

# Etude Quantitative

## Objectifs et méthodologie de l'étude

L'étude quantitative, portée sur un échantillon de plus de 2.700 entreprises ayant au moins 3 employés, inscrites dans le Registre des Entreprises des chambres de commerce de la Lombardie, a pour but d'examiner certains aspects cruciaux relatifs à l'utilisation d'Information & Communication Technology dans les entreprises lombardes. En particulier, les objectifs suivants ont été étudiés:

- connaître le niveau d'informatique des entreprises lombardes, les équipements hardware, les fonctions informatisées, les compétences présentes et les carences relevées;
- estimer et approfondir l'utilisation d'Internet et le développement de e-Business, en déterminant les modèles et les comportements prévus par les entreprises et tester les premiers résultats;
- monitorer les projets de croissance dans les applications ICT du futur proche, pour obtenir des indications sur le développement de la demande dans un court délai;
- approfondir les objectifs et les fonctions des activités Web, leur impact sur les ventes et sur les activités commerciales des entreprises.

L'échantillon a été construit par tirage casuel et stratifié en 6 secteurs (primaire, secondaire, commerce, hôtels et restaurants, services aux entreprises, services aux personnes), et en quatre zones territoriales d'appartenance (Milan, Cremona-Mantoue-Lodi-Pavie, Bergame-Brescia, Come-Lecco-Sondrio-Varese). Une sélection préliminaire a toutefois été faite: aux entreprises extraites et contactées on a, en effet, demandé si elles disposaient d'un accès Internet pour consulter seulement celles qui en avaient un. Grâce à cette sélection, on a relevé les premières données sur la diffusion du Web: 59,2% des entreprises lombardes ont une liaison Internet et le 47,8% ont une activité Web. Parmi celles qui n'ont pas d'activité Web, seulement le 42,9% pense en avoir une dans un futur proche.

## Le niveau de l'informatique des entreprises lombardes

La penchance des entreprises lombardes vers l'utilisation de l'informatique (tab. 1) est confirmée par les données sur la diffusion des PC (plus d'un tous les deux employés), par les accès Internet (deux tous les cinq employés) et par les e-mail (plus d'une tous les trois employés). Il faut aussi, toutefois, signaler le pourcentage élevé d'entreprises ayant au maximum un PC tous les cinq employés (23,5%).

Le niveau d'alphabétisation informatique du personnel est considéré bon: plus de 50% du personnel a des compétences en informatique de base (utilisation des programmes de traitement de texte et des pages de calcul). Toutefois, il n'y a pas d'uniformité dans la distribution de ces compétences: dans plus de la moitié des entreprises le pourcentage des responsables ayant des compétences ICT de base ne dépasse pas 40%. La diffusion de compétences spécialisées en informatique est beaucoup plus rare et est significative uniquement dans le secteur tertiaire des entreprises grâce aussi à la plus grande présence de personnel non ouvrier dans les entreprises.

	PC	Accès Internet	N° boîtes e-mail par personne	Compétences en informatique de base	Compétences en informatique spécialisées
Jusqu'à 2 toutes les 10 personnes	23,5	39,5	47,0	27,0	85,6
De 2 à 4 toutes les 10 personnes	30,2	29,2	28,0	25,1	9,1
De 4 à 6 toutes les 10 personnes	12,0	8,7	7,8	11,4	1,8
De 6 à 8 toutes les 10 personnes	11,8	7,7	5,8	11,0	1,1
De 8 à 10 toutes les 10 personnes	12,5	8,8	7,9	25,5	2,4
Plus d'un par personne	10,1	6,1	3,5		
Total	1000	100,0	100,0	100,0	100,0

Tab. 1: Diffusion des équipements en informatique et des compétences ICT tous les 10 employés (% sur le total des entreprises)

Les besoins de compétences spécifiques sont satisfaits grâce au recours à l'*outsourcing*: dans 41% des cas la gestion des activités de l'informatique et Web est entièrement confiée à des experts externes. Par contre, on se sert de personnel exclusivement interne, qui ne s'occupe pas en général et de façon spécifique de cette fonction, dans 35,3% des entreprises. Dans 25,3% des cas, il y a une gestion mixte à laquelle participent et le personnel interne et le personnel externes. Le choix et l'estimation du fournisseur se base dans la plus grande partie des cas sur ses caractéristiques et sur la bouche à l'oreille.

### Les entreprises lombardes et le Web

L'étude a aussi permis d'évaluer la disponibilité des différentes liaisons à Internet en fonction des caractéristiques des entreprises. Les liaisons, en effet, sont plus fréquentes:

- ***Dans les entreprises de plus grandes dimensions*** – Si seulement 49,3% des micro entreprises (de 3 à 9 personnes) a une liaison Internet, ce pourcentage s'élève à 86,7% si on tient compte des petites entreprises (10-49 personnes);
- ***Dans le secteur du tertiaire B2B et dans la manufacture*** – le tertiaire des entreprises et la manufacture sont les secteurs plus orientés vers ICT, tant en ce qui concerne la diffusion des accès à Internet, tant pour le développement d'activités Web. Par contre, les entreprises commerciales ont un niveau d'activité Web décidément plus bas par rapport à la diffusion des accès à Internet dont elles disposent. Le secteur agricole est la lanterne arrière des activités Web même si on relève l'intention croissante des entreprises du secteur de développer des activités Web dans un bref délai;
- ***Dans la province de Milan par rapport au reste de la région*** – La zone de Milan l'emporte dans la diffusion des accès à Internet et dans le développement des activités Web. A la deuxième place on trouve la zone de Mantova-Cremone-Lodi-Pavie suivie par la zone de Bergame-Brescia et, enfin, par la zone de Come-Lecco-Sondrio-Varese;
- ***Dans les sociétés de coopération et de capital*** – On a été surpris de relever que les coopératives ainsi que les entreprises sont le plus engagées dans les activités Web et dans la diffusion des accès à Internet.

Les données relatives aux entreprises qui ont expérimenté l'utilisation du Web à des fins de business signalent un individualisme très important: la presque totalité des entreprises qui ont expérimenté une activité Web a, en effet, procédé en autonomie, sans se joindre à des initiatives collectives. Vice-versa, le peu d'entreprises qui ont expérimenté une participation à *Mall* ou à *e-*

*Marketplace*, signalent une insatisfaction substantielle témoignée par la plus grande fréquence de l'interruption de ces activités (27,8% contre 5% signalé dans les entreprises qui ont géré des activités Web en autonomie).

Relativement à l'utilisation du Réseau, les activités considérées plus importantes sont la recherche d'informations et la poste électronique, suivies par e-banking (considéré très important par 37,5% des entreprises). Moins importante semble être la possibilité d'accéder à des banques de données d'entreprises et l'utilisation du Web est encore limitée dans les rapports avec l'Administration Publique et pour l'e-commerce. L'utilisation de intranet est, par contre, réduite et présente seulement dans 29,3% de l'échantillon et est prévue dans les programmes à court terme seulement par 1% des entreprises. Intranet est présent surtout dans les entreprises de plus grandes dimensions (66,5% des entreprises avec au moins 100 personnes; 54,2% de celles avec 50-99 personnes; 19,4% des micro entreprises) et est surtout utilisé par l'administration, le contrôle de gestion et pour accéder à des banques de données de l'entreprise, moins pour les communications internes 58,4%).

	Moyenne	% votes 8-10
Internet pour recherche informations	7,0	45,5
Poste électronique	6,6	43,5
Internet pour rapports avec banques	5,5	37,5
Possibilité d'accès à banques données d'entreprises	5,1	27,8
Internet pour Administration Publique	3,2	12,2
Internet pour acheter/vendre	3,0	9,2
Liaison Intranet	2,9	15,9

Tab. 2: Aspects importants pour l'activité des entreprises (moyenne des votes et % sur un range de 1-10)

Sur la base des données obtenues, on a fait l'analyse de l'échantillon des entreprises en fonction du niveau d'activité Web développé et de l'intérêt déclaré à l'égard de ces activités:

**Entreprises pas intéressées à une activité Web** - 42% des entreprises qui ont une liaison Internet ne veut pas développer une activité Web dans un court délai. En général cette orientation est dictée, dans le cas des micro entreprises et des petites entreprises, par l'idée que ces activités sont inutiles en raison de leur typologie de business ou en raison d'un ensemble d'estimations qui définissent les activités Web non prioritaires et pas particulièrement avantageuses et qui, en conséquence, ne justifient pas l'investissement. Seuls des éléments démontrant son utilité effective pourraient convaincre les entreprises à ne plus se méfier et à revoir leurs positions actuelles. Dans le cas d'entreprises de plus grands dimensions, la raison principale est due au fait que les activités Web sont gérées par la maison mère ou par une autre société faisant partie de leur groupe.

**Entreprises qui désirent avoir une activité Web** - 8,4% des entreprises n'a pas, mais désire, commencer une activité Web. 64,7% le fera dans le courant de l'année et 21,5% dans deux ou trois ans. Les objectifs déclarés sont surtout de communication et promotion et, ensuite, d'efficacité dans les rapports avec les clients et les fournisseurs et de création de nouvelles chaînes de vente (44,7%). Les fonctions attribuées à l'activité Web sont surtout des activités d'information.

Dans les obstacles signalés, on note le manque de compétences internes et la difficulté d'estimer le retour des investissements et de garantir la sûreté des données. Le coût moyen prévu pour la réalisation du site et/ou pour la mise en fonction de l'activité Web est de peu supérieur à 2.000 Euros, coût inférieur à ce qui a été reporté par les personnes ayant déjà une activité Web.

**Entreprises ayant une activité Web** - Ce sont surtout les entreprises à plus grande expansion informatique qui ont une activité Web avec des finalités surtout de communication et de promotion, même sur les nouveaux marchés. D'autres finalités sont des objectifs d'efficacité dans les rapports avec les fournisseurs et avec la clientèle et, seulement en partie, la création d'une nouvelle chaîne de vente qui toutefois intéresse plus d'un tiers des entreprises ayant un site.

La fonction principale du Web est d'informer (comme fait par la plus grande partie des sites); on note après une fonction commerciale qui est toutefois moins présente. En second lieu, le site est utilisé pour gérer la communication entre les employés et pour des activités de plaisir.

Le coût moyen de départ d'une activité Web est de 6.500 Euros. Il s'agit toutefois d'une valeur moyenne imprécise en raison de la grande variabilité qui ressort de l'échantillon: partant des coûts minimum supportés par ceux qui ont développé leur activité Web, on arrive à certaines entreprises medio grandes qui ont soutenu un investissement d'environ 1,5 millions d'Euros. Les coûts d'ajournement et d'entretien sont aussi très variés dans l'échantillon: on trouve ceux qui ne supportent aucun coût pour ajournement et ceux qui déclarent supporter des coûts annuels s'élevant à 150.000 Euros.

Pour les seules entreprises qui ont commencé une activité de vente on-line ou de fournitures on-line, on peut fournir des résultats moyennement positifs. Les clients qui achètent on-line représentent presque 20%; les ventes on-line représentent en moyenne 25% du total du chiffre d'affaires et ont augmenté l'an passé de 13-14%. Les fournisseurs on-line représentent 21% du total des fournisseurs et les fournitures s'élèvent à 19% du total des achats. On note une croissance de l'e-procurement de 8,6% l'an dernier.

Pour les entreprises qui ont développé l'e-Commerce, cette activité a influencé positivement non seulement le développement quantitatif, mais aussi le développement qualitatif des ventes; en particulier il a agi avec efficacité sur l'augmentation de la zone géographique de ventes, sur la qualité de l'assistance à la clientèle, sur l'efficacité des processus internes et sur l'optimisation de la logistique. L'impact sur l'intégration on-line avec les fournisseurs est plus limité mais il a été toutefois significatif en ce qui concerne l'efficacité des processus internes et la réduction des coûts.

Dans l'ensemble, les entreprises qui ont commencé une activité Web sont satisfaites de l'investissement. Seulement 15,7% des entreprises l'est peu. De ces dernières, 2% n'a aucune confiance dans le futur.

## **Changements qui pèsent sur la possibilité d'avoir une activité Web**

Les changements qui pèsent le plus, ou sont un obstacle à la possibilité d'avoir une activité Web, sont en général:

1. ***Le secteur d'appartenance*** – Plus orientés vers le développement d'une activité Web sont le secteur des services aux entreprises et à la personne et le secteur des manufactures; moins orientés sont le commerce, le secteur hôtelier et de la restauration, le bâtiment et l'agriculture. L'influence du secteur, d'une part, est liée à l'importance de la proximité physique dans certaines activités qui fait que l'utilisation du Web est moins importante; de l'autre, elle est due à moins d'ouverture envers l'innovation et la compétition internationale des entreprises lombardes qui travaillent dans l'agriculture et dans les secteurs tertiaires plus traditionnels.
2. ***L'habitude d'utiliser ICT et son expansion dans les différentes fonctions de l'entreprise*** - Le processus d'informatique est graduel, surtout dans les phases qui comportent plus de changements dans l'organisation. L'expérimentation des technologies favorise des processus de *learning by doing* et les avantages croissants poussent à plus de propension envers toutes les options offertes par Internet y comprises les activités Web.
3. ***La dimension et la structuration de l'entreprise*** - Dans le cas de départ d'une activité Web, le seuil de dimension discriminant semble être celui de la micro entreprise.

4. **Avoir un marché international** - Les entreprises qui rivalisent sur des marchés plus vastes sont plus stimulées par la concurrence à innover et expérimenter des nouveaux instruments pour avoir des avantages compétitifs et être au pas avec les évolutions du marché.

### **Modèles prévalent dans l'activité Web**

L'analyse des données a permis de distinguer trois différentes modalités d'organisation des activités Web de l'entreprise à l'intérieur desquelles regrouper les entreprises de l'échantillon:

**Entreprises à "activité Web informative"** - elles ont une activité Web projetée pour fournir des informations sur l'entreprise et sur les produits/services, en cohérence avec les objectifs de communication et de promotion. Il s'agit du cluster plus nombreux (61,5% de l'échantillon des entreprises avec une activité Web et 17,4% des entreprises lombardes avec au moins 3 employés). L'activité Web, dans 40,3% des cas, a débuté dans les quatre dernières années: le site informatif est, dans de nombreux cas, un premier step dans un processus de développement d'une activité plus complexe.

La réalisation d'un tel site n'a pas besoin d'investissements consistants ni de grandes compétences, même si la qualité des sites réalisés peut être très différente. Généralement on s'appuie sur des fournisseurs externes pour le début (68,3% des cas) et l'entretien (57,4%) et les coûts moyens de départ sont inférieurs à la moyenne totale de l'échantillon.

Une partie significative (20%) est peu satisfaite, mais le plus (17,6%) a confiance dans le futur.

- **Entreprises à "activité Web commerciale"** - Ce sont des entreprises qui ont un site direct non seulement pour informer, mais aussi pour faciliter l'activité d'achat et de vente, pour parler avec les clients, fournir des modèles pour les commandes et intégrer ses activités avec celles des fournisseurs, acheter et vendre on-line, même si ces fonctions ne sont pas encore opératives. Ce cluster comprend 22,7% des entreprises ayant une activité Web (6,4% de l'univers de référence) et est composé en mesure égale de micro entreprise et d'entreprises de dimensions medio grandes.

A coté des objectifs de promotion, lors du départ de l'activité Web, la recherche de modalités pour que les rapports avec les clients soient plus efficaces et pour créer de nouvelles chaînes de vente, a une importance significative. Souvent, en effet, l'activité de vente est intégrée à d'autres fonctions de l'entreprise (marketing, services à la clientèle, administration et production) et l'activité d'approvisionnement est intégrée à l'administration, à la gestion des stocks et à la production. L'e-business se développe donc, non seulement avec l'objectif de constituer une nouvelle chaîne commerciale, mais aussi d'améliorer l'efficacité de la gestion de l'entreprise et de ses rapports tout au long de la filière.

Dans 60,7% des cas, le départ de l'activité Web est confié à des sociétés externes auxquelles se joint le personnel interne destiné à ce travail. Le niveau de satisfaction est très haut dans 41% des cas et moyen dans 52% des cas.

- **Entreprises à "activité Web non caractérisée"** - Il s'agit du plus petit groupe (15,8% des entreprises ayant une activité Web) composé pour les deux tiers de micro entreprises, dont les activités Web ne sont pas liées à l'obtention d'objectifs clairement définis. Les sites Web sont d'habitude faibles sous le profil de l'information et ne sont pas finalisés au soutien de l'activité de vente. Dans de nombreux cas, le départ de l'activité Web a été casuel, lié à un intérêt particulier de l'entrepreneur ou stimulé par des sollicitations externes (des fournisseurs) ou même par la présence d'autres opportunités (par exemple la possibilité de bénéficier de financements publics ou bancaires).

Les prix de départ de l'activité Web ont été relativement élevés, similaires à ceux du groupe ayant une activité commerciale Web mais, dans la plus grande partie des cas, (54,1%), le départ

et l'entretien de cette activité est suivi à l'intérieur par l'entrepreneur ou par ses collaborateurs (internes ou externes) en faisant aussi amplement recours au personnel interne pas directement intéressé. Bien que les coûts soient élevés, les entreprises se sont déclarées très satisfaites (34% de l'échantillon) et moyennement satisfaites (54,5%) de l'investissement réalisé.

### **Besoins de compétences ICT et l'e-learning**

Environ la moitié des entreprises ayant une liaison avec Internet est convaincue de ne pas avoir besoin d'autres compétences dans le domaine ICT. Seulement 30% indique d'avoir un besoin concernant principalement les compétences de base (utilisation des principaux software d'application, utilisation d'Internet pour la recherche des informations) et les compétences finalisées à la communication et à la vente et, en moindre mesure, les compétences pour la gestion des data base, des projets et des réseaux. La certitude du besoin de compétences ICT est étroitement liée au niveau d'expansion des technologies à l'intérieur de l'organisation: les entreprises qui utilisent le plus les technologies de l'informatique sont plus sensibles à l'exigence de nouvelles compétences. Il s'en suit que la demande non élevée de nouvelles compétences est surtout le reflet d'un processus d'informatique qui n'est pas encore diffusé de façon adéquate.

Les zones fonctionnelles qui ont besoin de plus de compétences sont la vente (dans toutes ses phases du marketing aux relations avec la clientèle) et celles plus intéressées aux processus d'informatique (système d'informatique, administration, gestion banques de données). En cas de manque de compétences, l'entreprise compte y faire face surtout grâce à la formation du personnel interne et ensuite en recourant à des collaborateurs externes. Embaucher du personnel nouveau est exclu.

La demande de e-learning est moyennement basse (26,5%), plus importante dans les entreprises plus informatisées (35%) et/ou plus sensibles à l'exigence d'augmenter leurs compétences (38%). On signale qu'un processus de sensibilisation graduelle est en cours en ce qui concerne l'e-learning qui toutefois a des difficultés à se transformer en une demande effective. Les entreprises qui ne croient pas à l'e-learning le retiennent peu efficace et critiquent le manque d'interaction avec les enseignants et le manque de temps. Celles qui croient en son utilité apprécient la possibilité de gérer de façon autonome les temps, de choisir les contenus, de réduire les coûts, de donner de la flexibilité aux espaces et de personnaliser les interventions.

### **Conclusions**

Le passage dans une économie basée sur Internet intéresse un pourcentage encore réduit d'entreprises: plus de 4 entreprises sur 10 sont isolées du Réseau et n'ont donc pas la possibilité de s'y connecter et d'échanger des informations et des données par l'intermédiaire de l'ordinateur. Les entreprises exclues du Web sont surtout des micros entreprises qui travaillent dans les secteurs plus traditionnels et dans des activités qui ont besoin d'un contact physique avec le client.

L'étude s'est concentrée sur les entreprises qui ont une connexion avec Internet, dans lesquelles on note une bonne diffusion des appareillages et des compétences d'informatique de base. Dans ces entreprises une approche d'adoption graduelle mais irréversible de ICT semble prévaloir, utilisé pour explorer de plus en plus les différentes options. Parmi les opportunités offertes par Internet, le commerce électronique ne semble pas être le principal objectif des entreprises, et parce que les biens et les services offerts ne peuvent pas toujours être échangés on-line, et parce que la confiance envers l'e-commerce n'existe plus à cause du manque de respect des prévisions optimistes faites

dans un passé récent, et enfin parce qu'il a besoin de changements dans l'organisation et dans la culture qui nécessitent du temps pour être assimilés.

Les entreprises semblent plus intéressées à d'autres applications dont elles relèvent plus facilement les effets positifs et qui ne demandent pas des changements radicaux dans leur système d'organisation; elles ont compris le fonctionnement des applications et retiennent de pouvoir gérer plus simplement: des sites "Vitrine" dans lesquels présenter leur produits et leurs services à un marché potentiellement mondial et créer une chaîne de communication avec la clientèle; des applications envers la fonction administration ou la gestion des banques de données; l'utilisation d'Internet pour la poste électronique, pour la recherche d'informations, dans les rapports avec les banques. Par contre, les entreprises sont toujours en position d'attente à l'égard des applications qui ont besoin de plus de changements d'organisation: solutions pour l'e-commerce, pour la gestion de la production ou des ressources humaines.

Le départ d'activité Web, surtout celles qui ont des fins commerciales, a lieu principalement dans les entreprises qui font déjà une utilisation diffuse d'Internet. Bien que ne se limitant pas exclusivement aux entreprises de medio grandes dimensions, il concerne seulement une partie des plus petites: les entreprises de plus grandes dimensions peuvent disposer de plus de ressources et sont les premières à saisir les opportunités alors que les plus petites ne semblent pas intéressées ou bien ont été déçues par les modalités collectives sur le Web (par exemple des participations à e-marketplace), qui pourtant permettraient d'épargner sensiblement.

Si à coté des données représentant la situation actuelle, on considère les déclarations d'intention, il semble que le processus d'informatique peut accélérer en peu de temps: nombreuses entreprises projettent d'augmenter les applications ICT, surtout celles concernant les activités commerciales. Il est toutefois difficile de faire des prévisions sur la rapidité de ce développement.

Les entreprises ont besoin d'avoir du temps pour comprendre quels pourraient être les retours des investissements ICT. Certaines, plus innovatrices ou visionnaires, ont décidé d'expérimenter et d'anticiper la concurrence; d'autres ont préféré attendre d'avoir une vision d'ensemble plus complète. Il existe aujourd'hui une base d'expérimentation adéquate et, surtout, les résultats obtenus par qui a fait des investissements plus importants dans les technologies ICT sont réconfortants.