



---

## L'utilisation des TIC dans le secteur agro-alimentaire des Pouilles

Annunziata de Felice et Isabella Martucci<sup>♦</sup>  
Université des Etudes de Bari – Italie

### 1. Introduction

La perte de compétitivité de l'économie italienne s'est vérifiée pour différentes raisons. La plus significative est le manque de capacités des entreprises de créer, à travers des investissements dans R&D, des innovations soit de processus que de produits. Cela est déterminé par la structure productive italienne, d'après un recensement de 2001, qui voit une prédominance des petites entreprises, alors que dans les moyennes et grandes il y a une sensible réduction. Il faut toutefois reconnaître le mérite aux PME d'avoir réussi, à partir des années 70, à tenir un bon niveau de l'activité de production, d'emplois et d'exportations, surtout lorsque les entreprises sont organisées en district industriel. Il est important d'ajouter que la spécialisation productive dans le secteur traditionnel a réduit graduellement la compétitivité et ralenti la croissance productive. Malgré tout si les PME ont eu la capacité d'être souples aux exigences du marché, on ne peut pas ignorer la nécessité de trouver des réponses à leur dépourvu activité innovant. Une solution peut être l'utilisation des technologies informatiques, lesquelles, en réduisant les coûts de transaction, consente de modifier l'organisation industrielle, le rapport entre les entreprises et aussi entre ces et le marché. On a voulu vérifier si, de la part des petites entreprises, localisées dans le Sud d'Italie et dans le secteur agro-alimentaire, l'utilisation des TIC, en particulier l' E-commerce, qui est le transfert au monde virtuel des différentes phases des échanges traditionnels, pourrait créer un système de relation interne et externe, qui portera une amélioration de la compétitivité et de la productivité, afin de battre la concurrence asiatique et obtenir des bénéfices par l'élargissement d'UE.

### 2. Croissance économique et progrès technique

Le progrès technique a eu un rôle décisif pour expliquer le développement économique, “ qui est un phénomène spécial distinguable, théoriquement et pratiquement... qui est aussi le changement de l'orbite dont s'accomplit le cycle... c'est la rupture de l'état d'équilibre ” (Schumpeter, 1961). D'après Schumpeter, les changements productifs des développements sont reconnaissables par l'introduction d'un nouveau bien ou par une nouvelle méthode productive. Cela ne doit pas obligatoirement être basé sur une découverte scientifique, mais elle peut être aussi une nouvelle forme de commercialisation, d'approvisionnement de matières premières ou semi-finies ou encore dans la réalisation d'une nouvelle organisation industrielle. La différence entre invention et innovation on fait comprendre que si la recherche contribue à l'innovation, la création des valeurs, qui en dérive, n'aura pas lieu sans l'initiative de l'entrepreneur. Si l'entreprise ne crée pas d'innovations de produit, de processus et de commercialisation, elle ne produira pas de valeurs plus élevées pour les consommateurs, ni elle produira des avantages compétitifs. En revanche, si on considère que le moteur de l'innovation est l'entreprise, on ne peut pas retenir qu'elle réalise des investissements dans la recherche et dans le développement, si on croit que le progrès technique est un bien public, qui n'a ni rivalité, ni exclusion . Les modèles néoclassiques de développement (Solow, 1957), en utilisant des fonctions de production à rendement constant d'échelle, avec une productivité

---

<sup>♦</sup> Bien que ce soit un travail en commun, les paragraphes 2, 3 et 4 sont à attribuer à Isabella Martucci et les paragraphes 5 et 6 à Annunziata de Felice; l' introduction et les conclusions sont à attribuer aux deux auteurs.



marginale positive et décroissante, doivent considérer nécessairement le progrès technique une grandeur exogène, qui se répand dans l'économie comme la manne du ciel et évite la réalisation d'un taux de croissance égale à zéro. Dans cette manière, chaque système économique, compte tenu de ses spécificités institutionnelles, peut parcourir son sentier de croissance et converger à son équilibre. En effet, si l'accumulation du capital est un facteur de développement, il est aussi la variation du stock du capital physique qui n'est rien d'autre qu'un capital humain incorporé (Arrow, 1962). Dans le modèle de Arrow, l'apprentissage, dérivant de l'activité productive des périodes précédentes, engendre une connaissance qui est appliquée à la production courante. L'action joint des économies internes au secteur industriel, mais externes à la singulière entreprise, déjà présente chez Marshall, pour préserver la validité de la théorie néoclassique, est aussi décelable chez Arrow, mais qui identifie la manière dans la quelle l'externalité est produite. Le progrès technique détermine l'accumulation du capital et le développement puisqu'il est une production de connaissance, acte involontaire, disponible pour tous, et génère une externalité positive (Romer, 1986). La croissance endogène dérive non seulement du progrès technologique, mais aussi du capital humain (Lucas, 1988), qui a un rendement décroissant, s'il est interprété comme apprentissage, ou, en revanche, il permet de donner vie à une croissance durable dans le temps, grâce à la connaissance, qui dérive de ceux qui ont un niveau croissant de spécialisation. Cette dernière est le fruit non seulement de la préparation et de l'étude, mais aussi des rapports qui se créent avec les autres, ainsi donc le learning by doing maintient son importance et, malgré qu'il soit présent et différent dans chaque filière productive, il pourra être le moteur de l'économie dans sa totalité (Lucas, 1993).

Il est nécessaire de se demander si ce sont l'accumulation et la transmission de la connaissance, qui fait devenir le capital humain propulseur de la croissance, peuvent dériver d'un progrès technique, qui est le fruit d'une action involontaire et à la disposition de tous. Il paraît évident que la connaissance dans ce cas serait gratuite et déterminerait des externalités positives pour chaque personne. Malheureusement, cela ne se vérifie pas, la connaissance n'est pas un bien public, mais elle est le résultat de dépense soutenue pour la générer et, donc, elle n'est pas à la disposition de tous et, par conséquent, les pays ou/et les régions, différemment douées par capital humain, ont des rythmes de croissances inégaux. Si on accepte l'idée que la croissance peut être réalisée s'il existe des “ aptitudes humaines envers des risques et envers des profits” (Kaldor, 1954), ou si le binôme gagnant est constitué par un entrepreneur génial et par un banquier amant des risques (Schumpeter, 1961), on doit nécessairement conclure que les innovations du produit ou du processus seront réalisées seulement lorsqu'ils rendent profit. La différence des produits, soit dans le sens vertical (augmente la qualité, mais n'augmente pas la quantité), soit dans le sens horizontal (modifie le nombre de variétés produites), est déterminée par les dépenses dans la recherche et dans le développement. Cette différenciation génère, à la fois, incertitude à cause de l'augmentation de la mesure de la substituabilité des biens et aussi à cause de la variation de prix, mais, en même temps, elle permet la diffusion de l'innovation, grâce à la capacité d'imitation. C'est le désir d'obtenir des profits élevés qui stimule d'ultérieures innovations et le processus ne peut pas s'arrêter, mais il ne procède pas d'une manière linéaire, en portant de temps à autre le système plus proche, ou plus loin de l'équilibre. La connaissance peut être considérée comme un bien public uniquement à long terme, mais en court terme elle est disponible pour peu et elle porte à l'augmentation des divergences et non à leur élimination. La conséquence de cette considération est l'importance dans la théorie de la croissance endogène de l'accumulation de connaissance liée au capital humain et à la recherche. Le vertueux mécanisme de Schumpeter, qui relie innovations et apprentissage, est à la base de la croissance économique. En cette raison, où il y a des territoires ayant des diversités de taux de croissance, il est préférable d'augmenter les investissements dans les infrastructures



sociales, parce que l'application des nouvelles technologies dépend de la capacité des travailleurs. Le rôle primaire de la connaissance, qui augmente le niveau de revenu, est déjà affirmé par Smith et Marshall, même si l'on doit à Machlup, durant les années 60, la création du terme *Industrie de la Connaissance*, à la quelle on attribue le rôle de motrice de la croissance économique, réalisée par les Etats-Unis durant les années 90. Il est évident que l'industrie de la connaissance se développe et donc elle est en mesure de générer une augmentation de la productivité, aussi grande que large est la circulation des informations, que met en relation la connaissance codifiée avec la connaissance interne à chaque système productif. Celle-ci, aussi définie tacite, est typique des districts industriels italiens et elle est présente dans chaque individu et dans chaque système productif, sans qu'il soit forcément nécessaire qu'il existe dans chacun d'eux une conscience du processus de formation. Différemment la connaissance codifiée est propre à ceux qui possèdent des compétences spécifiques et qui peuvent en avoir accès en l'améliorant et la transmettant. Les deux connaissances, en précisant que la première, à différence de la deuxième, ne peut pas être l'objet d'échange dans le sens traditionnel du terme, sont basées sur le principe de la division du travail et sur l'apprentissage. Seulement cela lorsqu'elles sont incorporées dans l'homme, elles peuvent générer des effets de croissance de la productivité et de la compétitivité. Si on retient que les technologies de l'information sont une general purpose technology, (Helpman, 1998), c'est à dire une innovation qui possède une forte capacité d'utilisation, soit quantitative, soit qualitative, celles sont une nouvelle révolution industrielle. Celle-ci comporte l'adoption pour les entreprises de nouveaux modèles d'organisation, qui ont comme but d'obtenir des améliorations dans l'efficacité, dérivées non seulement par des économies d'échelle, mais aussi par d'autres instruments. Par exemple, durant la seconde révolution post-fordiste, il s'est vérifié le passage à une structure modulaire de la production (Milgrom P.- Roberts R., 1988). Une autre structure peut être celle qui rend les entreprises du même secteur toujours plus intégrées et orientées à savoir unir la coopération et la compétition. L'événement IT (Information Technology), en réduisant fortement les coûts des transactions, met en discussion le modèle traditionnel de l'organisation industrielle, la quelle doit s'évoluer envers celle de réseaux ou de network, à l'intérieur duquel le produit ne dépend pas uniquement des disponibilités des facteurs, mais aussi de l'ensemble des relations avec les autres entreprises et avec les institutions. Il est vrai aussi que la révolution technologique, représentait par les TIC, a le pouvoir de réaliser totalement ses effets sur la productivité du travail (Aghion P. - Howitt P., 2001), seulement si un niveau élevé de capital humain se développe dans un contexte institutionnel adéquat. Il semble alors important que, pour le mécanisme de transmission de connaissance tacite, indiquée comme dominante au niveau local et régional et la connaissance codifiée, prévaut dans le domaine international, le système d'innovations national joue un rôle fondamental, (Cainelli G.- Leocini R. - Montini A., 2003) parce que s'il est dépourvu, le bénéfice de l'innovation sur la production serait insuffisant.

### 3. Recherche et compétitivité

Il faut se demander, à ce point, si l'innovation est attribuée de la grande entreprise et, conséquemment, que la réduite compétitivité et productivité de l'économie Italienne dérive de la dimension de ses entreprises, lesquelles sont petites et moyennes (Fazio, 2003). On retient que la petite entreprise est plus adéquate à l'idée de Schumpeter d'un entrepreneur innovateur, parce que, dans un court terme et dans un contexte où l'accès à l'innovation doit être libre, elle a la capacité de s'introduire dans le marché et de concourir avec les entreprises déjà existantes. À long terme, les grandes entreprises utilisent des stratégies qui lient le maximum du profit avec la dépense en R&D, qui génère des innovations ayant un contenu scientifique très élevé au point de déterminer des



changements radicaux. Ces stratégies rendent difficile l'entrée dans le marché aux petits entrepreneurs innovateurs. La perte de compétition de l'industrie italienne est attribuable à une exiguë augmentation de la productivité du travail qui entre 1995 et 2003 se chiffre à 0,7% alors que dans les deux dernières années de cette période elle s'est réduite. Même si on prend en considération la productivité totale des facteurs, on enregistrerait une évolution mouvementée qui montre une croissance de 0,9 % par an entre 1991 et 1995 et de 0,5% entre 1995 et 2000 ; en revanche entre 2000 et 2003, on constate une réduction de 0,7%. Cette chute peut être attribuée aux investissements réduits dans les nouvelles technologies et généralement dans la recherche effectuée par les entreprises.

Si on se base sur les statistiques effectuées par l'ISTAT de l'innovation du produit et du processus entre les trois années de 1998 à 2000, sur un échantillon de 15.000 entreprises très actives dans l'industrie et dans les services ayant de 10 à plus de 1000 employés, on peut s'apercevoir d'une diversification de l'innovation liée à la dimension de l'entreprise. En effet, les entreprises ayant plus de 249 employés dans l'industrie et les services sont plus innovatrices, car elles ont 73,9% dans l'industrie et 45,1% dans le service, alors que les entreprises entre 10 à 19 ou de 20 à 49 salariés produisent une innovation de 31,4% et de 42,6% dans l'industrie de 18,2% et de 23,7% dans les services. L'activité innovatrice est différencier suivant le secteur économique de l'entreprise, en effet cette activité résulte plus élevée dans le secteur des machines pour les bureaux avec 82,4% et dans les appareils de précision avec 73,3%. La première activité dans le secteur de service est l'intermédiation financière avec 51,4%, dans les assurances 51,3% et dans les services d'ingénieurs 47,1%. Si on analyse la localisation territoriale, on retrouve les entreprises plus innovatrices dans les secteurs en considération au nord-ouest 41,4% et 24%, avec une différence réduite au nord-est avec 41% et 22,9% cette différence devient plus importante au Centre, où l'on a 36,5% et 19,8%, pour devenir très relevante dans le Sud avec 25% et 15,7%. Les innovations utilisées sont principalement dans les processus avec 29,4% contre les 23% des produits, au contraire seulement les 47,6% utilisent les deux. Les produits sont réalisés par les entreprises à dimension moyenne, dans le secteur chimique pharmaceutique, mécanique et électrique en revanche le processus sont réalisés par les innovations des petites entreprises dans le secteur made in Italy. La dépense pour l'innovation dans les années 2000 dans l'industrie été environ de 20 milliards et dans les services de 5,3 milliards d'euros, avec une incidence par salarié en millier d'euros de 9,3 pour la première et 3,6 pour la deuxième. Les effets de l'activité d'innovation sont importants pour la qualité des produits et des services et dans les 25,4% des cas on enregistre une augmentation de recrutement suivant les secteurs des salariés. L'innovation est généralement interne pour les entreprises des secteurs industriels et dans des services ; les entreprises trouvent très importants les renseignements obtenus de par les fournisseurs, les clients, et les rendez-vous des expositions et des foires. En revanche, les renseignements qui proviennent du réseau informatique sont considérés plus importants dans les secteurs de service. En admettant que le secteur agro-alimentaire ait la capacité de s'affirmer sur le marché étranger, cela est dû à la qualité de production et à la croissance de la dimension des entreprises (Fazio, 2004), on doit reconnaître l'importance de l'adoption des technologies informatiques.

#### **4. L'utilisation des TIC dans les régions italiennes**

En détaillant les spécifiques de l'utilisation des innovations digitales dans les régions de l'Italie, d'après le deuxième rapport de Assinform en collaboration avec NetConsulting sur le marché IT, on peut remarquer que la composition de la dépense pour les IT est de 19.396 millions d'Euros. La dépense est partagée de la façon suivante au nord-ouest 38,70% ayant comme première région la



Lombardie; au nord-est 20,95% le leader est l'Émilie-Romagne; au Centre 24,08%, comme première région le Latium; et en dernier au sud et dans les îles avec les 16,27% ayant la Campanie en première position, suivie de la Sicile, pour arriver à la troisième place les Pouilles. L'information la plus importante, qui émerge du rapport, est que dans les investissements en capitaux technologiques les Pouilles investissent 1,16% du PIB, en se plaçant à la deuxième position dans la classification des régions au dessus de la moyenne nationale. La moyenne nationale est de 1,65% au-dessus de cette place on a seulement quatre régions, le Latium en première position, suivi de la Lombardie, puis du Piémont et de l'Émilie-Romagne. La situation ne change pas si on prend en considération les données relatives à la dépense dans les IT pour chaque travailleur. La première position dans ce classement est occupée par le Latium (1479 euros), puis les régions du Nord et en fin celles du Sud, comme les Pouilles, qui se placent au 17e rang avec 505 euros. Si on fait une comparaison de la dépense en IT de 2003 avec l'année 2002, on remarquerait que certaines régions du Sud, tout comme la Calabre et les Pouilles, se placent au dessus de la moyenne nationale de -3,2%, la Lombardie se trouve au dessous ayant la quatrième et dernière position. Ces données sont explicables si on fait référence aux différences structurelles entre les régions italiennes. En effet, la réduction des dépenses dans le IT touche en majorité l'industrie et la finance avec -6,3% et -4,6%, en revanche les données sont positives dans le commerce, les services et les institutions sont dans la mesure de 1,5% et 0,1%. Il est évident que les régions méridionales ont une présence d'unité locale plus élevée dans le commerce et dans les institutions que dans celles du Nord, c'est pour cela qu'elles ressentent moins la flexion de la dépense entre 2002 et 2003. Dans l'analyse de données on pourrait penser que, le taux de croissance des unités productives de IT dans les régions méridionales sont plus basses que celles du centre-nord, mais c'est une erreur, car dans la période 2000/2002 ce sont juste les régions méridionales qui sont dynamiques. En 2002 au le nombre d'entreprises dans le secteur informatique a augmenté de 8,3% bien au-dessus de la moyenne nationale qui était de 4,9%, alors que toutes les répartitions territoriales se placent au dessous. La croissance de l'offre est pour une demande proportionnelle ou alors elle est l'image d'un marché peu équilibré? En tenant compte des données, on remarque que la demande de 2002 a diminué dans le nord-ouest de 1,6%, dans le nord-est de 1,7%, au Centre de 2,3%, alors qu'au Sud elle a subi une flexion très accentuée de 4,1%. L'image qui sort de ces données est celle d'un marché méridional de IT très déséquilibré, avec 13,6% de la demande nationale, et une offre de 4,9% calculée sur la naissance des entreprises au dessus de la moyenne nationale. Il serait erroné de ne pas prendre en considération les différentes réalités du Midi, la Campanie et les Pouilles ont 4,5% et 2,6% du marché national, et elles ont environ 7800 entreprises dans le secteur ; les autres régions du Sud ont le plus bas investissement de capital technologique aussi bien par rapport au PIB, que par rapport aux salariés. Même si l'offre est en augmentation, la première place revient pour la Calabre avec 11%, il ne faut pas oublier de considérer que la plupart des fois, on parle d'entreprises de très petites dimensions qui pour d'importantes difficultés financières n'arrivent pas à s'agrandir. Le coût et la difficulté de l'utilisation de la nouvelle technologie continuent à peser et à freiner la demande du particulier, alors que les entreprises apparaissent plus portées à utiliser les réseaux même si seulement les 25% utilisent des connexions on-line du type BtoB, et encore plus en Italie la *digital divide*, suivant la classe dimensionnelle qui caractérise toute l'Europe.

S'il est vrai que la recherche et la production d'innovation sont les caractéristiques des grandes entreprises, et que les petites et moyennes entreprises sont le tissu productif de l'Europe, l'Italie et en général le Sud qui se trouve entre l'état de l'Union européenne pourra utiliser cette technologie pour récupérer le gap compétitif. Actuellement dans les petites et moyennes entreprises la poste électronique est très commune ainsi que l'accès à Internet alors que les technologies plus avancées sont moins utilisées même si elles servent aux processus productifs internes des entreprises, seul le



commerce électronique commence à poindre. Les entreprises commencent à prendre conscience que l'accès au réseau et l'utilisation commerciale réalisent une meilleure communication en élargissant le marché, ce qui améliore l'assistance aux clients dans les phases de pré et postvente, il intègre également le processus de l'entreprise en portant une réduction de coût. De l'autre côté, les consommateurs sont en augmentation, car le PC et l'accès à Internet s'étalent toujours plus, en impliquant des couches toujours larges dans la société. Les Italiens sont en train d'apprendre à regarder les vitrines virtuelles et de s'arrêter pour faire des achats, les shoppers sont 1.647.000 (Observatoire ANeE, 2003), et les prévisions pour 2004 soutiennent une augmentation d'approximativement de 30,5%. La dépense ne s'amointrira pas, puisqu'en 2003 elle était de 1.202.6 millions d'euros, et en 2004 elle connaîtra une augmentation de 97% sur le consommateur de la Lombardie en espérant que cette tendance puisse s'étendre sur les autres consommateurs Italiens. Il y a une contre tendance au ralentissement du secteur TIC, on enregistre une croissance soutenue par le commerce on-line, et aussi dans le BtoB, dans les entreprises italiennes le commerce accomplit principalement la fonction d'achat et d'approvisionnement, en 2003 on a eu des transactions s'élevant à 48,2 Milliards d'Euros. Dans le secteur agro-alimentaire on signale la présence de portail AgriOK spa qui a pris naissance par Granarolo et GranLatte, cela est surtout pour les entreprises zootechniques, mais ce processus s'est étalé aux entreprises de fruits et légumes et bientôt il touchera celui des vitivinicoles. L'offre du portail est adressée à la fourniture des services aux entreprises agricoles, des espaces Internet et des activités intermédiaires aux fournisseurs, il y a aussi la consultation de la formation et du E-marketplace. Malheureusement, la plupart des transactions sont effectuées très souvent off line, cela est dû à une réduite propension des entreprises et des fournisseurs à utiliser Internet comme canal d'achats et de ventes. Les E-marketplaces italiennes sont 56 dont 40 ont le siège légal au Nord, au Centre 11%, et entre le Sud et les îles on en compte uniquement 5. Les 18% de E-marketplaces sont multisectoriels, alors que 82% typé vertical c'est-à-dire qui ne s'occupe que d'échange dans un seul secteur, la première place revient aux maroquineries avec 20%, même si le secteur agro-alimentaire est relevant avec 14%. Dans les Pouilles il y a un E-market du secteur agro-alimentaire et précisément FoodLink, qui offre aux entreprises un service de logistique, se basant sur le poids, sur le volume de la marchandise et sur la vitesse, offre la possibilité de choisir le transporteur de la FoodLink ou un autre à son choix. La FoodLink se rapproche surtout aux PME, parce qu'elles ont besoin d'une structure et d'un choix d'entreprises qui ont tendance à créer des rapports durables, et non occasionnels qui porteraient les buyer national et étrangers. Il est évident que le E-market peut porter à une considérable croissance du commerce international, en réduisant le temps et le coût pour chercher les fournisseurs internationaux, améliorer la logistique dans les échanges avec les exportations faites des transporteurs qui rendraient plus rapides et coordonnées les livraisons. C'est justement par cette considération que on a voulu vérifier combien le secteur agro-alimentaire été actif dans les Pouilles.

## **5. Le rôle des technologies informatiques dans les secteurs traditionnels**

Comme il a été mis en évidence dans le rapport de la Federcomin du 2004, le commerce par Internet n'a pas été conditionné par le climat d'incertitude qui a caractérisé le secteur TIC. Ce sont en particulier les achats BtoC qui croissent en Italie en rejoignant 6,4 milliards d'Euros, grâce au climat d'une majeure familiarité et confiance des internautes, associé aux croissantes opportunités que le marché offre par Internet. L'amélioration de l'efficacité, de la rationalisation des processus et de la réduction des coûts d'achats, ont conditionné le développement de l' E-commerce BtoB, qui en 2003, a atteint les 48,2 milliards d'Euros, alors qu'en 2000 il arrivait à peine à 6 milliards, portant



une prévision de croissance positive dans les années à venir. D'après le Rapport Assinform (2004), on peut remarquer que la dépense nationale pour l'Information Technology (IT) se concentre avec 39% au nord-ouest de l'Italie, en particulier au Piémont et en Lombardie, ce fait est dû aux nombreuses entreprises, à la concentration démographique élevée et par l'importante propension aux investissements dans la technologie informatique. En revanche, l'Italie Centrale dépense 24% du total national, surtout dû au Latium et à la Toscane, suivie du nord-est pour une cote paire à 21%, due à l'Emilie-Romagne et à la Vénétie; pour arriver enfin au Midi dont la cote reste de 16%. Par contre, les Pouilles qui occupent la neuvième place en Italie, est une région qui dépense en IT une cote égale à 3,24% du marché national. Si l'on considère uniquement le Midi, sa cote s'élève à 19,9% en occupant le troisième poste après la Campanie (31,8%) et la Sicile (21,7%).

L'agro-alimentaire comme l'ensemble de la métallurgique et mécanique et du textile-habillement, est un des principaux secteurs de spécialisations productives italiennes, qui contribue positivement à l'image de " Made in Italy ". Cependant, il est nécessaire avoir une nouvelle programmation des rôles et des stratégies que les entreprises doivent adopter, afin qu'elles restent compétitives sur les marchés intérieurs et internationaux. Ceci peut se réaliser à travers l'utilisation des technologies informatiques, du commerce électronique, dans l'optique de créer "Économie à plus grande vitesse", améliorer le niveau du service et rationaliser le système des coûts.

En effet, les entreprises ne peuvent plus être considérées comme unité productive unique, mais leur fonction doit s'insérer dans un contexte plus ample, formé par une agrégation d'entreprises dans lesquelles il résulte fondamentale l'interrelation Extranet, Intranet et Internet en mesure de créer des districts digitales compétitives.

La base de cette nouvelle façon de produire, on doit la rechercher dans la connexion aux réseaux des différents partenaires de la chaîne productive, afin que les fournisseurs et les intermédiaires ne soient plus considérés en tant qu'entité détachée, mais comme des interlocuteurs de l'entier du processus gestionnaire. Par la constitution d'une structure à réseaux, les entreprises auront sûrement plus de possibilités de renforcer leur concurrence, en créant plus de valeurs ajoutées, en faveur de tous les participants de cette chaîne productive. À cause de l'importance que prennent les secteurs traditionnels et à cause du niveau de spécialisation productive atteinte, on retient que ces secteurs doivent être valorisés et renforcer le potentiel dans les Pouilles de sorte à créer des réseaux entre entreprises à travers l'utilisation des E-marketplaces, c'est-à-dire (dans ce secteur spécifique), à travers des échanges BtoB et BtoC.

À ce propos, le Midi et les Pouilles tiennent un rôle d'une importance fondamentale, grâce à quelques produits typiquement du Sud, comme les pâtes, le pain, le vin, l'huile, le lait et ses dérivés. L'analyse de la structure productive régionale (Tableau 1), montre effectivement que l'industrie alimentaire assume une position considérable jusqu'en 1991, année durant laquelle on a atteint une cote paire à 7,61%, ayant connue dans l'année 1996 une pointe de 9,54% et encore aujourd'hui sa cote reste considérable, tout comme l'industrie des moyens de transport 16,70%, du métal 33,10%, et des machines 8,47%, chiffres relevés en 2001. Ces résultats mettent en évidence un changement structurel dans l'économie, toute fois cela n'exclut pas une position dominante des Pouilles dans le secteur agro-alimentaire.



Tableau 1 - Mutation structurelle dans les Pouilles (%)

	1991	1996	2001
Alimentaires, boissons et tabac	7,61	9,54	6,82
Textile et habillement	1,20	2,15	3,00
Corroierie, cuir, peau	4,05	0,75	0,79
Bois	0,00	0,13	0,58
Papier, imprimerie et édition	3,46	5,00	4,00
Coke, raffinerie de pétrole	1,68	2,34	2,55
Produits chimiques, synthétiques et artificiels	7,34	5,91	6,12
Caoutchouc et matière plastique	2,44	3,06	4,33
Minéraux non métallifères	4,02	4,67	3,69
Métaux et produits en métal	30,79	25,44	33,10
Machines et appareils mécaniques	12,81	13,10	8,47
Machines électriques et optiques	7,40	6,88	5,33
Moyens de transport	16,50	18,76	16,70
Autre	0,70	2,27	4,38
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Source: élaborations données Istat

Si d'une part il est difficile de renouveler dans les secteurs traditionnels, il est de l'autre constitué d'une remarquable potentialité, due par l'important niveau de spécialisation productive touché par la Région, surtout dans certains secteurs spécifiques, comme celui de l'huile et du vin qui ont enregistré en 2001 une cote de 3,28% dans le premier cas et de 2,14% dans le deuxième (Tableau 2). Ce secteur est suivi par l'industrie des produits laitiers et fromagers, des céréales et des produits amylacés étant en mesure de produire respectivement 1,51% et 1,58%.

Tableau 2 - Spécialisation productive de l'industrie alimentaire et de boissons dans les Pouilles en 2001 (%)

	Pouilles
Productions, travail et conser. de viande et produits à base de viande	0,01
Travail et conservation de poisson et produits à base di poisson	1,16
Travail et conservation de fruits et légumes	0,39
Fabrication des huiles et des gras végétaux et animaux	3,28
Industrie laitière et fromagère	1,51
Travail des céréales et produits amylacés	1,58
Fabrication des produits alimentaires pour animaux	1,46
Fabrication d' autres produits alimentaires	1,30
Industrie des boissons	2,14

Source: élaborations données Istat

On pense qu'effectivement ces secteurs peuvent offrir une importante potentialité de croissance et si on réussit à utiliser correctement les technologies informatiques et si on adhère aux E-marketplace, lesquels offrent l'opportunité de s'insérer dans des unités commerciales spécialisées, autre que d'offrir une meilleure organisation.

En valeur, l'oléiculture est le secteur qui se présente avoir la plus haute incidence sur la production nationale (36,6% en 2000). L'oléiculture est de 77% concentrée dans les régions méridionales et dans les Pouilles, pour l'extension de la superficie, pour le nombre des unités locales intéressées, pour le volume et la valeur de la production qui en font qu'elle est la plus importante Région oléicole italienne. La quantité d'huile produite est de 40% de la production nationale (Inea, 2002). Dans toutes les communes des Pouilles on cultive l'olive et les aires à plus grande densité sont le Gargano, la côte de Bari et le Salento. Dans quelque commune (Peschici, Molfetta, Bitonto,



Melendugno, Casarano), l'olive recouvre tout le territoire, en revanche les aires oléicoles, ayant peu d'importance, sont les Murgia de Bari et l'Apennin Dauno dans la province de Foggia.

En ce qui concerne la viticulture, la plus grande partie des aires sont concentrées et représentées dans la Vallée d'Ofanto, le sud-est de Bari, l'Arceau Ionien et la péninsule Salentina.

Si l'Italie est couverte d'environ 800 mille hectares de vignes, les Pouilles ont 108 mille hectares, c'est-à-dire 13,5% de la superficie viticole nationale. La viticulture intéresse la plus grande partie des communes des Pouilles et les villes sont les suivantes: Barletta, Noicattaro, Adelfia, Manduria, Sava, Salice Salentino, Campi Salentina; la superficie viticole occupée est supérieure à 30%. Les aires à plus grande concentration sont la Vallée d'Ofanto, le sud-est de Bari (à haute concentration de raisin de table), l'Arceau Ionien et la péninsule Salentina où prime la viticulture de vin. En faisant référence au blé dur, les Pouilles est la plus importante région italienne pour la production et pour la surface cultivée: respectivement paire aux 22% et aux 23%. La province, ayant la plus intense production de blé, est Foggia, où sont concentrés les 2/3 de la superficie régionale, même si toutes les communes de Foggia à Lecce sont intéressées à cette culture. En ce qui concerne les produits laitiers et fromagers, les 3/4 de ces derniers proviennent des Pays de l'Union, alors que les Pouilles ne manquent pas d'élevages et d'étables (Inea, 2000).

Le secteur agro-alimentaire doit répondre à la croissante concurrence à travers un changement de l'organisation et l'utilisation des TIC. C'est à travers une enquête que l'on a l'intention d'évaluer combien dans les Pouilles ce secteur, caractérisé par de nombreuses micro-entreprises et par son niveau de spécialisation, exploite les nouvelles technologies informatiques et, en particulier, les BtoB et BtoC, afin de progresser vers un système productif local à réseau.

## **6.L'agro-alimentaire dans les Pouilles: les résultats d'enquête**

L'enquête directe a été réalisée à travers l'envoi de questionnaires, intégrés par des contacts téléphoniques aux responsables des entreprises; l'échantillon, objet de l'enquête, est qualifié. La typologie de l'échantillon est composée d'un total de 447 entreprises, inscrites à la Chambre de Commerce de Bari, dont 163 du secteur oléicole, 124 dans le secteur vitivinicole, 100 dans le secteur des pâtes et du pain, 60 dans celui du lait et de ses dérivés, en excluant les pâtisseries fraîches et les glaces.

En premier l'échantillon a été structuré par classe dimensionnelle et par forme juridique des entreprises. Le nombre des petites entreprises, ayant 1 à 10 salariés fixes, dépassent 80% des cas, en atteignant la cote de 94,53% dans le secteur oléicole et dans la province de Bari, et dans lesquels les entreprises familiales sont élevées. Dans ce secteur et dans celui de la vitivinicole, il y a également de nombreuses entreprises, ayant des salariés saisonniers; en revanche, rares sont les cas dans les quelles il y a de 10 à 19 salariés fixes. Cela se révèle surtout dans la production du vin, alors que dans le secteur du lait et de ses dérivés le nombre des salariés varie entre 20 parfois même jusqu'à 50, en valeur paire à 18,33%.

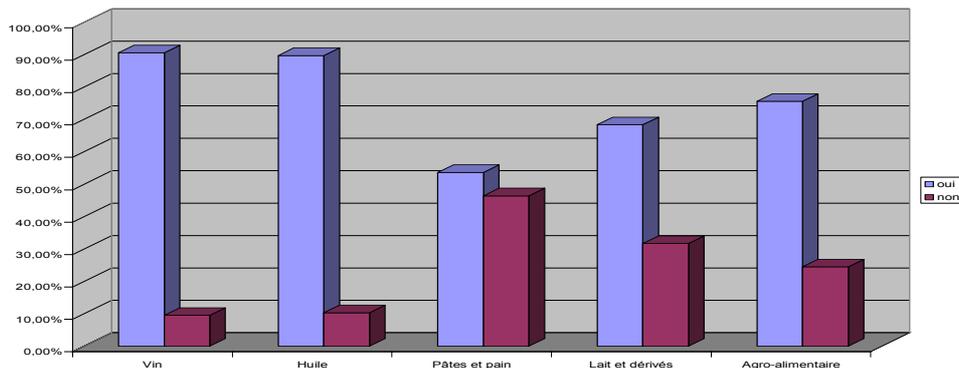
La forme juridique dominante dans l'agro-alimentaire est constituée de Société civile ou de entreprises individuelle (37,44%). En particulier, dans le secteur du lait et de ses dérivés, on arrive à une cote de 41,66%, alors que dans le secteur pâte et pain on atteint la cote de 58,76%. Même dans le secteur agro-alimentaire la forme juridique des sociétés à responsabilité limitée atteint des valeurs plutôt élevées, donc la cote arrive à 28,30%, montrant des pointes plus importantes lorsqu'on fait référence à la production de l'huile (32,25%) et du vin (34,72%).

Dans toute la Région, dans le secteur agro-alimentaire, les TIC et, en particulier, les PC sont utilisés dans 70% des cas. L'effet est vraiment surprenant et différent par rapport à celui atteint dans les autres secteurs; ce résultat est dû par l'utilisation des innovations technologiques dans toute la



province des Pouilles dans le secteur vitivinicole. Dans la production du vin, cette utilisation atteint pratiquement 90% (Graphique 1), alors qu'il est bien inférieur dans celle laitière et de ses dérivés, avec 68,33% et dans celle des pâtes et du pain, avec 53,60%.

Graphique 1- Utilisation du PC dans l'agro-alimentaire des Pouilles



Source: élaboration de notre enquête

Dans la plus part des entreprises, le nombre de PC varie habituellement de 1 à 3, mais, surtout dans la production des vins et laitière et de ses dérivés on en compte entre 6 à 15; cela est dû par un majeur nombre de salariés fixes. En effet, si on prend en considération le Tableau 3, on peut constater que, si dans le secteur pâte et pain le nombre des occupants, qui utilisent l'ordinateur, résulte très élevés (745), un pour chaque 2,46 salariés, par contre, dans le secteur du vin et de l'huile il y a un ordinateur pour chaque employé fixe; dans la production du lait et de ses dérivés, le travail manuel est plus élevé, cela réduit le nombre de PC tous les 2 employés spécialisés.

Tableau 3 - Valeur majeure des PC dans l'agro-alimentaire des Pouilles

	Vin	Huile	Pâte et pain	Lait et dérivés	Agro-alimentaire
Total salariés	503	536	745	468	2252
Totale PC	352	310	302	143	1107
Salariés/PC	1,43	1,72	2,46	3,27	2,22

Source: élaboration de notre enquête

Si d'un point de vue exclusivement quantitatif, les liaisons des réseaux et l'utilisation d'ordinateur central, dans les secteurs d'huile et de pâte et pain - respectivement paire à 63,02% et à 65,38% - semble modeste, par rapport aux autres productions (Tableau 4), alors qu'au point de vue qualitatif en considérant la réelle utilisation, on aboutit à des considérations partiellement diverses.

Tableau 4 – PC en réseaux dans l'agro-alimentaire des Pouilles (%)

	Vin	Huile	Pâte et pain	Lait et dérivés	Agro-alimentaire
PC en réseaux	82,82	63,02	65,38	75,61	71,70
Ordinateur central	60,97	39,01	40,38	56,11	49,11

Source: élaboration de notre enquête

Dans le secteur agro-alimentaire prévaut l'auto-apprentissage et les investissements en capital humain sont plus modestes, surtout dans la production de l'huile, du lait et de ses dérivés, alors que, dans le secteur pâte et pain ils sont plus élevés, à cause de la majeure attention donnée aux nouvelles formes de communication d'entreprises. En effet, la plus part de la culture de grains est concentrée dans la province de Foggia et le pain d'Altamura est le premier AOP en Europe.



L'analyse de l'utilisation qualitative d'Internet porte également à des résultats intéressants. Dans l'échantillon, il y a encore peu d'entreprises (30% environ) qui possèdent un site Web, ou d'un contact pour conduire les opérations de marketing et la présentation de produits. Ceux qui n'en sont pas encore munis, sont en train de s'équiper pour l'installation et l'utilisation de bandes larges, car ils comprennent l'importance de faire de la publicité de leur produit on-line. Un autre résultat digne d'attention s'est révélé dans le secteur vitivinicole, lequel, à différence de ce qui se réalise dans les autres secteurs, prête attention à son image et à la présentation du produit dans les sites Web. Ce qui est mis en évidence, c'est la qualité du produit, la zone de production, le type de raisin utilisé et les relatives caractéristiques. Ceci se passe surtout dans le Salento et dans l'Arceau Ionien, où il est souvent possible de contacter les entreprises directement on-line. Il semblerait que les entreprises dans le secteur de la production des vins soient les plus organisées et prêtes à saisir l'opportunité qu'offre Intranet et Extranet. D'ailleurs le système de production et de distribution a une articulation et une ramification importante, dans le sens qu'un seul producteur possède plusieurs entreprises ayant différentes dénominations juridiques et disloquées dans les différentes provinces des Pouilles, probablement à cause de la possibilité de produire différentes qualités de vin suivant le raisin utilisé. L'utilisation plus courante d'Internet se remarque également dans les résultats dérivants des rapports avec les fournisseurs, les entreprises et les clients. Les contacts avec les fournisseurs, qui sont pour la plupart des agriculteurs, des paysans et des éleveurs locaux et externes, sont très souvent basés sur l'amitié, la connaissance, et l'estime. Ce résultat et ce comportement semblent communs et uniformes dans tout le territoire des Pouilles. En revanche, dans la production de vin, avec l'unique exception dans la province de Bari, où l'on cultive surtout du vin de table, les relations avec les fournisseurs de raisin de vin et pour l'achat des étiquettes, des bouteilles ou de fertilisant, se font par Internet. Les entrepreneurs cherchent à travers les réseaux, les fournisseurs qui proposent les prix les plus avantageux et les produits qui les satisfont le plus. Par contre, dans le secteur laitier et ses dérivés, les liaisons se font directement avec les éleveurs locaux et Allemands, ainsi s'il y a pénurie de lait ils utilisent Internet. Dans le secteur laitier et ses dérivés et celui des pâtes et pain, on a au contraire moins d'utilisation des ressources télématiques avec les fournisseurs, puisqu'on arrive respectivement aux valeurs de 23,33% et de 27,84%. Important, s'ils ne sont pas exclusifs, les relations par Internet dans le secteur agro-alimentaire avec les autres entreprises et elles atteignent la cote de 36,69%. Les contacts se font surtout par les entreprises italiennes, qui ne manquent pas de se tenir en liaison on-line avec les entreprises étrangères. Même dans ce cas, ce sont les secteurs oléicoles et vitivinicoles à présenter les cotes les plus importantes, respectivement paires à 58,80% et à 35,80%. Il est probable que cela se produise parce que ces deux secteurs présentes des caractéristiques plus favorables pour les marchés digitaux, tel que la fragmentation, la richesse de s'échanger les informations, et des produits qui déperissent peu. Cette considération est confirmée par la circonstance, qu'il existe dans l'échantillon quelques entreprises qui produisent du lait et dérivé, qui durant les périodes les plus chaudes acceptent de vendre leurs produits uniquement dans les brèves distances. Les mêmes considérations peuvent se répéter si on considère dans tout le secteur les rapports par Internet qui se sont instaurés avec les clients atteignent la cote de 39,93%, alors que seul le secteur vitivinicole rejoint les 67,92%. À la différence de ce qui se vérifie dans le secteur oléicole dans la Province de Bari où, malgré le nombre mineur de PC, leur utilisation se réalise d'une manière plus intensive dans le Salento, la plupart des liaisons s'effectuent directement. Certaines entreprises de Bari, mais encore peu considérables, font partie d'un réseau régional ou national, qui s'occupe de la distribution commerciale du produit à l'étranger, par ce réseau elles s'échangent, se transfèrent continuellement des données et des informations. Cela arrive par exemple, dans le secteur du lait et de ses dérivés comme le Latium et l'Émilie- Romagne. Encore dans la province de Foggia, une entreprise du secteur oléicole a créé un réseau avec 700 autres



entreprises localisées dans les Abruzzes et le Molise pour pratiquer la vente on-line à travers l'utilisation d'une seule page Web. Une fois le contrat stipulé, toujours par Internet, le client paye par un virement bancaire. En revanche, tel système, est plus rare sur les marchés internationaux puisqu'il est plus difficile le contrôle du client. Il y a aussi de nombreuses entreprises qui gèrent des rapports de collaborations et d'échanges informatiques avec d'autres entreprises, afin de promouvoir l'huile AOP de Bari et le pain d'Altamura. D'autres encore utilisent Internet pour effectuer des recherches de marché afin de s'étendre à l'étranger. Peu d'entreprises utilisent Internet pour la gestion des opérations de transport confiées ou à charge du destinataire (Tableau 5).

Tableau 5 - Gestion des rapports dans l'agro-alimentaire des Pouilles (%)

	Internet	Direct	Sans réponses
<u>Avec les fournisseurs</u>			
Vin	54,54	45,46	
Huile	30,45	68,92	0,63
Pâtes et pain	27,84	72,16	
Lait et dérivés	23,33	75,00	1,67
Agro-alimentaire	34,04	65,38	0,57
<u>Avec les entreprises</u>			
Vin	58,80	24,33	16,87
Huile	35,80	64,20	
Pâtes et pain	28,86	71,14	
Lait et dérivés	23,33	45,00	31,67
Agro-alimentaire	36,69	51,16	12,13
<u>Avec les clients</u>			
Vin	67,92	29,96	2,12
Huile	41,69	55,75	2,56
Pâtes et pain	26,80	73,20	
Lait et dérivés	23,33	71,67	5,00
Agro-alimentaire	39,93	57,64	2,42

Source: élaboration de notre enquête

Pour de nombreuses entreprises de l'échantillon, surtout dans le secteur vitivinicole, l'utilisation d'Internet a réduit les distances géographiques et a facilité les rapports avec les entrepreneurs Américains, Coréens, Japonais et Danois, souvent connus durant les expositions. Tels rapports ne se limitent pas à la vente de produit, par l'E-commerce, mais ils s'étendent aussi jusqu'à l'échange d'information, d'avis et aux rapports de collaboration. Certaines entreprises ont leur siège de production dans les Pouilles et celui de distribution en Lombardie, à Milan, afin de créer plus facilement des réseaux d'importation et d'exportation; d'autres font partie d'un groupe comme le Marchese Antinori pour s'échanger les informations; autres encore sont liées par des agents déplacés en Italie ou à l'étranger. Malgré, les rapports qui s'établissent avec les clients par Internet soient nombreux, (Tableau 6), il semble que les services offerts concernant les commandes, la distribution et la livraison sont encore exigus.



Tableau 6 - Rapports avec les clients par Internet dans l'agro-alimentaire des Pouilles (%)

	Vin	Huile	Pâtes et pain	Lait et dérivés	Agroalimentaire
Commande,distribution,livraison	14,91	12,91	7,21	4,87	9,97
Commande et distribution	1,18	1,60	1,03	0,00	0,95
Commande et livraison	5,46	1,53	0,00	4,87	2,96
distribution et livraison	2,70	0,19	0,00	2,43	1,33
Seulement distribution	0,00	0,19	0,00	0,00	0,04
Commande et information	24,00	1,00	8,24	9,75	10,74
Seulement information	13,40	8,95	10,30	7,31	10,01
Rien	38,35	58,77	73,22	70,77	60,27

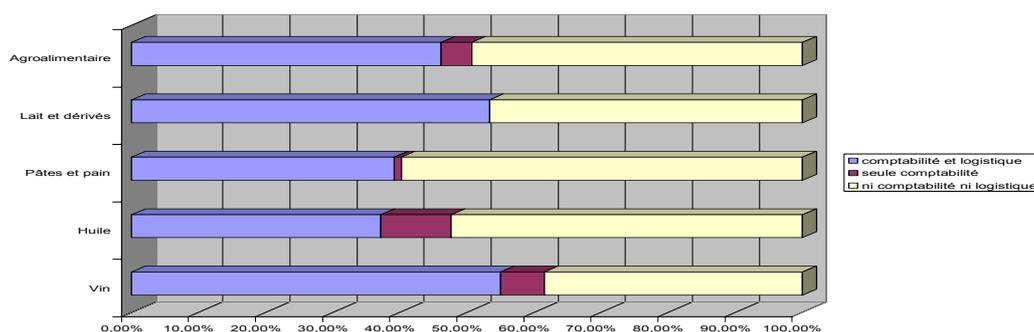
Source: élaboration de notre enquête

En général, dans tout le secteur agro-alimentaire, on atteint une cote de 9,97%, alors que l'on enregistre une grande préférence pour les échanges d'informations aux quels suit la commande (10,74%) ou seulement pour des échanges d'informations (10,01%).

Il est à préciser que dans le secteur vitivinicole, souvent le client veut déguster le produit. Dans la première phase les contacts se font par Internet et à travers le site Web, dans la deuxième phase, la dégustation et le contact sont directs et dans la troisième, la commande peut s'effectuer aussi bien sur Internet et la signature digitale, ce qui est très commun dans ce secteur.

En ce qui concerne l'organisation productive, moins de la moitié des entreprises, objet de l'échantillon, gèrent la comptabilité et la logistique par ordinateur (46,16%). Cela arrive surtout dans le secteur de la production du lait et de ses dérivés (53,33%), et dans le secteur vitivinicole dont la cote atteint 55,00% des cas et dans la péninsule de Salento où il y a de nombreux jeunes et qualifiés entrepreneurs qui ont eu des expériences également en Toscane. La Province de Bari est en revanche moins attentive et moins ancrée à l'expert-comptable externe. Le contraire dans le secteur oléicole (37,15%), l'utilisation de l'ordinateur pour la pesée est désormais répandue; dans les autres provinces, la pesée électronique est plus courante (Graphique 4).

Graphique 4 - Utilisation du PC pour la gestion de la comptabilité et la logistique dans l'agro-alimentaire des Pouilles



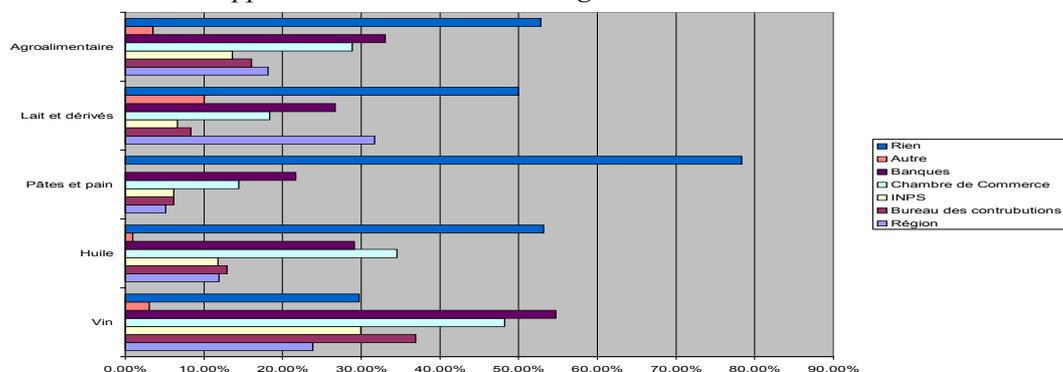
Source: élaboration de notre enquête

En ce qui concerne les opérations de magasinage, de production et approvisionnement, il est commun d'utiliser des programmes d'entreprises spécifiques surtout dans le secteur laitier et ses dérivés et celui des pâtes et pain.

Dans le secteur de la production des pâtes et du pain (78,35%), de nombreuses entreprises n'ont aucun rapport par Internet avec l'Administration publique, avec la Chambre de Commerce et avec les Banques (Graphique 5).



Graphique 5 - Gestion des rapports entre Internet dans l'agro-alimentaire des Pouilles



Source: élaboration de notre enquête

En revanche, les contacts avec la Chambre de Commerce sont plus nombreux dans le secteur vitivinicole (48,22%) ainsi que dans le secteur oléicole (34,52%). C'est parce que les entrepreneurs s'informent non seulement sur les opportunités d'obtenir un financement communautaire, mais aussi un certificat de qualité de leur produit. Également avec les banques les liens sont plus nombreux afin de pratiquer l'on-line Banking.

Le secteur qui a le plus grand contact par Internet avec les Régions et en particulier avec le SIAN (Système Informatique Agricole National), est celui du lait et de ses dérivés (31,66%). Cela arrive parce que chaque mois les éleveurs et les producteurs de lait et de ses dérivés, ont l'obligation de communiquer les cotes de lait. Dans la gestion des services, on effectue et on utilise le processus de la télématisation, ainsi on certifie et on contrôle également l'usage. La relation avec la Région afin d'effectuer des recherches avec l'INPS ou bien au bureau des contributions, sont moins fréquentes parce que souvent on a recours à un expert-comptable externe et aux Associations de catégories.

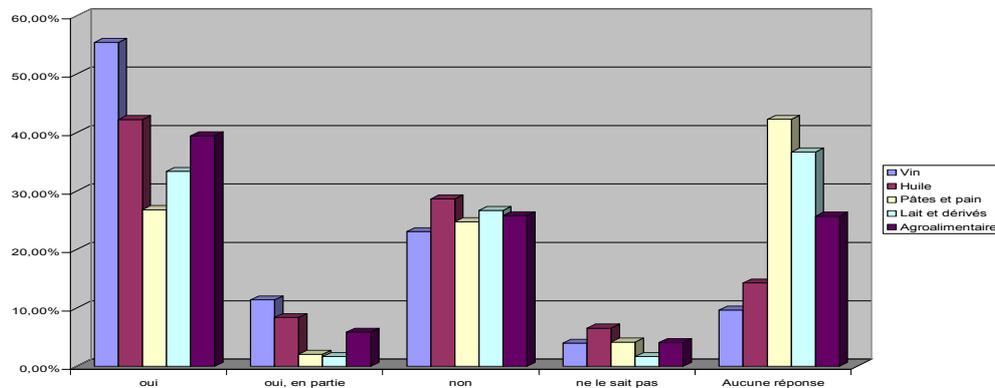
On peut retenir satisfaisant les résultats de l'enquête surtout dans les secteurs suivants: vitivinicole du Salento et de l'Arceau Ionien; oléicole dans la province de Bari; pâte et pain dans la province de Foggia et dans les communes d'Altamura. La compétitivité des entreprises dans toutes les Pouilles (Graphique 6) a effectivement amélioré grâce à l'utilisation des technologies informatiques, malgré qu'elle soit utilisée différemment et qu'il y a une pénurie d'investissement dans le capital humain. En effet, de nombreuses entreprises, pensent qu'il est nécessaire de s'adapter au progrès technologique et utiliser les instruments de l'échantillon, afin d'amplifier les propres marchés de débouché, pour améliorer la propre organisation, la propre production et pour réduire les coûts. Aussi, ceux qui ne disposent pas d'un lien par réseau, ils en reconnaissent l'importance et ils manifestent la volonté de gérer dans le futur les propres rapports commerciaux également à travers cette forme de communication, sources d'informations et connaissance qui permet un ajournement immédiat et continu.

Il est nécessaire de spécifier que dans le secteur laitier et ses dérivés et de la production des pâtes et du pain, les applications d'Internet plus utilisées sont de base et elles ont une moindre valeur ajoutée.

Les applications du secteur vitivinicole et oléicole, sont, en revanche, les plus réactives et il est très probable que la région des Pouilles y arrive, par l'actuelle loi régionale, qui définit le district industriel, - loi nationale 140/99 -, à la identification d'un district digital dans le secteur agro-alimentaire.



Graphique 6 - La compétitivité des entreprises en utilisant Internet dans l'agro-alimentaire des Pouilles



Source: élaboration de notre enquête

Cette tendance est également mise en évidence par IPI (2004), qui utilise les résultats ISTAT dérivant d'une analyse qui concerne le Midi de l'Italie. Le secteur agro-alimentaire des Pouilles, en effet, est caractérisée par de élevées spécialisations productives, de nombreuses petites entreprises et d'un grand nombre de salariés fixes et saisonnières, le tout donnant lieu à une transformation du système productif local vers un district digital. Toute fois il y a encore de nombreuses entreprises qui ne font pas partie du E-marketplace et ne sont pas dotées de services logistiques suffisamment efficaces, ce qui faciliteraient les exportations pour un coût mineur et aller à la rencontre entre l'offre et la demande. Il n'est pas à sous-évaluer un autre aspect représenté par le niveau d'analphabétisme qui caractérise le secteur traditionnel et dans celui-ci y est compris celui digital. C'est pour cela que de nombreux contacts digitaux dépendent de la familiarité, ils gèrent les contacts on-line avec les fournisseurs et les clients.

## 7. Conclusion

À la lumière des dernières données, publiées de la SVIMEZ, sur l'évolution de l'économie du Midi d'Italie, durant la période 2003, on constate que l'écart avec le Centre-Nord, en termes de PIB par tête et de productivité, mesurée sur la base de la valeur ajoutée par employé, a réduit, malgré qu'il soit resté à 59,8% et 83,8%. Cela fait comprendre que la rue à parcourir pour combler cet écart est encore très longue et qu'il est toujours plus nécessaire d'améliorer la productivité pour gagner en compétitivité.

L'économie de l'innovation, qui aujourd'hui paraît être un choix obligé pour toutes les économies avancées, a dans la recherche et dans le développement un facteur de croissance, mais seul ce dernier n'est pas suffisant, s'il ne se réalise pas comme système public et privé, capable de transmettre l'innovation aux entreprises. Il est nécessaire de donner vie à un processus d'innovation diffuse, lequel, comme l'a souligné la Commission Européenne, doit concerner l'organisation, la méthode productive, la manière de commercialiser et de distribuer; plus la diffusion des réseaux de communication sera élevée, plus grande sera la transmission d'information et de connaissance, qui concédera de partager l'innovation, en la rendant moins coûteuse. Si initialement le succès des districts industrielles italiennes s'est réalisé grâce à un marché, qui privilégiait plus la caractéristique du produit, que celle du processus et, pour cela, le rôle de la technologie a été marginal et même l'internationalisation s'est basée sur la capacité des entrepreneurs, maintenant il est nécessaire de changer cette attitude, si on ne veut pas succomber à l'agressive concurrence étrangère. Cette indication est encore plus remarquable pour les entreprises du Midi de l'Italie, lesquelles doivent



apprendre à se constituer dans un réseau, en créant un système productif, qui peut profiter des opportunités offertes par nouvelles technologies.

## Bibliographie

- Aghion P. – Howitt P.(2001), *Technological change and wage inequality*, mimeo.
- Antonelli C.(2003), *The Economics of Innovation, New Technologies and Structural Change*, London, new York, Routledge.
- Antonelli C. (1993), *Cambiamento tecnologico e crescita economica: nuove acquisizioni e quesiti aperti nella riflessione teorica*, in *Economia Politica*, n.2.
- Arrow K.J. (1962), *The economic implication of learning by doing*, *Review of Economic Studies*, june.
- Assinform (2004), *Il rapporto Assinform sul mercato dell'IT nelle regioni italiane*, Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie, Roma.
- Cainelli G.- Leoncini R.- Montini A. (2003), *Spatial knowledge spillovers and regional productivity growth in Europe*, *Dynamis Quaderni*, december.
- Ciciotti E. – Piva M. – Rizzi P. (2002), *Processi di diffusione e di apprendimento dell'innovazione: il caso ICT*, in Camagni – Capello (a cura di), *Apprendimento collettivo e competitività territoriale*, Franco Angeli, Milano.
- Del Monte A.(2003), *ICT e squilibri regionali: il caso delle regioni europee*, in *L'Industria*, n.1.
- Dudley L. (1999), *Communications and Economic Growth*, in *European Economic Review*.
- Durante A. (2004), *Guida ai Distretti Industriali*, IPI.
- Fazio A, (2003), *Considerazioni Finali*, Banca d'Italia, Roma.
- Federcomin (2004), *Osservatorio della società dell'informazione*, Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie, Roma.
- Helpman E.(1998), a cura di, *General Purpose technologies and economic growth*, Cambridge.
- Inea (2002), *Rapporto Agricoltura in Puglia*, Bari.
- Kaldor N.(1954),*The Relation of Economic growth and cyclical fluctuations*, *Economic Journal*, march
- Lucas R.E.(1988),*On the mechanism of economic development*, *Journal of Monetary Economics*, july  
(1993), *Making a miracle*, *Econometrica*, march.
- Milgrom P. – Roberts R. (1988), *The economics of modern manufacturing: products, technology and organization*, *Standford Center for Economic Policy Research*.
- Romer P.M.(1986), *Increasing returns and long- run growth*, *Journal of Political Economy*, october.
- Schumpeter J.(1961), *The theory of economic development*, *Oxford University press*, cap.II.
- Solow R.M.(1957),*Technical Change and the aggregate production function*, *Review of Economic and Statistics*, august.