut débit spécialisé	ni	0,27***	ns
Centre d'appel	ni	ns	ns
Progiciel de gestion intégrée	ni	ns	0,07**
Échange de Données Informatisées (EDI)	ni	0,09*	ns
Site Web depuis 3 ans et plus	ni	ns	0,08**
Constante (coefficient)	-1,50***	-2,02***	-1,66***
Pourcentage de prévisions correctes	67%	77%	88%
Pseudo R²	0,16	0,22	0,23

Tableau 2. Les facteurs déterminants dans la décision de création d'un site Web et dans le choix d'un montant élevé d'investissement (effets marginaux).

* coefficient significatif au seuil de 10 %, ** coefficient significatif au seuil de 5 %, *** coefficient significatif au seuil de 1 %.

ni : non introduit dans la régression ; ns : non significatif ; Réf. : variable de référence.

Note de lecture : appartenir à un groupe a un effet positif et significatif au seuil de 1% sur la décision de création d'un site Web. Le fait pour une firme d'être membre d'un groupe augmente de 14% la probabilité de créer un site.

Pour ce qui concerne la mise en place d'un site Web, l'existence de ressources humaines et financières en interne joue favorablement. Ainsi, plus la taille de l'entreprise (en nombre de salariés) est importante et plus il est probable qu'elle dispose d'un site Internet. De même, l'appartenance à un groupe d'entreprises augmente de plus de 14 % la probabilité de créer un site, toutes choses égales par ailleurs. L'âge de l'entreprise a, en revanche, un effet plus contrasté. Les entreprises de plus de 20 ans ou de moins de 10 ans ont une probabilité plus faible de mettre en place un site Web que les entreprises créées entre 1983 et 1993. Enfin, les entreprises poly-établissements disposent plus souvent d'un site Web que les entreprises mono-établissement. Ce résultat semble confirmer l'idée que la création d'un site Web peut être une réponse à des besoins de coordination interne. On remarque par ailleurs que les entreprises industrielles ont plus fréquemment un site Internet que les entreprises relevant du secteur tertiaire ou du secteur agro-alimentaire.

Concernant les caractéristiques propres de l'établissement, plus l'implantation sur le site actuel est récente et plus la probabilité de disposer d'un site Web est grande. Par ailleurs, il existe un effet d'entraînement entre les technologies de l'information et de la communication. L'existence d'un réseau informatique, d'une flotte de mobiles ou d'ordinateurs de poche (mis à la disposition des salariés) joue positivement sur la mise en place d'un site Internet. La familiarité avec les TIC facilite l'adoption ou l'usage d'autres technologies. Ainsi, plus une entreprise est équipée en TIC et plus elle dispose de compétences et de ressources pour absorber des technologies plus récentes ou plus complexes, comme celles liées à la mise en place d'un site Web.

Les deux dernières colonnes du tableau de résultat concernent les déterminants des investissements consacrés à ces sites Web. Les investissements sont appréciés quantitativement (site élaboré *versus* site vitrine) et qualitativement (site marchand *versus* site non marchand).

Concernant l'investissement dans un site élaboré (résultats de la seconde colonne), les ressources et compétences internes de l'entreprise

ne semblent pas jouer un grand rôle dans la mise en place d'un tel site. Les ressources humaines (mesurées par la taille de l'entreprise) et les compétences accumulées (mesurées par l'ancienneté de l'entreprise) n'ont pas d'effet significatif (ou un effet contraire à celui attendu). Seule l'appartenance à un groupe a une influence positive, contribuant à augmenter de 13 % la probabilité d'investir dans un site élaboré, *ceteris paribus*. Par ailleurs, les établissements implantés depuis plus de 5 ans sur le même lieu investissent plus intensément dans leur site Web (11 % en plus) que les établissements récemment implantés.

L'environnement concurrentiel de l'établissement a un effet conforme aux attentes au moins pour ce qui concerne le degré de concentration du secteur⁸. Ainsi, un environnement marqué par un degré de concentration élevé a un impact positif sur la mise en place d'un site élaboré : une augmentation de 1% de la valeur du CR4 augmente la probabilité d'adoption d'un site élaboré de près de 0,4%.

Les autres variables explicatives fournissent quelques enseignements intéressants. Ainsi, les entreprises qui travaillent principalement avec des consommateurs finaux tendent à investir plus fortement dans leur site que celles qui traitent avec des entreprises. Ce résultat suggère qu'un site Web évolué est un outil plus approprié pour toucher une clientèle de particulier qu'une clientèle d'entreprise. Le fait pour un établissement de réaliser 30% de son chiffre d'affaires avec un seul fournisseur constitue un frein à la mise en place d'un site Web évolué. La notoriété possédée par le fournisseur privilégié peut fournir à l'entreprise une reconnaissance par les clients potentiels et ainsi ne pas nécessiter la création d'un site évolué pour se faire connaître. Concernant la présence d'autres TIC, la qualité de la connexion à Internet accroît la probabilité d'investir dans un site Web évolué, ce qui met en évidence la complémentarité dans l'intensité ou la qualité des investissements en nouvelles technologies des entreprises. Enfin,

⁸ À noter que dans la régression sans la variable "BtoC" (non présentée ici mais disponible dans Martin & Pénard, 2005), le taux d'ouverture a comme attendu un effet significatif et négatif.

la présence de la technologie EDI influe positivement la probabilité de création d'un site Web à fort investissement.

Concernant les déterminants des investissements dans un site e-commerce, l'environnement concurrentiel ne semble pas jouer dans le sens attendu. La mise en place d'un site Web agressif ne semble pas être motivée par la volonté d'ériger des barrières à l'entrée sur un marché jugé trop concurrentiel ou trop ouvert. En effet, la probabilité d'investir dans un site marchand est d'autant plus grande que le taux d'ouverture est faible et que la concentration de l'offre est importante. En d'autres termes, ce sont les entreprises les plus protégées de la concurrence qui sont le plus incitées à investir dans des sites Web agressifs en matière commerciale. Sans doute s'agit-il d'un problème de ressources ou de moyens. Les entreprises exposées à une concurrence forte ont peut-être moins de ressources disponibles à consacrer à des investissements dans un site Web e-commerce.

Tout comme pour l'investissement dans un site élaboré, le site e-commerce est un outil qui apparaît plus stratégique pour acquérir une clientèle individuelle que pour atteindre une clientèle d'entreprises. Concernant l'âge de l'entreprise, il apparaît que les entreprises récentes (moins de 10 ans) ont une plus forte probabilité de création d'un site e-commerce que les entreprises plus anciennes. La mise en place d'un site commercial apparaît comme très complémentaire de la mise en place d'un progiciel de gestion intégrée. Ce résultat est assez logique tant ces deux technologies sont porteuses de flexibilité et de réactivité dans l'organisation de la production et de la distribution. Par ailleurs, l'ancienneté du site Web est un facteur important. Un site mis en place depuis plus de 3 ans a ainsi une probabilité plus grande de comporter des fonctionnalités marchandes (effet marginal de 8 %) qu'un site plus récent, toutes choses égales par ailleurs.

CONCLUSION.

Nous avons proposé ici deux approches alternatives (inspirées de la théorie des ressources et de la théorie de l'organisation) pour appréhender

les motivations des firmes lors de l'investissement dans un site Web. La première approche se focalise sur les ressources et compétences (motivations internes) dont dispose une entreprise pour expliquer les choix d'investissement dans un site Web, tandis que la seconde considère les interactions concurrentielles entre les acteurs du marché (motivations externes) pour expliquer ces mêmes choix d'investissement. Ces deux approches conduisent à formuler des hypothèses contradictoires concernant le lien entre structure de marché et montant d'investissement dans un site Web. La première approche considère qu'une entreprise qui évolue sur un marché peu concurrentiel (marqué par de fortes barrières à l'entrée, une forte concentration) a une forte probabilité d'investir dans un site Web élaboré, alors que la seconde suppose l'inverse et considère que ce sont sur les marchés les moins protégés que les entreprises devraient choisir d'investir dans des sites élaborés en termes de fonctionnalités e-commerce. Nos investigations empiriques tendent plutôt à valider les hypothèses avancées par la théorie des ressources et compétences. Ainsi, ce sont les entreprises bretonnes disposant de ressources financières importantes et évoluant sur des marchés protégés de la concurrence qui investissent dans des sites Web et au-delà dans des sites élaborés. C'est aussi sur des marchés caractérisés par une faible concurrence et une faible ouverture au commerce international que les entreprises mettent en place des sites Web comportant des fonctionnalités commerciales.

L'adoption par le passé de TIC semble aussi jouer un rôle important dans la décision de création d'un site tout d'abord et dans le choix d'investir dans un site évolué et/ou e-commerce. Ainsi les entreprises qui ont acquis des compétences grâce à l'usage de différentes technologies sont mieux à même d'adopter la technologie Internet et en particulier un site Web. Ces adoptions antérieures permettent de développer une culture TIC dans la firme et ainsi de mieux percevoir les bénéfices que peuvent apporter les technologies Internet.

BIBLIOGRAPHIE.

- Barney J. (1991): "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, Vol.17, no.1, pp. 99-120.
- Foss N. J. (1998): "The resource-based perspective: an assessment and diagnosis of problems", *Scandinavian Journal of Management*, Vol.14, no. 3, pp. 133-149.
- Fudenberg D. & Tirole J. (1984): "The Fat-Cat Effect, the Puppy-Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look", *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, Vol. 74, no. 2, pp. 361-366.
- Kerouanton M.-H.(2005): "Technologies de l'information et de la communication : utilisation dans les établissements bretons", *INSEE Bretagne, Octant, N°100, Janvier 2005*.
- Markides C. & Geroski P.A. (2004): "Racing to be second", *Business Strategy Review*, Vol.15, Issue 4, Winter 2004, pp. 25-31.
- Martin L. & Pénard T. (2005): "Investing in a Website: a Top Dog or a Resource-Based Strategy for Firms?", *Communications & Strategies*, N° 59, 3rd quarter, pp.77-98.
- Penrose E. (1959): *The theory of the growth of the firm*, Oxford Basil Black Well, 272 p.

LES BULLETINS RÉCENTS.

Année 2006.

- 2-2006. Martin L., Pénard T., Pourquoi les entreprises bretonnes veulent-elles disposer d'un site Web ?
- 1-2006. Naccache P., Urien B., Du temps GMT au temps BMT : une interprétation de l'échec de l'Internet Time au regard de l'épistémologie réaliste critique.

Année 2005.

- 10-2005. Pennec S., Les techniques favorisant la mobilité, équipements privilégiés par les personnes en situation de handicaps. Présenté au colloque *Les nouvelles technologies dans la Cité*, Rennes, Université Rennes 1, 9 décembre 2004.
- 9-2005. Jullien N., Zimmermann J.-B. Peut-on envisager une écologie du libre favorable aux nuls ?
- 8-2005. Jullien N., Zimmermann J.-B. New approaches to intellectual property: from open software to knowledge based industrial activities.
- 7-2005. Le Goff-Pronost M., Nassiri N. Deux approches nouvelles pour l'évaluation de la télémédecine : l'évaluation contingente et l'analyse multicritère.
- 6-2005. Trédan O. Les Weblogs dans la cité: entre quête de l'entre-soi et affirmation identitaire.
- 5-2005. Suire R. Encastrement social et usages d'Internet: le cas du commerce et de l'administration électronique.
- 4-2005. Thierry D., Trédan O. Cyberspace et affirmation des identités territoriales
- 3-2005. Guéguen N., Pichot N., Le Dreff G., Similarity and Helping Behavior on the Web: The Impact of the Convergence of Surnames Between a Solicitor and a Subject in a Request Made by E-Mail. Publié dans le *Journal of Applied Social Psychology*, n°35(2), 423-429.
- 2-2005. Farajallah M., LeGuel F., Penard T. Union Européenne élargie et nouveau voisinage : de la fracture numérique à la coopération numérique ?
- 1-2005. Granjon F. Champ d'Internet, pratiques télématiques et classes populaires.

Responsables de l'édition : Godefroy Dang Nguyen, Nicolas Jullien.

Contact : Nicolas Jullien

M@rsouin
GET - ENST Bretagne
CS 83818, 29238 Brest CEDEX 3

M@rsouin@infini.fr
(0)229 001 245