



R É G I O N



AQUITAINE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE
DE LA RÉGION AQUITAINE

AQUITAINE

Analytic

www.aecom.org

MARS 2008 / n° 2

Mesures et analyses de la société de l'information

La pénétration des technologies numériques au sein des TPE en Aquitaine

LES IDÉES CLEFS

Si les PME de la Région semblent avoir gagné « le pari du numérique »¹, les TPE accusent encore des retards importants, notamment en matière d'équipement. Cette constatation est flagrante lorsque l'on distingue les différents secteurs d'activités : les activités commerciales, comme les activités immobilières et les activités de service aux entreprises, qui ont un fort besoin en usages avancés dominent largement, alors qu'à l'inverse, les industries de transformation, par nature peu consommatrices de TIC, arrivent largement en queue de peloton. La taille est un autre facteur discriminant : les très petites structures, plutôt familiales, accusent un certain retard sur les entreprises de plus grande envergure. En termes politiques, une meilleure information sur les enjeux liés à la dématérialisation semble nécessaire, si elle est toutefois associée à un accompagnement personnalisé d'aide à l'intégration des nouvelles technologies

Structure du tissu entrepreneurial aquitain

Avec 149.628 très petites entreprises² (TPE) au 1er janvier 2006, l'Aquitaine représente un peu plus de 6% du nombre d'entreprises métropolitaines, ce qui la place comme la quatrième région française³ derrière l'Île de France, la Région Rhône-Alpes et la Région PACA. De même, avec un taux de création de 13% sur l'année 2006, l'Aquitaine est une des régions les plus actives et les plus attractives pour les créateurs d'entreprises. Les TPE, représentant plus de 93% (en nombre d'entreprises) du tissu entrepreneurial régional, ont un poids économique indéniable. Moteur de l'activité économique de l'Aquitaine, les TPE de la Région sont principalement des activités de commerce (27%), de services aux entreprises (15%) ainsi qu'à la personne (15%). Au total, le secteur des services représente près de 74% du nombre de TPE en Aquitaine, contre 26% pour les entreprises d'industrie. Cette forte présence du secteur tertiaire dans le tissu économique régional peut laisser craindre certains retards dans l'appropriation des nouvelles technologies.

Si l'Aquitaine se présente comme une des régions les plus actives en France métropolitaine, il n'en reste pas moins qu'il est indispensable d'accompagner ces

¹Voir, à ce sujet, le premier numéro d'Aquitaine AnalyTIC consacré aux PME, www.aecom.org/diagnostic

²Nous définissons les très petites entreprises comme l'ensemble des entreprises qui ont entre 0 et 9 salariés (soit entre 1 et 10 personnes, patron inclus).

³Source Insee Aquitaine, http://www.insee.fr/fr/insee_regions/aquitaine/rfc/chifre_fiche.asp?ref_id=entop012&tab_id=3350

entreprises dans l'ère de la modernité. Pour cela, il s'avère nécessaire de faire un état des lieux des équipements et des usages des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans les TPE d'Aquitaine, et d'en étudier la pénétration.

En ce sens, la question de savoir si l'entreprise s'est engagée dans une démarche d'équipement en se constituant un parc informatique qui lui permette de s'engager dans l'ère de la dématérialisation pour enfin se perfectionner dans le maniement des outils informatiques devient essentielle. Nous chercherons donc à dégager les principaux résultats selon le secteur d'activités, la taille de l'entreprise et le département d'implantation.

Toutes les entreprises ne sont pas encore concernées par les nouvelles technologies

L'échantillon tiré de l'enquête Entreprise menée en 2007 par Aquitaine Europe Communication est composé de 500 TPE. L'échantillonnage respecte le poids de chaque secteur et de chaque département dans l'ensemble du tissu entrepreneurial de la Région. En ce sens, les résultats que nous obtenons sont généralisables à l'Aquitaine dans son ensemble. Les TPE sont, pour la plupart, des micro-entreprises puisque 27% n'ont aucun salarié et près de 29% n'en ont qu'un seul. Ces micro-entreprises sont surtout orientées vers le commerce (22% des TPE avec 0 salarié et 33% des TPE avec un seul salarié) et la construction (avec respectivement 20% et 17%). La taille moyenne

	Total des TPE	Micro-TPE (0 ou 1 salarié)	TPE de 2 salariés et plus
Indicateur d'équipement (/1)	0,42	0,32	0,53
Indicateur d'usages simples (/1)	0,43	0,36	0,52
Indicateur d'usages avancés (/1)	0,18	0,13	0,23
Indice global de pénétration (/3)	1,03	0,81	1,28

Tableau 1 : Indicateurs de pénétration selon la taille

des TPE étant de 2,3 salariés, peu de secteurs ont de grosses structures (plus de 4 salariés). En 2007, 36% des entreprises de moins de 10 salariés ne possèdent pas encore le moindre ordinateur. Au total, ce sont 180 TPE sur 500 qui ne sont pas encore entrées dans l'ère de l'informatisation. En ce qui concerne la connexion à Internet, 45% des TPE ne sont toujours pas connectées.

A l'évidence, les TIC sont loin d'être généralisées dans les très petites entreprises aquitaines.

Les microstructures accusent un retard inquiétant

L'indice global de pénétration sur l'ensemble des 500 TPE atteint 1,02 sur 3. Ce résultat, faible par ailleurs, présente une caractéristique particulière. Il semble, en effet, que la taille de la TPE (exprimée en effectif salarié) joue un rôle non négligeable. Ainsi, la corrélation⁴ négative et significative entre le type de structure (micro-entreprises/ entreprises de très petite taille) et l'indice global de pénétration montre que **le fait d'être une micro-entreprise est associé à une plus faible pénétration**. Les chiffres présentés dans le tableau 1 confirment la corrélation négative. Les micro-entreprises (qui représentent 56% de l'échantillon) présentent des indicateurs largement plus faibles que les structures qui ont plus de un salarié, quelque soit le sous-indicateur considéré. L'effet-taille de la structure semble donc être un facteur important de la pénétration des technologies numériques. Si l'on s'intéresse aux deux variables qui sont déterminantes pour l'ensemble des indicateurs, à savoir le fait d'être équipé d'au moins un ordinateur et le fait d'être connecté à Internet, on remarque également l'influence

⁴L'indice de corrélation permet d'évaluer la dépendance de deux variables, sans présumer du lien de causalité. L'indice est compris entre -1 (corrélation négative parfaite) et 1 (corrélation positive parfaite). La valeur 0 signale l'absence parfaite de corrélation.

Méthodologie et construction de l'indicateur (*)

La pénétration des TIC permet de mesurer l'intensité des équipements et des usages des nouvelles technologies dans les entreprises en Aquitaine. Pour évaluer cette pénétration nous utilisons une méthode d'agrégation de trois sous-indicateurs. L'équipement, tout d'abord, se réfère à la possession d'un ou plusieurs ordinateurs, à l'utilisation d'une suite bureautique, à la connexion à Internet, à son débit.

Son également incluses des informations sur l'existence de site internet, de réseau dans l'entreprise et l'utilisation du courrier électronique. Les usages, ensuite, sont divisés en deux sous-groupes : les usages simples qui comprennent la part du personnel utilisant un ordinateur, utilisant Internet, la pratique de la veille, le fait de passer des commandes via Internet ou de réaliser des opérations bancaires. Les usages avancés concernent les déclarations sociales et fiscales en ligne, l'utilisation de sites d'appels d'offres dématérialisées, la gestion de la paie et la sauvegarde des données en ligne et enfin la réception de commande via Internet

Chaque sous indicateur correspond à une moyenne des scores obtenus par les entreprises pour chaque variable. Toute entreprise obtient donc trois scores compris entre 0 et 1. Lorsqu'une entreprise voit son score proche de 0, la pénétration est faible. A l'inverse, un indicateur proche de 1 dénote une forte pénétration des TIC. Enfin, par addition des scores nous obtenons un indicateur synthétique de pénétration des technologies numériques compris entre 0 et 3.

* : Pour une présentation plus fine de la méthodologie retenue pour la construction des indicateurs, le lecteur pourra se reporter au document intégral disponible en ligne sur le site d'Aquitaine Europe Communication à l'adresse www.aecom.org/diagnostic

de la taille de l'entreprise. Les TPE équipées d'au moins un ordinateur ont une taille moyenne de 2,52 salariés alors que les TPE non équipées ont une taille moyenne inférieure, de l'ordre de 1,14 salarié. De même, les TPE connectées à Internet ont, en moyenne, 2,57 salariés alors que les TPE non connectées n'en ont en moyenne que 1,36. Le coût en temps et en argent peut être un élément expliquant la faible pénétration des TIC dans les structures de très petite taille⁵. De même, si l'on regarde la structure sectorielle des deux types de TPE, on constate que juste derrière les activités de commerce, les micro-entreprises mènent essentiellement des activités liées à la construction, activités, nous le verrons plus loin, qui ne présentent pas une pénétration forte des TIC. Les TPE ayant au moins deux salariés sont plus orientées vers les activités de services aux entreprises, activités plus ouvertes sur les TIC.

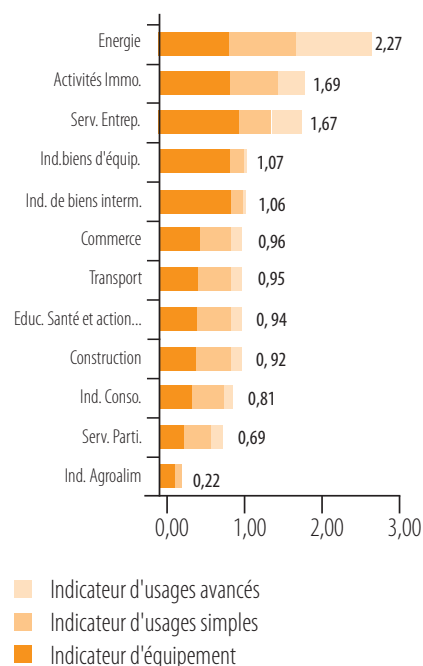


Figure 1 : Indicateur de pénétration selon le secteur d'activités

Une disparité sectorielle caractéristique de la pénétration des TIC dans les TPE de la Région

Comme on peut le constater dans la figure 1, les résultats de la pénétration selon le secteur d'activités sont très disparates. Ainsi, l'indice de pénétration va

⁵Il est évident que l'installation du matériel informatique représente une charge de travail importante difficilement supportable pour un chef d'entreprise travaillant seul, ainsi qu'une charge financière pouvant inciter le chef d'une très petite structure à ne pas engager de dépenses en nouvelles technologies.

Secteur d'activité	Indicateur d'équipement (/1)	Indicateur d'usages simples (/1)	Indicateur d'usages avancés (/1)	Indice global de pénétration (/3)
Industries agroalimentaires	0,11	0,11	0	0,22
Industries biens de consommation	0,32	0,41	0,07	0,81
Industries biens intermédiaires	0,45	0,46	0,15	1,06
Industries biens équipements	0,42	0,48	0,17	1,03
Energie	0,71	0,83	0,73	2,27
Construction	0,36	0,40	0,16	0,92
Industrie et Construction	0,34	0,39	0,14	0,87
Services aux particuliers	0,29	0,27	0,13	0,69
Education, santé, action sociale	0,38	0,41	0,15	0,94
Transport	0,39	0,04	0,16	0,95
Commerce	0,39	0,42	0,15	0,96
Services aux entreprises	0,67	0,67	0,33	1,67
Secteur tertiaire	0,662	0,73	0,03	1,69
Moyenne	0,43	0,45	0,19	1,03

Tableau 2 : Indicateurs de pénétration selon le secteur d'activité

de 0,22 pour les industries agro-alimentaires à 1,69 pour les activités immobilières. Le secteur de l'énergie n'étant composé que d'une seule entreprise, il est difficile d'interpréter ses résultats. Notons juste que la TPE du secteur de l'énergie obtient les meilleurs scores sur l'ensemble des trois sous-indicateurs. Il semble difficile, à la lecture de cette figure, de conclure à une meilleure pénétration dans le secteur industriel que dans le tertiaire, ce qui tend à remettre en cause les conclusions proposées en 2005 par l'Insee qui montraient que le secteur tertiaire accusait un certain retard dans « le défi des TIC »⁶ sur les autres secteurs. Ce constat semble confirmé par la valeur non significative du coefficient de corrélation entre l'indicateur global de pénétration et le type de secteur (tertiaire/industrie et construction). Il est difficile de conclure à une spécificité sectorielle très marquée. On constate, tout de même, dans le tableau 2, un écart entre l'indicateur global de pénétration dans le tertiaire (1,07) et celui obtenu par l'industrie et la construction (0,87)⁷. **Les TIC semblent donc avoir pénétré un peu plus fortement les TPE du tertiaire que les autres, celles-ci sont donc en avance en matière d'appropriation des technologies numériques.**

Plus particulièrement, on constate que les activités immobilières (1,69) et les services aux entreprises (1,67) s'en sortent relativement mieux. Ces deux secteurs regroupent des activités qui nécessitent la présence et l'utilisation quotidienne de nouvelles technologies. Les agences immobilières, par exemple, ont de plus en plus recours à Internet pour diffuser l'information concernant le parc immobilier qu'elles ont en gérance.

Venant compléter l'information présente en officine, Internet est un vecteur essentiel de la diffusion de l'information et du marketing. Le secteur des services aux entreprises regroupe, quant à lui, des activités hautement consommatrices de nouvelles technologies : postes et télécommunications, conseils et assistance, services opérationnels ainsi que la recherche et développement.

Les outils de partage de l'information sont également plus répandus dans le tertiaire que dans l'industrie. Si les taux d'équipement en ordinateurs sont proches, on constate que la mise en réseau est quatre fois plus développée dans le tertiaire (32% des entreprises sont en réseau) que dans l'industrie (7% seulement). De même, lorsque 56% des TPE du tertiaire possèdent un site Internet, seules 50% des TPE de l'industrie en sont équipées. Il en est de même pour le courrier électronique (46% contre 39%).

Enfin, il est intéressant de s'arrêter sur les résultats obtenus par l'industrie agroalimentaire. Avec un indice de pénétration d'à peine 0,22, ce secteur semble totalement décroché dans la course à l'appropriation des nouvelles technologies. Il obtient même un score nul en matière d'usages avancés. S'il est logique de s'alarmer sur le faible équipement en matériel informatique (75% des TPE ne possèdent pas le moindre ordinateur et 83% ne sont pas connectées à Internet), il est nécessaire de mettre en perspective les différentes activités de ce secteur avec les usages des nouvelles technologies. Les activités de ce secteur sont, avant tout, des activités de transformation de matières premières qui n'ont pas la nécessité d'usages particuliers. Toutefois, les enjeux liés à la dématérialisation sont tels qu'il est aujourd'hui indispensable de tenir informer les acteurs de ce secteur des possibilités liées à ces technologies.

Des différences départementales dues à la structure sectorielle et à la taille des entreprises

La figure 2 représente pour chaque département (ainsi qu'en moyenne régionale) les scores obtenus pour chacun des sous-indicateurs ainsi que l'indice de pénétration des TIC. Logiquement, nous obtenons un indice global de pénétration moyen de 1,03. Ce faible indice cache certaines disparités entre départements. Si la Dordogne, la Gironde et les Landes présentent des indices très proches (respectivement 1,11, 1,05

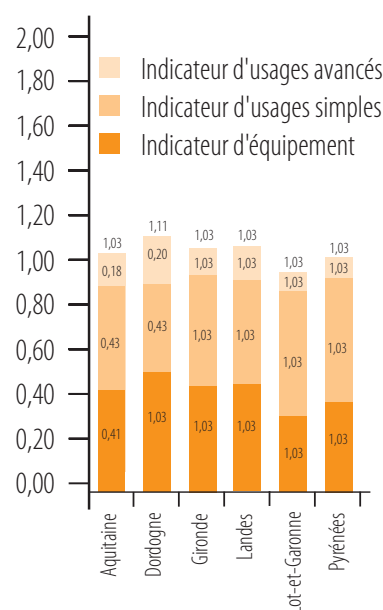


Figure 2 : Indicateur de pénétration selon les départements

⁶INSEE Première, 2005, « Les entreprises du tertiaire relèvent le défi des TIC », mars, 4p.

⁷Cette différence est significative au seuil de 1%.

et 1,05), les Pyrénées Atlantiques mais surtout le Lot-et-Garonne restent en retrait (0,99 et 0,87). Le décrochage du Lot-et-Garonne est d'autant plus préoccupant que ce département cumule ses retards. Si ces derniers sont incontestables, il paraît difficile de conclure à des spécificités départementales en matière d'appropriation des TIC. Il est nécessaire de tenir compte de la répartition sectorielle de l'activité des TPE. Nous avons vu précédemment que les microstructures (0 à 1 salariés) présentaient des résultats plus faibles que les plus grosses structures (2 à 9 salariés). Or, on constate qu'en Lot-et-Garonne, ces microstructures représentent 67% des TPE, ce qui a pour conséquence de tirer vers le bas les indicateurs de pénétration. De même, l'appartenance à un secteur particulier pèse également sur sa performance. Le Lot-et-Garonne est le département qui présente le plus d'entreprises liées à l'industrie et à la construction (29% des TPE). De plus, ce département fournit les parts les plus élevées d'industries agroalimentaires et de construction, les deux secteurs d'activité avec la pénétration la plus faible. Il semble donc que le retard du Lot-et-Garonne soit un problème structurel lié aux activités présentes et à la taille de ses entreprises.

	Indice de pénétration avec sa propre structure (/3)	Indice de pénétration avec la structure de la Gironde (/3)
Lot et Garonne	0,87 (-0,22)	0,88 (-0,23)
Pyrénées Atlantiques	0,98 (-0,11)	0,98 (-0,13)
Gironde	1,05 (-0,04)	1,05 (0,06)
Landes	1,03 (-0,6)	1,05 (0,06)
Dordogne	1,09	1,11

Tableau 3 : Indice de pénétration selon le secteur d'activité

Pour gommer cet effet de structure, il est possible d'appliquer à l'ensemble des départements, la structure d'un département de référence. Pour ce faire, nous retiendrons la Gironde comme telle⁸. En appliquant la structure (par répartition sectorielle puis par taille

d'entreprises⁹) de la Gironde, les indices de pénétration obtenus tiendront alors exclusivement compte des performances intrinsèques en matière de TIC des entreprises et non de la structure sectorielle sur chaque département. Il sera alors possible d'examiner plus précisément les performances « réelles » de chaque département.

Lorsque l'on applique la répartition sectorielle de la Gironde aux autres départements, on constate une hausse des indices de pénétration du Lot-et-Garonne, des Landes et de la Dordogne¹⁰ (tableau 3). La structure sectorielle de Gironde paraît donc favorable à la pénétration des technologies numériques. L'augmentation des indices de pénétration dans les autres départements montre qu'à structure équivalente les entreprises de très petite taille intègrent mieux les TIC dans leurs activités quotidiennes. Toutefois, le Lot-et-Garonne reste en retrait et les écarts entre la Dordogne (le département où la pénétration est la plus forte) et les autres départements se creusent. La Dordogne prend ainsi plus largement la tête du peloton. Non seulement son indice de pénétration est le meilleur (1,11) mais, de plus, son avance est sous-estimée par sa structure défavorable.

Il est également possible de gommer l'effet de structure lié à la répartition des entreprises selon leur taille. En appliquant la répartition propre à la Gironde¹¹ (tableau 4), nous constatons plusieurs phénomènes. Les départements landais et pyrénéens voient leur indice de pénétration légèrement reculer (-0,03 point pour les Landes et -0,02 point pour les Pyrénées Atlantiques). Ces deux départements sont donc moins performants à structures identiques, ce qui signifie que, toute chose égale par ailleurs, les TIC y ont relativement moins pénétré les TPE. A l'inverse, la Dordogne et surtout le Lot-et-Garonne améliorent leur pénétration. Cela signifie qu'à structure équivalente, les TPE de ces deux départements sont plus sensibilisées, que celles des autres départements, à l'utilisation des

⁸Pour ce qui concerne la répartition sectorielle, nous retenons le découpage industrie/construction – tertiaire. Pour la répartition par taille d'entreprises, nous retenons la dichotomie microstructures (0 ou 1 salariés) – TPE (2 à 9 salariés).

¹⁰Les Pyrénées-Atlantiques présentent sensiblement les mêmes taux

¹¹La Gironde est le département où le poids des microstructures dans le tissu économique des TPE est le plus important.

	Indice de pénétration avec sa propre structure (/3)	Indice de pénétration avec la structure de la Gironde (/3)
Lot et Garonne	0,87 (-0,22)	0,88 (-0,22)
Pyrénées Atlantiques	0,98 (-0,11)	0,96 (-0,14)
Gironde	1,05 (-0,04)	1,05 (-0,05)
Landes	1,03 (-0,6)	1 (-0,10)
Dordogne	1,09	1,10

Tableau 4 : Indice de pénétration selon la taille de l'entreprise (écart à la Dordogne)

TIC à des fins professionnelles. Enfin, on constate que l'écart entre la Dordogne et les autres départements se creusent¹². Comme précédemment, la Dordogne est le département le plus en avance en matière de pénétration des TIC dans les entreprises de moins de 10 salariés.

En guise de conclusion, il apparaît clairement que la pénétration des TIC dans les activités quotidiennes des TPE est très faible. Au niveau des départements, la Dordogne est celle qui semble le mieux tirer son épingle du jeu, le Lot-et-Garonne, en revanche, reste en retrait. Si l'on s'intéresse à la structure sectorielle de l'activité, il semble que le secteur tertiaire soit plus sensibilisé aux TIC que le secteur industriel. Les activités dans lesquelles ont le mieux pénétré les TIC sont les activités commerciales nécessitant des usages avancés, comme les activités immobilières et les activités de service aux entreprises. Les industries de transformation, par nature peu consommatrices de TIC, arrivent largement en queue de peloton. Enfin, la taille est également un facteur discriminant : les très petites structures, plutôt familiales, accusent un certain retard sur les entreprises de plus grand envergure. En termes politiques, une meilleure information sur les enjeux liés à la dématérialisation semble nécessaire, si elle est toutefois associée à un accompagnement personnalisé d'aide à l'intégration des nouvelles technologies.

¹²A l'exception du Lot-et-Garonne.