

La mise en évidence des interférences existant entre les différentes échelles de l'analyse, du local au global, en passant par le régional et le national, impose l'étude du contexte national dans lequel évoluent les acteurs du développement local. Si cette description se doit d'être rapide - d'autant plus qu'elle n'est en rien novatrice et a déjà été abondamment décrite, tant dans les rapports ministériels que dans la littérature plus spécialisée -, elle s'avère utile et indispensable pour prendre la mesure à la fois du niveau national d'appropriation des NTIC par rapport au reste du monde et des spécificités du contexte politique et juridique national en matière de NTIC.

Le niveau national d'appropriation des NTIC, le positionnement d'un pays dans la hiérarchie des nations « connectées » est révélateur, au-delà même des critères relatifs au niveau de développement, d'un « milieu » national plus ou moins favorable à la diffusion de ces technologies. L'exemple de la France est là pour le prouver.

Le contexte politique et juridique apparaît comme l'expression législative et réglementaire de ce « milieu » national, à travers les arbitrages gouvernementaux en matière de stimulation de la demande comme d'organisation de l'offre, lesquels jouent un rôle important, par leur retard ou par leur précocité, par leur frilosité ou par leur dynamisme, dans les rythmes comme dans l'extension spatiale de l'appropriation des NTIC. Composante territoriale, à l'échelle nationale, de la diffusion des NTIC dans l'espace, il permet de comprendre, au moins en partie, le positionnement mis en évidence précédemment. Il témoigne également de l'importance du « milieu » et de la convention territoriale qui l'anime, dans un processus de diffusion qui ne saurait relever que de processus hiérarchiques et réticulaires.

Il est le cadre auquel les collectivités locales doivent nécessairement s'adapter, cadre qui autorise, sans pour autant la déterminer, l'action collective locale tout en lui fixant des limites. Les acteurs locaux, dans un État de droit relativement décentralisé comme la France, jouissent de certaines marges de manœuvre et de possibilités qu'il leur revient d'utiliser, et sont aussi des forces de proposition et d'imagination à l'échelon national comme à l'échelon local, en fonction d'un dynamisme qui leur est propre, de leur « milieu ». Un panorama de l'état de la diffusion des NTIC dans les régions françaises, établi à partir du croisement systématique de données statistiques, ainsi qu'une étude de l'émergence des dynamiques territoriales dans les collectivités locales permettra de situer les deux régions étudiées, Haute-et Basse-Normandie, de manière à prendre une mesure de leurs différences, ainsi que de leurs atouts et handicaps dans le cadre de la diffusion des NTIC.

CHAPITRE PREMIER : LA DIFFUSION DES NTIC EN FRANCE OU LA REVOLUTION AU RALENTI : LA FRANCE ENTRE IMPERATIFS DE L'INNOVATION ET PERMANENCES CULTURELLES

La France n'atteint pas, en matière de diffusion et d'appropriation des NTIC, le niveau auquel elle pourrait prétendre au regard de sa richesse et des prouesses technologiques dont elle est capable par ailleurs - sans pour autant être reléguée à une place qui serait peut-être jugée indigne de son rang. *A contrario*, la mise en perspective de l'exemple français permet de montrer que d'autres pays, plus petits, apparemment moins bien placés dans la hiérarchie économique et technologique, font preuve d'un formidable dynamisme en matière de NTIC avec des niveaux de diffusion et d'appropriation bien supérieurs à ceux auxquels ils semblent *a priori* destinés.

1. La France, lanterne rouge des pays industrialisés ?

La France présente un certain retard en matière d'appropriation et de diffusion des NTIC, alors qu'au regard de sa place dans la hiérarchie économique et technologique mondiale, on serait à même d'attendre qu'elle se situe dans les premiers rangs. Tout en prenant sa place dans le groupe des nations les plus connectées du monde, elle se positionne moins bien que d'autres pays *a priori* moins bien dotés, et ce alors qu'elle a entamé un effort de rattrapage important.

Le retard, ou si l'on préfère le décalage de la France, présente de multiples facettes, comme souvent en matière de technologie. Il est à la fois temporel et spatial : non seulement la France a commencé à s'intéresser à ces technologies avec un certain décalage dans le temps par rapport à d'autres pays, mais elle reste aujourd'hui encore relativement marginale dans les flux comme dans l'adressage Internet. Ce décalage se retrouve logiquement dans une moindre appropriation des NTIC par les ménages et les entreprises français.

Pour l'évaluer, nous nous appuyons sur diverses enquêtes, lesquelles portent préférentiellement sur l'appropriation d'Internet, dont l'introduction est la plus récente, la plus médiatique et donc la plus étudiée, et plus secondairement sur d'autres outils plus spécialisés comme, par exemple, la visioconférence, les centres d'appels ou l'EDI.

1.1 Position dans le temps

La diffusion des innovations présente deux dimensions essentielles, la dimension temporelle, qui renseigne sur le moment où la diffusion s'est faite, et la dimension spatiale qui renseigne sur le lieu où s'est effectuée la diffusion. Il en va des NTIC comme de toute autre innovation : leur diffusion se fait à une certaine vitesse, différente selon les pays, lesquels sont donc touchés à des moments variés, et se mettent donc à participer à la « société de l'information » selon des temporalités diverses et jamais identiques les unes aux autres, avec des rythmes de progression qui leur sont propres et déterminent à la fois leur niveau de participation et son évolution dans le nouveau monde des flux de communication.

Positionner la France dans le temps et dans l'espace en matière de NTIC revient à déterminer à quel moment le pays a été touché par ces innovations et dans quelle mesure il participe à la géographie des flux qui reposent sur ces technologies.

1.1.1 Un certain retard au démarrage

Le milieu et la fin des années 1990 en France ont été ponctués de multiples rapports stigmatisant le « retard pris par la France, en ce qui concerne son entrée dans la société de l'information (...) même si la situation évolue depuis quelques mois » : « notre pays, en janvier 1997, ne devançait (...) que de peu la République tchèque, la Hongrie, l'Espagne et l'Italie en ce qui concerne le nombre d'ordinateurs par millier d'habitants raccordés à Internet. Il est distancé, très largement, par les Etats-Unis et les pays nordiques, mais également par nos principaux partenaires européens (Grande-Bretagne, Allemagne), ainsi que par l'Irlande, la Belgique et les Pays-Bas », s'inquiète le sénateur TRÉGOUET (1998, p.159), à l'image de tous les autres auteurs de rapports officiels (G. Théry en 1994 ; T. Miléo et S. Poignant en 1996 ; P. Laffite dont le rapport porte un titre très évocateur : *Rapport sur la France et la société de l'information, un cri d'alarme, une croisade nécessaire*, et P.M. Lalande en 1997 ; J.-M. Yolin, H. Guillaume et H. D'Attilio en 1998 ; J.-F. Abramatic et F. Lorentz en 1999).

La France a en effet pris un certain retard au démarrage. Si, pendant les années 1970 et le début des années 1980, le niveau d'équipement du pays en matière de téléphonie et d'informatique s'est considérablement amélioré, la décennie suivante (1985-1995) se signale au contraire par un certain désintérêt général à l'égard des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Or, cette relative indifférence intervient alors que ces

dernières connaissent une évolution extrêmement rapide et qu'Internet connaît une croissance explosive : d'après ROBERTS (1999), le trafic d'Internet doublait tous les 21 mois entre 1970 et 1982, puis a connu une formidable accélération en doublant tous les 9 mois entre 1983 et 1997 et tous les 6 mois à partir de 1998. On le voit, le grand tournant de la communication électronique multimédia correspond dans le temps à une certaine léthargie française, ce qui explique l'ampleur du retard constaté plus haut.

Il est vrai que cette explosion des NTIC est initialement géographiquement localisée, concerne avant tout l'Amérique du Nord et plus particulièrement les États-Unis qui apparaissent dès le départ comme le pôle des pôles de la "TICiade": "over the last decade U.S. users and English Language content have defined the Internet as a U.S.-centric environment" (US Internet Council-ITTA, 2000). De fait, l'écart entre la France et les États-Unis est particulièrement important dans la deuxième moitié des années 1990, et il est particulièrement sensible dans le monde de l'entreprise : alors que, **en 1998**, le sénateur TRÉGOUET se plaint que « isolée, l'entreprise française n'a pas encore réticularisé ses relations, ni avec ses partenaires (...), ni avec son environnement (...), de sorte qu'elle se prive des avantages de la circulation de l'information », LORENTZ (1999) note que « selon des sources américaines, 50% des dépenses d'informatique et de télécommunications des entreprises américaines auraient été consacrées **en 1996** aux moyens d'échanges électroniques externes contre 5% quelques années auparavant ».

La situation préoccupante de la France à la fin des années 1990 doit être replacée dans le contexte européen, caractérisé lui aussi par un retard général par rapport au « leadership » américain : en 1995, l'Amérique du nord concentre 83% des connexions à Internet, alors que l'Europe n'en rassemble que 6% (Source : Nua Internet Survey). L'étude de la répartition des serveurs sécurisés, utilisés par les entreprises faisant du commerce électronique, montre elle aussi l'ampleur du retard européen en matière d'appropriation des NTIC : en août 1999, si l'OCDE réunit 95% de ces serveurs dans le monde, les États-Unis concentrent près de 74% des serveurs de l'OCDE, l'Union Européenne seulement 15% et le Canada pouvait s'enorgueillir du fait qu'il en possédait plus qu'aucun autre pays européen. Le retard français s'inscrit donc dans une évolution propre à l'Europe.

Néanmoins, pour mieux prendre la mesure de ce retard hexagonal, notons avec GRASLAND (1997) que, loin d'être en bonne position dans une Europe à la traîne comme le voudrait logiquement son rang de deuxième puissance économique européenne, la France présente des niveaux d'équipement moindres que ceux de ses concurrents immédiats, et même

moindres que certains petits pays européens. De multiples études le démontrent. Nous n'en citerons que quelques-unes (Source : Nua Survey). En 1996, une étude menée par Inteco Surveys dans les cinq plus grands pays européens, montre que ceux-ci ne regroupent que 2 millions de ménages connectés à Internet, mais aussi que la France représente moins de 5% du total ! La même année, International Data Corporation analysant le marché européen de l'Internet, montre que celui-ci est dominé par l'Allemagne (30%), suivie par le Royaume-Uni, les Pays-Bas et la Suède, et n'évoque même pas la place de la France.

La situation des entreprises françaises est tout aussi préoccupante que celle des ménages en cette deuxième moitié de la décennie 1990 (Tableau n°1) : dans ce groupe de cinq pays la France occupe quasi systématiquement la dernière place ; de plus elle est très souvent largement devancée par les autres, notamment en ce qui concerne les sites Web ou l'accès Internet. Ajoutons que, selon l'OCDE (1998a), les taux les plus élevés d'accès à Internet dans les entreprises en 1997 s'observaient dans les pays nordiques, notamment en Finlande, qui devançait même les Etats-Unis, et que le petit Danemark pouvait s'enorgueillir, en avril 1996, du fait que 17% de ses entreprises de plus de 20 salariés disposaient d'une connexion à Internet, soit plus qu'en France un an plus tard !

Tableau n°1 : Taux de pénétration des technologies dans les entreprises, en 1997

	Modem	Accès Internet	Courrier électronique	Site Web	Conférence vidéo	Lecteur CD-ROM	Portable
États-Unis	81%	51%	56%	39%	7%	75%	58%
Japon	75%	63%	51%	28%	14%	85%	81%
Royaume-Uni	60%	73%	35%	52%	27%	11%	67%
Allemagne	67%	27%	43%	16%	8%	75%	59%
FRANCE	61%	13%	32%	9%	6%	48%	44%

Extrait de TREGOUET (1998, p.160), Source : NOP Research Group.

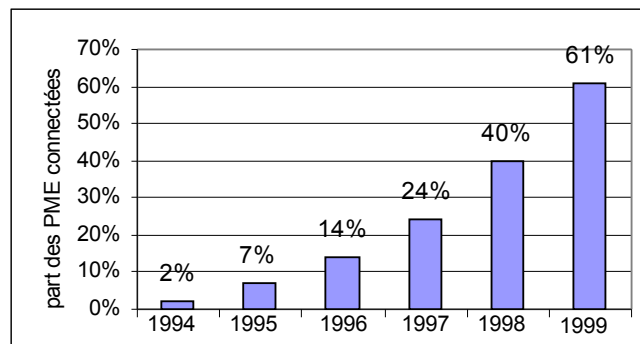
La France est touchée avec retard par le processus de diffusion des NTIC, nées aux Etats-Unis. En partie éclairé à la lumière de la situation européenne, il est, par son ampleur, propre à l'hexagone, qui s'est laissé distancé par ses concurrents les plus immédiats, notamment l'Allemagne et le Royaume-Uni, mais aussi par de plus petits pays dans des proportions inattendues au regard de son rang économique et technologique.

1.1.2 La montée en puissance de l'effort de rattrapage

Durant la fin des années 1990, la France a effectué un effort de rattrapage, particulièrement accentué depuis 1998. Nous nous appuyons pour faire l'analyse suivante essentiellement sur les enquêtes UFB LOCABAIL (1997a et b ; 1999) et sur les données RIPE. Ces dernières portent sur les ordinateurs hôtes, machines désignées par un nom de domaine géographiquement localisé (.fr pour la France par exemple) et connectant plusieurs ordinateurs à Internet, et sur les serveurs sécurisés utilisés pour le commerce électronique. Ces deux indicateurs sont intéressants pour mesurer la pénétration des NTIC dans les entreprises, tant du point de vue de l'équipement que des usages.

En ce qui concerne les hôtes, la France connaît une croissance importante de son nombre de machines, lequel passe de 0.4‰ en 1992 à 19‰ en 2001, soit une densité d'hôtes multipliée par plus de 45 ! Les enquêtes UFB montrent également une nette progression du taux de connexion des PME-PMI françaises à Internet entre 1994 et 1999.

Figure n°7 : Évolution du taux de connexion des PME-PMI françaises, 1994-1999.



Source : UFB LOCABAIL (1997a ; 1999)

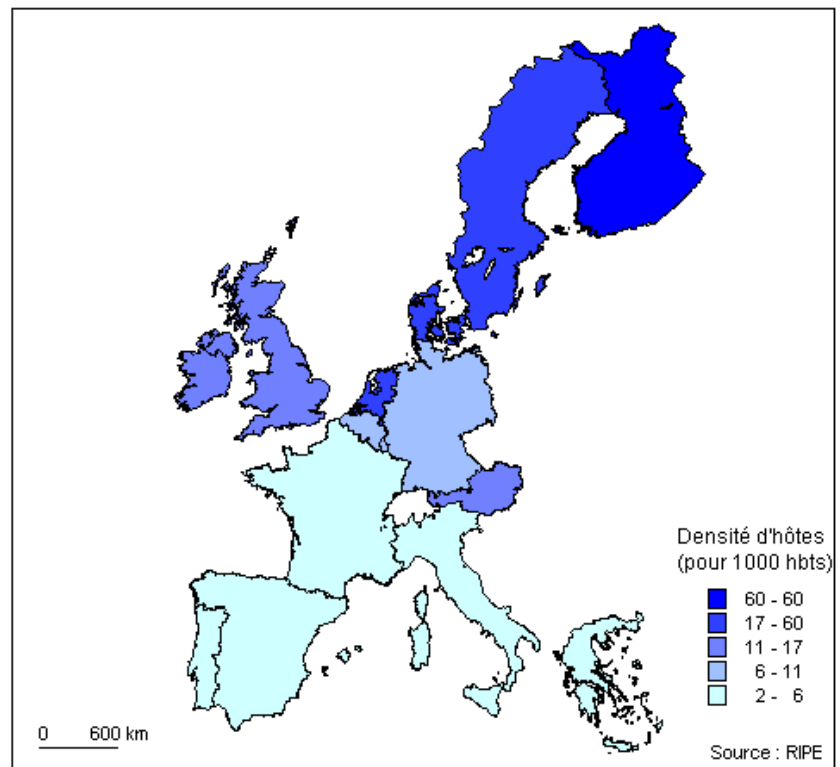
Ce graphique montre à la fois une évolution rapide et une accélération du mouvement à partir de 1998, encore confirmée par le doublement de la part des PME-PMI disposant d'un site Web entre 1998 et 1999, laquelle passe, selon UFB LOCABAIL (1999), de 13 à 27%. D'après les services du Premier Ministre (1999), la France comptait en 1998 34 000 sites en .fr ou .com, soit effectivement une progression de 200% par rapport à 1997.

Toutefois, ces chiffres doivent être replacés dans le contexte européen. Durant la même période, l'Europe du Nord-Ouest effectue elle aussi un effort de rattrapage. L'effort français, aussi louable soit-il, reste en deçà des performances européennes, notamment en début de période. En terme de connexion des PME-PMI, en 1999, si 61% des PME françaises

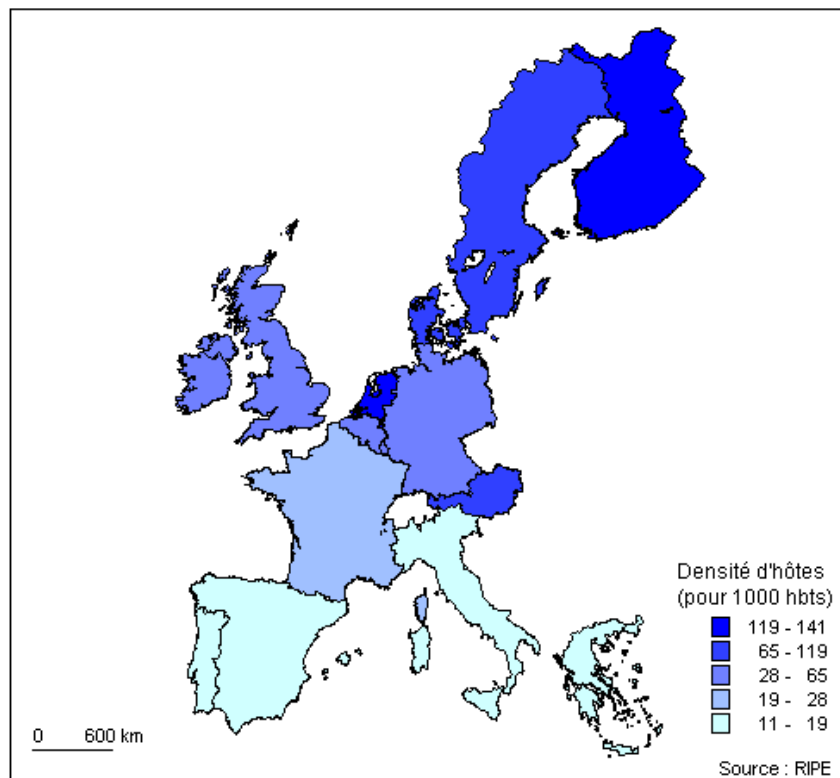
sont connectées à Internet, c'est le cas de 74% des PME allemandes, de 77% des PME britanniques, de 75% des PME italiennes, qui n'étaient pourtant connectées qu'à hauteur de 40% l'année précédente, soit un taux identique à celui des PME françaises. Les 34 000 sites français de 1998 doivent être comparés aux 220 000 sites britanniques et aux 150 000 sites allemands !

En ce qui concerne le nombre d'hôtes, alors qu'entre 1992 et 1995, l'indice de variation pour l'Europe s'établit à +743%, pour la France il ne s'élève qu'à +611%, bien en dessous de la moyenne européenne. La France n'atteint des indices de variation identique à la moyenne de l'Europe que durant la période 1996-1998 (+207% pour la France ; +206% pour l'Europe). Son véritable réveil n'est sensible que depuis 1998 : le nombre d'hôtes croît, de 1998 à 2001, de +237% en France, alors que l'indice moyen de variation européen s'élève à +174%.

La figure n°8 et les cartes n°1 et 2 permettent de visualiser à la fois l'évolution du nombre de machines en France et dans les différents pays d'Europe du Nord-Ouest, le retard de la France, puis son réveil tardif à partir de 1998. La France améliore son positionnement en quittant le groupe des lanternes rouges d'Europe du sud sans rejoindre pour autant les locomotives scandinaves et néerlandaise que seule l'Autriche parvient à talonner. Mais ce rattrapage ne suffit pas, loin s'en faut, à combler le retard accumulé depuis le début du processus de diffusion des NTIC. Pourtant, d'autres pays, comme l'Autriche ou les Pays-Bas, sont parvenus à rattraper leur retard, certes moins important au départ. La France, sans être lanterne rouge, est en très mauvaise position, dans un continent européen qui ne brille pas par ses performances.

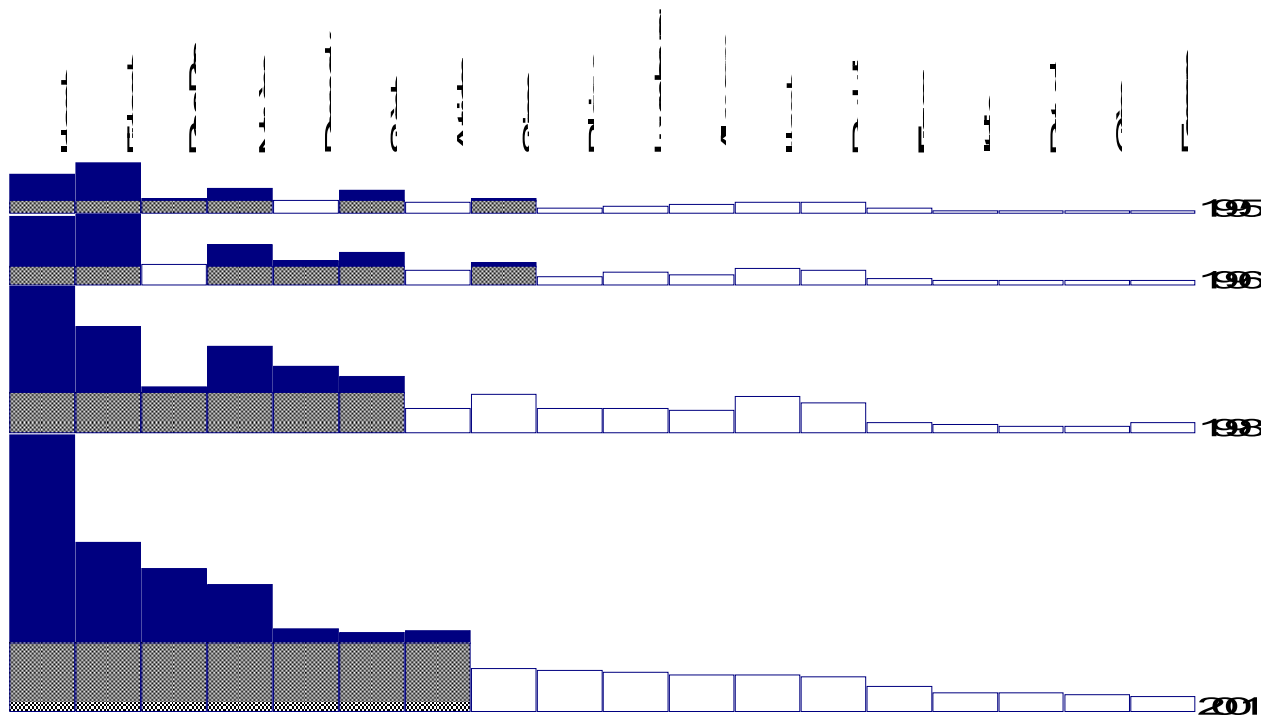


Carte n°1 : Densité d'hôtes dans l'Union européenne en 1996.



Carte n°2 : Densité d'hôtes dans l'Union européenne en 2001.

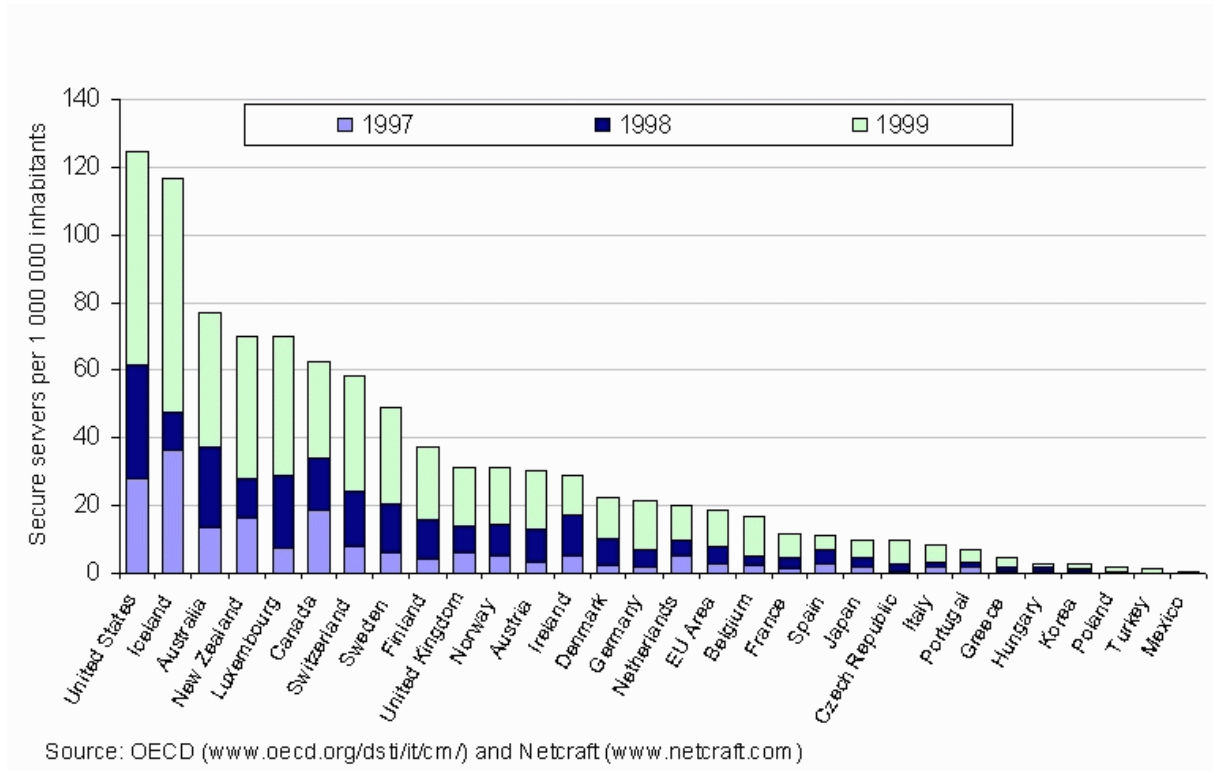
Figure n°8 : Évolution de la densité d'hôtes en Europe du Nord-Ouest, 1995-2001.



Source : RIPE.

L'avance américaine n'est que lentement grignotée par le reste du monde et par l'Europe en particulier. Or, elle relève autant de l'équipement que des usages. Outre le fait que le commerce électronique sur Internet a fait en 1999 un chiffre d'affaires de 20 milliards de dollars aux États-Unis, contre 5,4 milliards en Europe (Source : *Journal du Net*, 25-27 mars 2000, d'après Dataquest), l'évolution du nombre des serveurs sécurisés SSL en est également la preuve (Figure n°9): avec une croissance de 152% entre avril 1999 et avril 2000 (contre +160% pour l'ensemble de l'OCDE), les États-Unis continuent de concentrer 70% des serveurs sécurisés de l'OCDE et présentent un taux de pénétration de 193 serveurs par million d'habitants, en tête avec l'Islande, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Luxembourg et le Canada (101), mais très loin devant le Royaume-Uni (59 en 2000 ; 10^e rang en 1999), l'Allemagne (37 ; 15^e rang) et la France (19 ; 18^e rang) (Source : OCDE).

Figure n°9 : Evolution du nombre de serveurs sécurisés SSL par million d'habitants, 1997-1999, extrait de PRESS (2000).



Là encore, si l'Europe est dans une position peu enviable, la France l'est encore moins : elle se situe continûment à des niveaux inférieurs à la moyenne européenne, dépassée par de plus petits pays, talonnée par l'Espagne, dans un groupe de queue rassemblant des pays d'Europe du Sud et d'Europe de l'Est ! Ses taux de croissance sont importants, mais insuffisants pour rattraper son retard, plus faibles que ceux de la Belgique, de l'Allemagne ou de l'Autriche.

En matière d'appropriation des NTIC, la France se situe, en tous cas au début du processus et comme dans bien d'autres domaines, dans une situation intermédiaire entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud. Cela laisse à penser que ces innovations, aussi révolutionnaires soient-elles, se conforment, au cours de leur processus de diffusion, aux réalités et permanences des milieux dans lesquels elles se diffusent. Nous sommes loin de l'appropriation immédiate et généralisée.

1.2 Position actuelle dans l'espace des NTIC

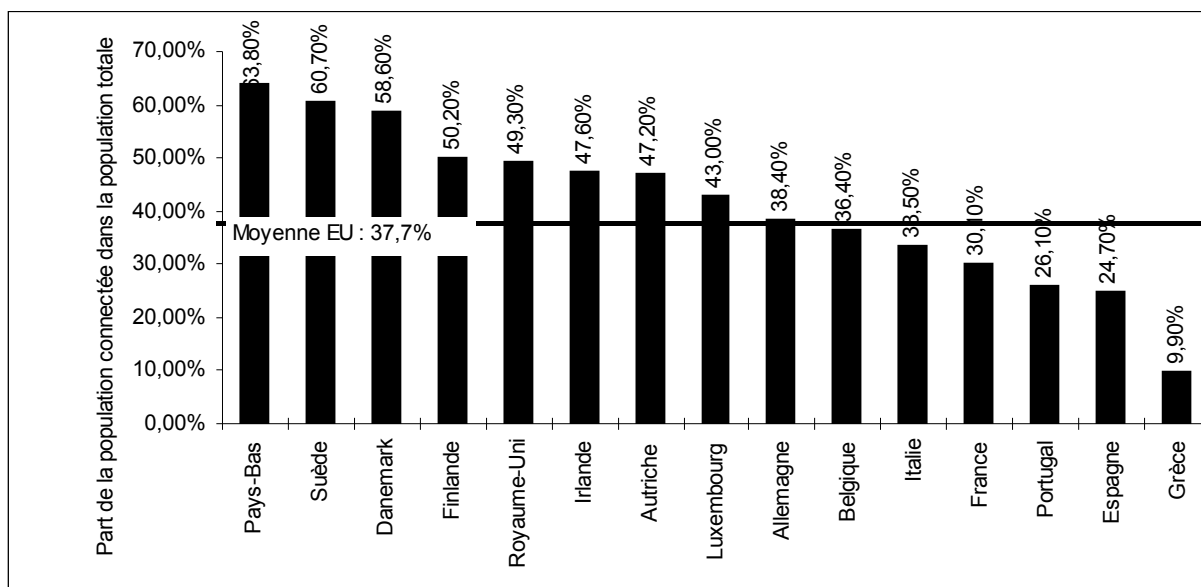
La situation actuelle de la France fournit des indications précieuses sur le contexte général dans lequel évoluent les collectivités territoriales et les PME-PMI. L'accent sera bien sûr mis sur ces dernières en terme de degré de connexion et de production d'information, mais aussi en terme d'usages de manière à mettre en évidence les spécificités des usages français de ces technologies, le tout dans le cadre d'une comparaison avec les autres pays industrialisés et sans se préoccuper de la situation des pays en développement, peu comparable avec celle d'un pays comme la France. La plupart des chiffres datent des années 2000 ou 2001 et donnent donc un instantané de la situation française à ces dates, dans un domaine qui évolue très vite.

1.2.1 Un taux de pénétration dans la population encore relativement faible

Malgré l'accentuation de l'effort de rattrapage constaté à la fin de la décennie 1990, la France reste, dans le groupe des pays industrialisés, encore à la traîne en terme de pénétration des NTIC chez les ménages.

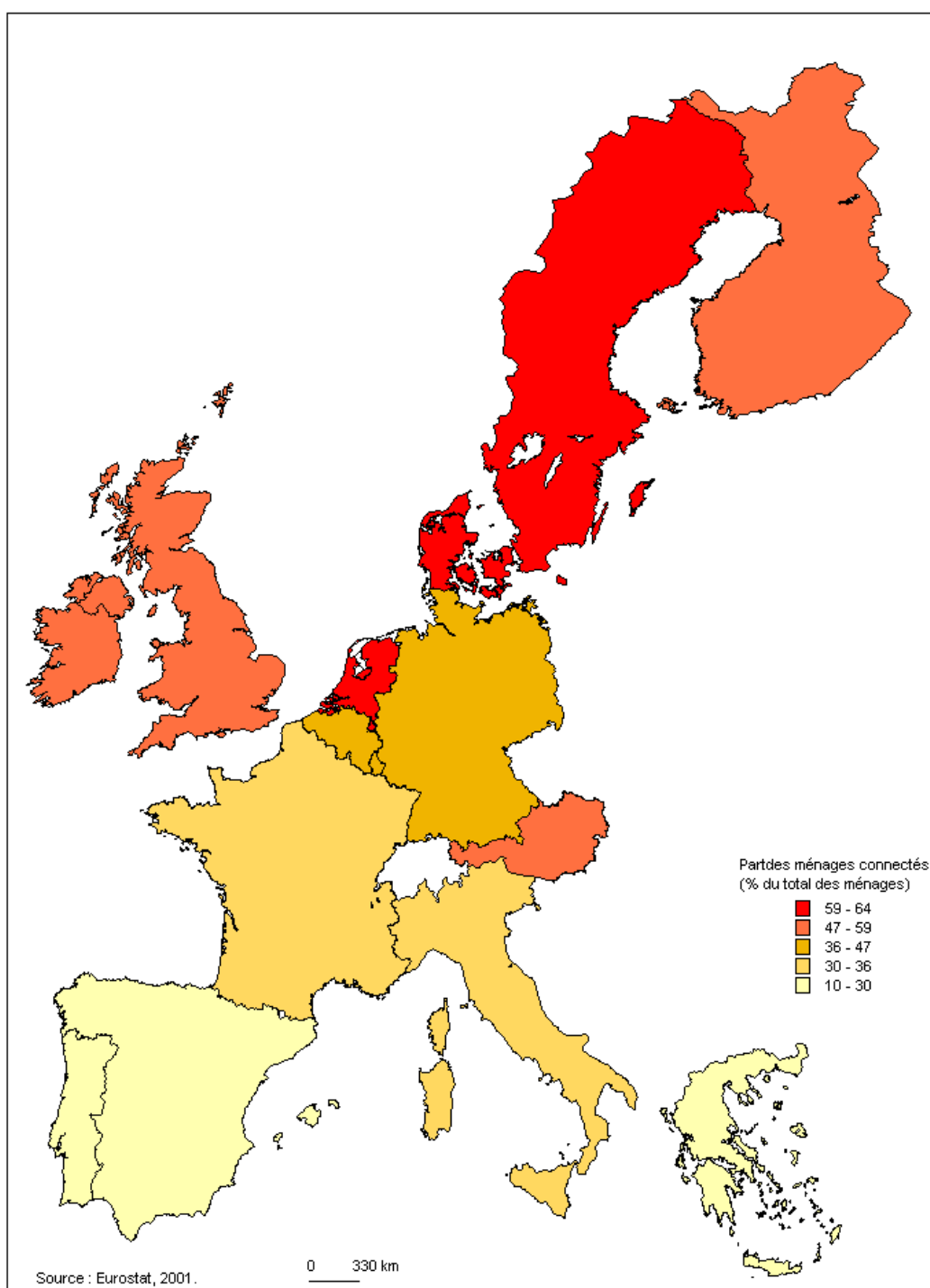
Ce retard touche aussi bien des outils comme le PC, que des technologies comme Internet. Le taux d'équipement des ménages en PC (23% en 1999 d'après l'INSEE) reste également inférieur à celui de nos principaux voisins européens, si l'on excepte les pays d'Europe du sud. De la même manière, le taux de pénétration national d'Internet (% de la population connectée à Internet) reste faible par rapport aux autres pays européens, comme l'attestent la figure n°10 et la carte n°3. En octobre 2001, la France présente un taux de pénétration encore inférieur à la moyenne européenne alors que d'autres pays comme l'Irlande ou l'Autriche, pourtant plus modestes, sont parvenus à dépasser cette moyenne dans le courant de l'année 2000 (Figure n°10).

Figure n°10 : Taux de pénétration d'Internet en Europe, octobre 2001.



Source : Eurostat, octobre 2001.

La carte n°3 témoigne de l'appartenance de la France au groupe des pays de l'Europe du sud, même si ses performances, proches de celles de l'Italie, sont meilleures que celles des pays de la péninsule ibérique et de la Grèce, plus largement distancés encore par l'Europe du nord.



Carte n°3 : Les contrastes de l'accès des ménages à Internet dans l'Union européenne, en 2001.

C'est ainsi que, dans une étude de novembre 2000 du cabinet Jupiter Media Metrix et résumée sur le site de Nua (www.nua.ie), on pouvait lire « underdeveloped countries such as France » ! Ce jugement est un peu sévère, mais peut se comprendre au regard du fossé qui sépare l'image de la France, perçue comme un pays riche et développé, capable de prouesses technologiques de premier ordre, et la médiocrité de ses performances en matière d'appropriation des NTIC, et notamment bien sûr d'Internet. Cette faible appropriation est même présentée par la Commission européenne (2001d) dans son « Tableau de bord de l'innovation 2001 » comme l'une des principales faiblesses relatives de la France.

En matière d'usages d'Internet, les Français se démarquent également par un retrait relatif. Selon une enquête de l'institut Roper Starch menée à la demande d'AOL Europe (*Journal du Net*, 11 mai 2001), leurs usages se révèlent plus pauvres, plus frileux, que ceux de leurs voisins allemands et britanniques : ils ne sont que 24% à faire des achats sur Internet contre 55% des Britanniques et 39% des Allemands, ce qui montre leur inquiétude quant à la sécurisation des paiements en ligne. D'après une étude du CREDOC (citée dans *Journal du Net*, 16 octobre 2000), les ventes en ligne ne représentent que 0,05% du commerce de détail en France, soit l'équivalent des ventes annuelles de deux hypermarchés, alors qu'aux Etats-Unis le seuil des 1% des ventes de détail est déjà dépassé et que, en Allemagne, le BtoC représente 0,4% des ventes de détail (Source : Forrester Research, d'après *Journal du Net*, 20 décembre 2000). Cette méfiance des internautes à l'égard du commerce électronique sur Internet ne saurait être sans impact sur le comportement des firmes, et notamment des PME-PMI.

C'est donc dans ce contexte général plutôt terne qu'évoluent les administrations, les collectivités territoriales et les entreprises françaises, et notamment les PME-PMI qui, par nature, sont plus immergées que les grandes entreprises davantage aux prises avec les réalités internationales, dans un milieu national qui se caractérise par une réceptivité à l'innovation qui lui est propre.

1.2.2 Administrations, collectivités territoriales et NTIC : un apprentissage institutionnel encore très imparfait

L'apprentissage institutionnel des NTIC, c'est-à-dire leur niveau de diffusion et d'usages dans les administrations et collectivités territoriales est à la fois un indicateur du

degré de diffusion de ces technologies dans la collectivité nationale, et en même temps un facteur non négligeable de diffusion de leur usage, à travers l'exemple donné par ces institutions.

Comparé aux autres pays développés, le degré de diffusion des NTIC dans les administrations françaises reste moyen, même s'il est en progression constante et rapide. Une étude d'Accenture (*Journal du Net*, 2 avril 2002) montre que la France, en matière d'administration en ligne, se situe au 12^{ème} rang sur 23 pays étudiés, les trois premiers étant le Canada, Singapour et les Etats-Unis, le premier pays européen étant le Danemark, cinquième derrière l'Australie. Malgré l'excellente progression mise en évidence par l'enquête, les sites de l'administration française, de manière assez symptomatique, pèchent par une interactivité insuffisante et la faiblesse de leur orientation vers le transactionnel. L'ensemble reste toutefois encourageant et démontre l'ampleur du mouvement de diffusion des NTIC dans les administrations.

Les collectivités territoriales, et plus spécifiquement les communes, ont également fait l'objet d'enquêtes (CHARIER, 2000 ; Enquête ADCF (Assemblée des Communautés de France)-KPMG, 2002 ; LE PUIILL, POTIER, 2002). Toutes font le même constat : la diffusion est en cours, mais la banalisation des usages des NTIC est loin d'être acquise, comme le soulignent les nombreuses limites de cette diffusion.

La diffusion des NTIC peut être approchée grâce à celle des sites Internet. Les chiffres divergent quelque peu selon la taille des entités étudiées, mais soulignent que de plus en plus de collectivités disposent d'un site. C'est le cas de 49% des 10 villes les plus peuplées de chaque département (LE PUIILL, POTIER, 2002), de 42% des villes de plus de 2500 habitants (France Télécom-Data Nova en juin 2001), de 40% des pays, de 68% des agglomérations de communes (ADCF-KPMG, 2002).

Néanmoins, ce sont les usages de ces NTIC qui témoignent des limites de cette diffusion. D'une part, ce sont les usages simples qui sont les plus développés (courrier électronique, recherche d'informations) et les élus eux-mêmes restent pour la plupart de piètres internautes. D'une manière générale, l'appropriation des NTIC par les collectivités, dans le cadre d'un learning institutionnel simple, reste encore limité : d'après le *Baromètre AIT des usages du Net dans les collectivités territoriales* (CHARIER, 2000), en 2000, si 62% des collectivités interrogées semblent très convaincues de l'intérêt d'Internet, les internautes y restent peu nombreux (50% des collectivités n'ont que 1 à 5 agents connectés au Web), sauf dans les grandes villes, les conseils régionaux et généraux qui comptent en général plus de 50

agents connectés. Les usages d'Internet y sont relativement peu développés : 50% des collectivités n'ont que 1 à 5 agents disposant d'une adresse électronique (et encore moins chez les élus !), l'Intranet ne remplace les notes de services que dans 5% des collectivités, qui, par ailleurs, ne sont que 20% à se dire prêtes au commerce électronique. Dans ce contexte, il n'est rien d'étonnant à ce qu'elles soient encore relativement peu nombreuses à développer des politiques dans ce domaine.

D'autre part, les sites Internet révèlent d'importantes carences : beaucoup ne sont pas actualisés, n'intègrent pas les règles de base comme la mise en ligne d'un plan du site, ne sont pas réellement perçus comme des outils permettant de rapprocher administration et usagers car les possibilités d'interactivité restent très faibles. De plus, ils ne font pas appel aux technologies les plus sophistiquées (vidéo...) (LE PUILL, POTIER, 2002).

Bien du chemin reste à parcourir avant que les institutions publiques, et notamment les collectivités territoriales, soient en mesure d'exploiter les potentialités que recèlent un apprentissage institutionnel approfondi en faveur de la diffusion des NTIC dans l'ensemble de la collectivité nationale, à toutes ses échelles, et plus particulièrement à l'adresse des entreprises.

1.2.3 Les entreprises françaises et les NTIC : niveau d'équipement et présence sur Internet

Les PME-PMI françaises présentent, à l'égard des NTIC et en comparaison avec leurs équivalentes européennes, des caractéristiques qui ne sont pas sans rappeler celles de la population générale et des collectivités.

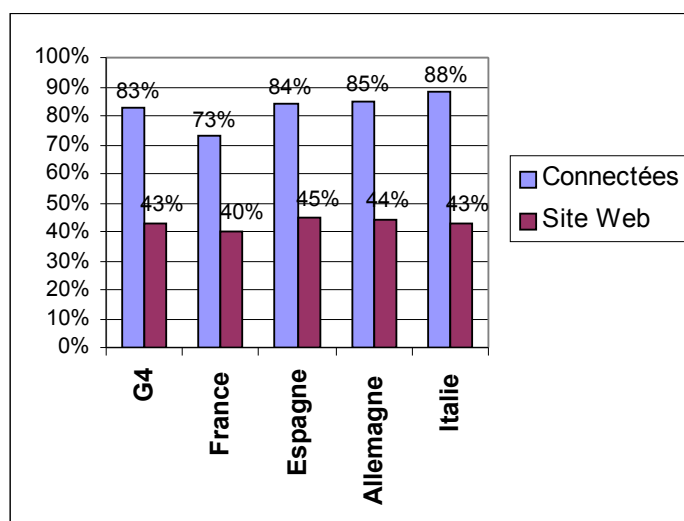
Certes, le SESSI (FEUVRIER, 2000b) peut à juste titre se féliciter du fait que « les entreprises industrielles françaises ne restent pas à l'écart la révolution de l'Internet » (sachant que les taux atteints par les entreprises de services sont légèrement supérieurs) et même de la révolution des NTIC en général. En effet, quelle que soit l'enquête consultée (SESSI, IDATE, UFB-LOCABAIL), on constate une poursuite de l'effort d'équipement des PME-PMI, dont le taux de connexion à Internet atteint 73% à la fin 2000 (UFB-LOCABAIL). L'année 2000 a été marquée par l'ouverture de nombreux sites Internet de PME-PMI : 40% des PME-PMI disposent désormais d'un site Web, et les perspectives sont bonnes puisque, parmi celles qui n'ont pas encore de site, 38% prévoient d'en créer un en 2001, et seulement 12% n'envisagent pas d'en créer.

Les autres technologies présentent des degrés de pénétration variables en fonction de la complexité de leur mise en œuvre. Ainsi, selon l'enquête PME de l'IDATE (COCHAUX, 2000), 80% des PME-PMI de 10 à 500 salariés disposent de mobiles, mais, une petite minorité d'entre elles se déclare intéressée par les services d'accès à distance à Internet via le système Wap. En revanche, l'Intranet ne concerne que peu d'entreprises : toujours selon l'IDATE, seulement 10% des PME disposent d'un Intranet mais « le double envisage de s'équiper d'ici 2 ans ce qui porterait le taux de pénétration des Intranet au tiers des entreprises ». Les PMI, d'après le SESSI (2001), seraient 19,4% à disposer d'un Intranet. Dans les grosses PME (Enquête Benchmark Group citée précédemment), le taux d'équipement en Intranet atteindrait 46%. Enfin, quelle que soit l'enquête consultée, l'Extranet reste très marginal, même chez les grosses PME (9% d'après Benchmark Group et le SESSI). Quant à l'EDI, qui n'utilise pas toujours les protocoles Internet, il est utilisé, hors commerce électronique et simplement pour le transfert de données, par 42% des entreprises industrielles de 20 à 499 salariés, d'après l'enquête TIC du SESSI (FEUVRIER, 2000b ; SESSI, 2001).

Les NTIC se diffusent, à des rythmes variés selon la taille et le secteur de l'entreprise et selon le type de technologie dans les entreprises françaises. Le rythme de diffusion de l'Internet semble *a priori* satisfaisant, mais il importe d'établir une comparaison avec les autres pays européens. Elle ne peut porter que sur la diffusion d'Internet et des sites Web, car nous ne disposons pas de données internationales sur les Intranet et Extranet.

En matière d'Internet, le retard de la France, s'il se comble progressivement, persiste, comme le démontre l'enquête UFB-LOCABAIL (2001). Les performances des PME-PMI françaises, en terme de degré de connexion comme de présence sur le Web, restent inférieures à celles de leurs concurrentes européennes, comme le montre la figure n°11.

Figure n°11 : Degré de connexion et présence sur le Web des PME-PMI dans quatre pays européens, en 2000. (Source : UFB-LOCABAIL, 2001)



C'est surtout en terme de degré de connexion que le retard français semble préoccupant, avec 10 points d'écart par rapport à la moyenne des quatre pays considérés. En terme de présence sur le Web, les PME françaises apparaissent relativement moins distancées par leurs collègues européennes.

Néanmoins, la présence française sur le Web reste marginale par rapport au reste de l'Europe, comme le montre ce tableau statistique extrait du rapport ABRAMATIC (1999).

Tableau n°2 : Répartition des domaines en Europe, extrait de ABRAMATIC (1999).
(Source : RIPE et AFNIC)

	<i>Europe</i>	Allemagne	Roy. Uni	Dan.	Pays-Bas	France	Italie	Suisse	Suède	Autriche	Esp.
Domaines nationaux	963 780	244 838	165 451	70 969	63 000	32 972	52 335	54 953	32 469	32 092	12 969
% en Europe	100%	25%	17%	7%	7%	3%	5%	6%	3%	3%	1%
Domaines en .com	263 184	34 379	71 398	8 019	13 978	37 403	17 721	9 908	21 155	4 182	21 173
% en Europe	100%	13%	27%	3%	5%	14%	7%	4%	8%	2%	8%
Total domaines	1 226 964	279 217	236 849	78 988	76 978	70 375	70 056	64 861	53 624	36 274	34 142
% en Europe	100%	23%	19%	6%	6%	6%	6%	5%	4%	3%	3%

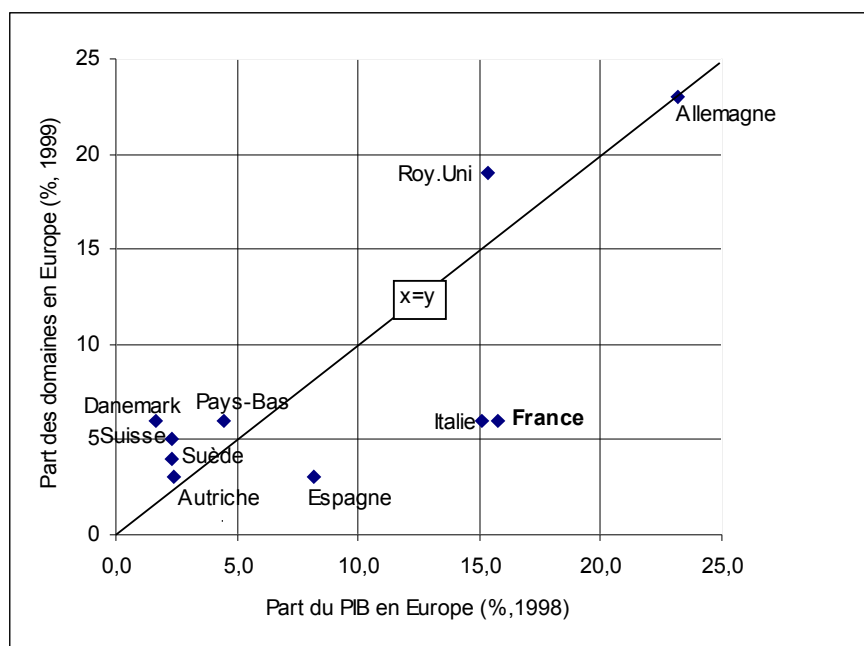
La présence et la production d'information françaises sur Internet, et plus particulièrement celle des entreprises françaises, restent donc largement en retrait par rapport

au reste des pays industrialisés, même si on pourrait s'interroger sur la signification de la répartition atypique et quasi inverse de celle rencontrée dans les autres pays européens des noms de domaines rattachés à la France entre **.fr** et **.com** : la France, deuxième puissance économique européenne, ne représente que 6% des noms de domaine européens en 1999 !

En effet, la France apparaît ici au même niveau que de petits pays européens comme les Pays-Bas et le Danemark, elle est talonnée par la Suisse et la Suède, et ne devance véritablement -maigre consolation pour l'une des principales « locomotives » de l'Europe- que l'Espagne et l'Autriche. Si on la compare avec ses concurrents économiques les plus immédiats, elle ne peut guère se targuer que d'afficher les mêmes « performances » que l'Italie, car l'Allemagne et le Royaume-Uni ont atteint des niveaux plus dignes de leur rang.

La figure n°12 permet d'affiner cette analyse en rapprochant la part de chaque pays dans les domaines en Europe avec sa part dans le PIB de l'Union européenne (1998).

Figure n°12 : Relation entre la part du PIB (1998) et la part des domaines en Europe.



La France appartient au groupe des pays d'Europe du sud, dont la part en terme de domaines est largement inférieure à leur part en terme de PIB. Elle est en position médiane entre l'Italie, un peu mieux placée, et l'Espagne, bonne lanterne rouge. Les pays les mieux placés sont la plupart du temps de petits pays, notamment scandinaves, auxquels s'ajoute le Royaume-Uni qui est la mieux positionnée de toutes les grandes puissances économiques

européennes. En effet, l'Allemagne présente une position relativement moins favorable, puisque sa part dans les domaines est identique à celle de son économie dans le PIB européen. Celle de l'Autriche s'apparente fortement à celle de son puissant voisin, laissant apparaître un groupe germanique, médio-européen, à côté du groupe sud-européen sous-représenté et du groupe anglo-scandinave (+ Pays-Bas et Suisse) sur-représenté,.

Les PME-PMI françaises tendent donc, à l'image de la population française en général, à rattraper leur retard en matière d'équipement en NTIC. Mais notre étude ne serait pas complète si elle n'abordait le problème des usages, riche d'enseignements pour évaluer la profondeur de l'appropriation de ces technologies.

1.2.4 Les entreprises françaises et les NTIC : usages

Les usages des NTIC sont de bons révélateurs du degré réel d'appropriation de ces technologies par les PME-PMI. Certains usages, comme le courrier électronique ou la recherche d'informations par exemple, peuvent d'ores et déjà apparaître comme relativement simples. D'autres, comme le commerce électronique, la participation à des places de marché ou le travail sur projet, sont plus complexes, nécessitent une réelle introduction des NTIC dans la stratégie de l'entreprise, voire des mutations organisationnelles, et signalent un degré d'appropriation plus important. Toutefois, la comparaison internationale, comme souvent, reste difficile en la matière et, contrainte par les enquêtes existantes, notre étude comparative portera essentiellement sur l'usage d'Internet et le commerce électronique, plus marginalement sur d'autres usages des NTIC.

L'usage d'Internet par les PME-PMI françaises, d'après l'enquête UFB-LOCABAIL (2001), s'avère quasi systématiquement en retrait, notamment par rapport à leurs concurrentes allemandes, mais aussi espagnoles et dans une moindre mesure italiennes. Seule la recherche d'informations est un usage plus courant dans les PME-PMI françaises (64%, contre 57% dans les autres pays). Les autres usages trouvent moins d'échos en France : e-Mail : 73% en France, contre 83% ; relations client/fournisseur : 51% contre 54 % ; consultation de comptes bancaires : 30% contre 44% ; opérations bancaires : 17% contre 34%. Dans ce dernier type d'usage, la France est bonne lanterne rouge puisque 52% des PME allemandes, 37% des espagnoles et 24% des italiennes effectuent des opérations bancaires sur Internet. De même, seules 8% des entreprises françaises (ce taux passe à 15% dans les PMI étudiées par le SESSI, 2001) ont passé des commandes en utilisant Internet contre 23% en Allemagne et 11% en

Italie ; 13% des PME françaises se déclaraient prêtes à effectuer des achats sur le Web en 2001, révélant ainsi une frilosité beaucoup plus grande que leurs consœurs allemandes (28%), espagnoles (20%) et italiennes (17%). Elles ne semblent toutefois pas être passées à l'action puisqu'une étude de Pouey International (citée dans *Journal du Net*, 4 juillet 2001), effectuée au début 2001, montre que 95,8% des PME n'achètent toujours pas en ligne pour des raisons qui ne relèvent pas toutes des problèmes de sécurisation des paiements : certes, 11,6% de ces réfractaires invoquent ce problème, mais 52,6% disent ne pas en ressentir le besoin et 16% avouent ne pas avoir le « réflexe Internet » pour passer commande.

La même position de retrait prudent s'observe à travers l'utilisation que font les PME-PMI françaises de leur site Internet. Le commerce électronique sur Internet, même hors B to C, reste très peu développé dans les entreprises françaises, et plus particulièrement dans les PME-PMI. Ainsi, d'après UFB-LOCABAIL (2001), seules 20% des PME-PMI françaises ayant ouvert un site l'ont fait pour faire du commerce électronique, alors que c'est le cas de 33% des PME-PMI allemandes et de 28% des espagnoles. L'enquête du SESSI (2001) sur les entreprises industrielles françaises permet de préciser encore les choses : certes, 25% des PMI de 20 à 499 salariés déclarent avoir ouvert leur site pour faire du commerce électronique, mais, dans les faits, cela concerne essentiellement la diffusion d'informations utiles au client à travers la mise en ligne d'un catalogue (23,9%), mais fort peu la réception de commande en ligne (8,9%) et encore moins le paiement en ligne sécurisé (3,3%). Il faut ajouter, à la décharge peut-être des PMI françaises, qu'elles ne sont guère entraînées dans cette direction par les entreprises industrielles de plus de 500 salariés, puisque celles-ci, toujours d'après le SESSI, ne sont que 5,3% à disposer d'un site sécurisé.

Mais le commerce électronique n'est pas le seul type d'usage des NTIC dans lequel les entreprises françaises présentent du retard. C'est le cas également de la formation via Internet qui, d'après une étude du cabinet Andersen (citée dans *Journal du Net*, 19 avril 2000), « reste balbutiante en France alors qu'elle est rentrée dans les mœurs des entreprises américaines depuis une dizaine d'années » : d'après cette étude, la majeure partie des entreprises françaises n'utilisent pas Internet (88%) ni même leur intranet (78%) pour former leurs salariés. Seul parmi les nouvelles technologies, le CD-Rom trouve grâce auprès de 30% des entreprises, celles-ci restant très majoritairement (92%) attachées à la formation en salle. 63% des entreprises invoquent leur insuffisante maîtrise des nouvelles technologies, ce qui paraît logique au regard de la faiblesse des niveaux d'appropriation des NTIC dont nous venons de faire le constat.

Les PME-PMI françaises présentent donc dans leur ensemble d'importants retards dans l'usage des NTIC par rapport à leurs concurrentes des autres pays industrialisés. Dans un tel contexte, et étant donné l'atout que représente la proximité dans les relations entre les collectivités locales et ces entreprises, une dynamisation des PME-PMI par les acteurs locaux est nécessaire. De plus, on peut s'attendre, dans ce pays plutôt réticent, à ce que cette dynamisation, lorsqu'elle existe, ait un rôle renforcé de différenciation des territoires, non seulement à l'échelle nationale, mais à l'échelle mondiale, car elle ne peut qu'accroître la visibilité des territoires qui s'investissent dans la diffusion des NTIC par rapport aux autres territoires français.

Néanmoins, le problème de l'effort nécessaire des acteurs locaux en vue de la diffusion des NTIC auprès des PME-PMI ne se pose pas de la même façon pour tous les territoires. En effet, le niveau d'appropriation des NTIC varie en fonction de la taille, mais aussi du secteur et même du statut des PME-PMI, ce qui situe la nécessité de l'action à des degrés divers pour chaque territoire en fonction des caractéristiques des PME-PMI avec lesquels les acteurs locaux doivent composer.

1.2.5 Les entreprises françaises et les NTIC : variabilité en fonction de la taille, du secteur et du statut

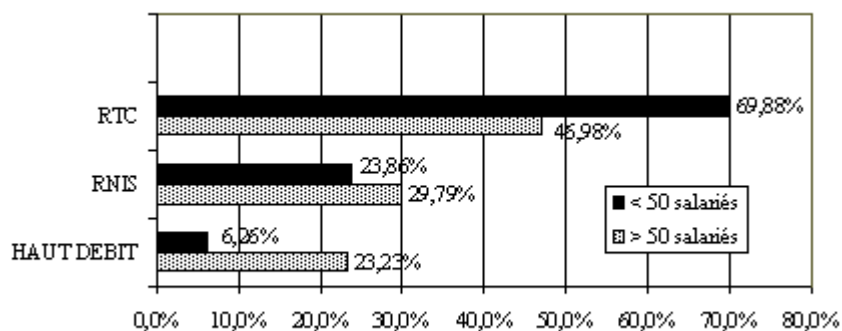
La taille, le secteur d'activité et le statut (entreprise indépendante, établissement appartenant à un groupe, français ou étranger) sont des paramètres importants de variation du degré d'appropriation des NTIC par les PME-PMI et placent d'emblée les territoires dans une situation d'inégalité, obéissant le plus souvent à une logique hiérarchique et spatiale de diffusion de l'innovation : les régions les plus centrales ou les moins périphériques, premières touchées par l'innovation, sont souvent celles qui regroupent le plus grand nombre de PME de grande taille, appartenant aux secteurs d'activité les moins traditionnels.

D'après le SESSI (2001), *la taille* joue un rôle prédominant dans l'équipement en NTIC, quels que soient la technologie ou l'usage étudiés. Ainsi, si le taux moyen de connexion des PME-PMI s'élève à 73%, il atteint 86% pour les grosses PME de 100 à 500 salariés (Source : Benchmark Group, « Enquête Internet, Intranet, Extranet dans les PME françaises », in *Journal du Net*, 20 avril 2001).

Le mode de connexion varie également fortement en fonction de la taille de l'entreprise :

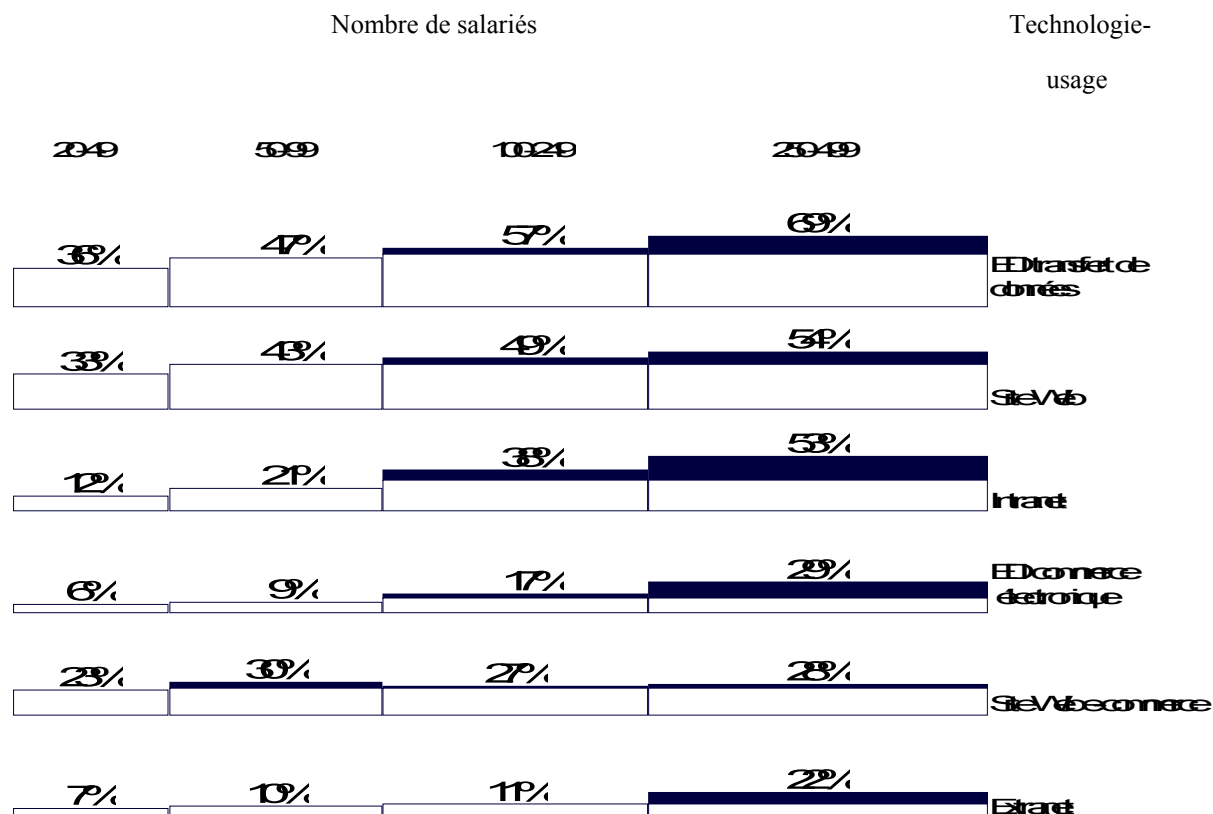
Figure n°13 : Taille de l'entreprise et mode de connexion à Internet, en décembre 2000.

(Source : DataNova, avril 2001, extrait de MARCON, 2001)



L'enquête du SESSI (2001), qui ne porte que sur les PMI, est très éclairante sur ce point, notamment en terme d'usage des différents types de NTIC. En effet, quel que soit le protocole utilisé, l'usage des NTIC non seulement concerne une part plus importante des firmes, mais de plus se complexifie avec la taille de l'entreprise. La figure n°14 montre que l'écart entre les grandes et les petites PMI est d'autant plus important que la technologie utilisée est plus complexe, ce qui est particulièrement net pour les Extranet, les Intranet ou le commerce électronique sous EDI. En ce qui concerne le e-commerce et le site Web, l'effet taille semble relativement faible. Ceci peut s'expliquer par le fait que, derrière le e-commerce se cache en général la simple mise en ligne du catalogue, sans transaction possible, tandis que le site Web n'est souvent qu'une vitrine sans grand intérêt : en fait, les grosses PMI, lorsqu'elles font du commerce électronique, privilégient l'EDI, plus sûr, alors qu'en fait les petites PMI (moins de 99 salariés) n'en font tout simplement pas.

Figure n°14 : L'effet taille dans l'appropriation et l'usage des NTIC par les PMI (Source : SESSI, 2001).



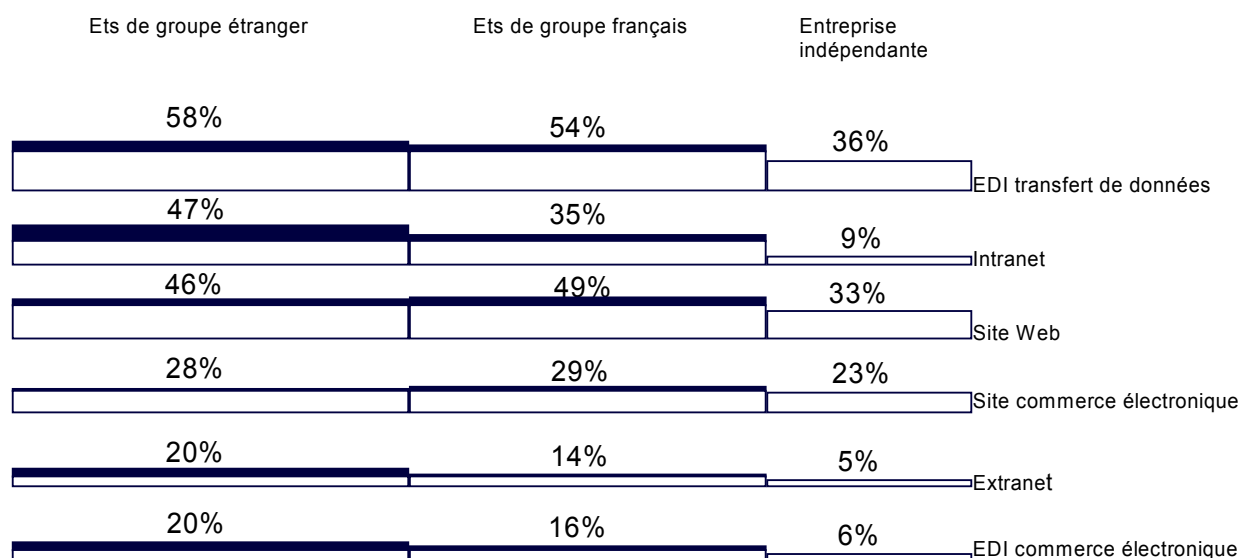
Le secteur est également un facteur de variation de l'appropriation des NTIC. D'après UFB-LOCABAIL (2001), les meilleurs taux de connexion à Internet et de présence sur le Web s'observent dans les services (81% et 47%) et l'industrie (79% et 45%), suivis par le commerce (72% et 32%), les BTP (56% et 32%) et le transport (54% et 25%). En ce qui concerne ces trois derniers secteurs d'activité, il est probable qu'entre en jeu un effet taille, car les petites entreprises y dominent.

Ces chiffres portent sur l'ensemble des entreprises des secteurs étudiés, quelle que soit leur taille, et incluent donc les grandes entreprises, mais ils indiquent des tendances : en effet, à travers les relations réticulaires, commerciales ou de sous-traitance, que les grandes entreprises entretiennent avec les PME-PMI, on peut raisonnablement supposer que, plus les grandes entreprises d'un secteur donné ont l'habitude de travailler en s'aidant des NTIC, plus elles joueront un rôle d'impulsion en vue de l'utilisation de ses technologies par les PME-PMI du même secteur, dans le cadre de leurs relations de partenariat. Nous touchons ici à des modes de diffusion des NTIC de type réticulaire, plutôt extra-territorial, sauf à considérer que

la spécialisation sectorielle des territoires, à travers l'existence géographiquement localisée de filières particulières, fournit à ces mêmes territoires des « milieux » d'entreprises plus ou moins favorables. Là encore, le rôle des acteurs locaux dans la diffusion des NTIC est susceptible d'être d'autant plus grand que les caractéristiques des PME-PMI régionales sont défavorables à une forte réceptivité autonome des chefs d'entreprises.

Enfin, *le statut de la PME et la nationalité du groupe auquel elle appartient le cas échéant* peuvent également jouer un rôle dans le degré d'appropriation des NTIC. La seule enquête dont nous disposons est là encore celle du SESSI (2001) qui nous éclaire sur le comportement des entreprises industrielles en fonction de ces critères.

Figure n°15 : L'effet statut et nationalité du groupe d'appartenance dans l'appropriation et les usages des NTIC par les PMI. (Source : SESSI, 2001)



Les entreprises indépendantes sont particulièrement mal placées dans ce domaine et forment à ce titre un terrain d'action privilégié pour les collectivités locales, ce d'autant plus qu'elles sont seules à décider de l'opportunité de s'équiper et d'utiliser ces technologies, à moins d'y être obligées par leurs clients ou leurs fournisseurs. Mais il est également très intéressant de constater que les établissements des groupes français présentent, en cohérence avec ce qui a été dit plus haut sur le retard national, un degré d'appropriation moindre que ceux des groupes étrangers, notamment en ce qui concerne les usages les plus sophistiqués. Le même constat peut être fait pour d'autres outils ou services comme la visioconférence, les centres d'appel ou les liaisons spécialisées.

Dans le contexte français de relatif retard dans l'appropriation et l'usage des NTIC, les entreprises, en fonction de paramètres aussi divers que leur taille, leur secteur d'activité, leur statut ou la nationalité du groupe auquel elles appartiennent présentent une réceptivité variable à ces technologies et nécessitent donc des efforts en vue de leur sensibilisation d'ampleur variable. Les dynamiques d'apprentissage purement territoriales vont donc être diverses en fonction du degré d'indépendance ou de dépendance des PME-PMI régionales, et l'effort d'articulation entre dynamiques territoriales et dynamiques réticulaires extraterritoriales sera de difficulté inégale en fonction de l'inégale présence d'établissements appartenant à des groupes français ou étrangers, qu'il faut à l'évidence mettre à profit puisque, par leur structure même, ils ressentent plus que les entreprises indépendantes la nécessité de s'approprier ces technologies. La capacité des acteurs territoriaux à mettre à profit la présence d'établissements dépendant de groupes français, ou mieux encore étrangers, pour favoriser la diffusion des NTIC dans les PME-PMI indépendantes, si nombreuses, peut être un facteur de différenciation des territoires.

Comprendre les raisons de ce retard national nous permettra de mieux mesurer l'ampleur des efforts que fournissent les collectivités et l'ensemble des acteurs territoriaux qui se sont engagés depuis longtemps, malgré un milieu national défavorable, dans une mobilisation en faveur de la diffusion des NTIC dans les PME-PMI régionales.

2. Les origines du retard français

Le retard français indique que les collectivités territoriales sont immergées dans (et participent à) un milieu défavorable à l'appropriation des NTIC. La composante territoriale de la diffusion de ces technologies repose donc, sur la capacité de mobilisation des acteurs locaux, pour autant qu'elle existe. En effet, dans un contexte national défavorable, et tant qu'une politique technologique de diffusion des NTIC n'a pas été mise en place à l'échelle nationale, l'emboîtement des échelles de définition des politiques technologiques ne peut se faire dans des conditions propices à l'apparition d'une synergie positive pour l'ensemble des territoires. Ainsi, les collectivités territoriales peuvent développer leur faculté d'agir de manière autonome, dans les limites toutefois qui leur sont imparties par la loi.

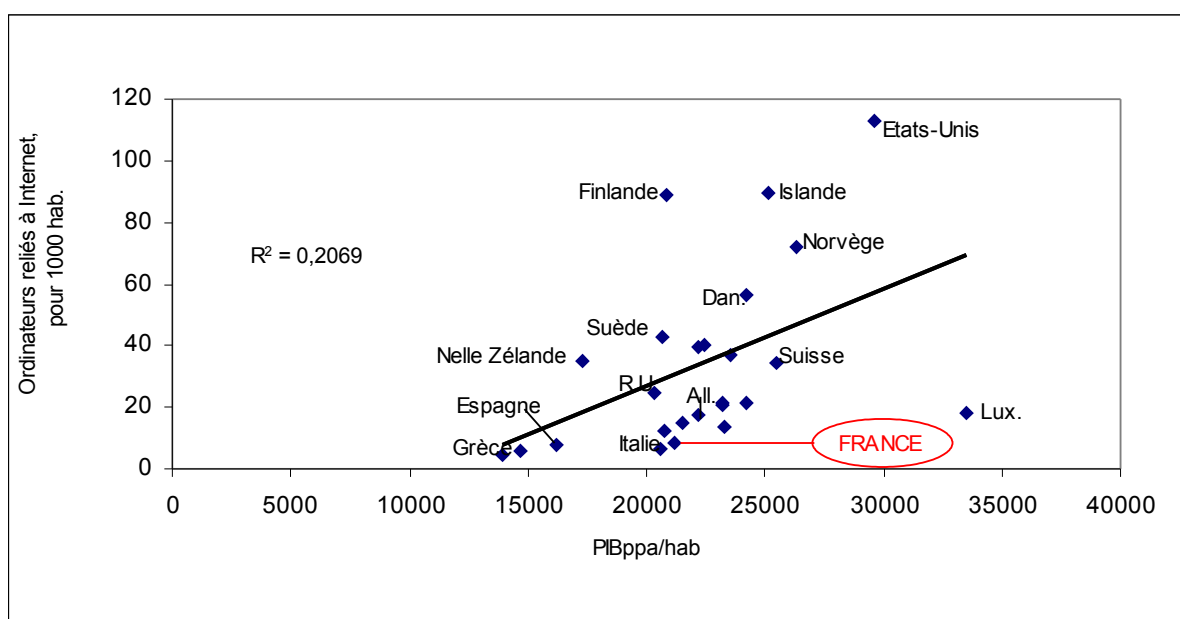
Mais cette autonomie possible des collectivités territoriales est d'autant plus difficile à développer que les origines du retard sont profondes, liées au retard de l'État dans la définition

d'une politique de diffusion des NTIC, lequel ne peut se comprendre en réalité qu'en fonction de réticences, notamment culturelles, propres à la France en particulier et à l'Europe du sud en général, et qui concernent aussi bien les entreprises que les Français dans leur ensemble.

Il est indispensable de se référer à des origines d'ordre culturel pour tenter de comprendre le retard français, car celui-ci apparaît en totale discordance par rapport aux performances économiques et à la richesse de la France, comme le rappelle la figure n°16.

Figure n°16 : Relation entre PIB et densité d'ordinateurs reliés à Internet, en 1998.

(Source : ONU)



La dimension culturelle de ce retard est confirmée, en négatif, par l'avance importante prise par les pays de culture anglo-saxonne ou encore par les pays nordiques, qui laissent littéralement sur place les pays de culture latine ou - dans une moindre mesure - germanique. La nouveauté des NTIC ne signifie en rien, malgré le discours ambiant, la disparition de permanences culturelles profondément ancrées dans l'esprit des peuples, et qui sont autant de fondements de leur passé comme de leur devenir.

L'analyse du décalage français en terme de définition d'une politique technologique de diffusion des NTIC dans un premier temps, puis du comportement français à l'égard de l'innovation en général et des innovations NTIC en particulier va nous permettre de mieux comprendre les raisons des retards constatés. Ils confortent plutôt la thèse selon laquelle ces innovations ne se diffusent pas forcément selon un processus strictement hiérarchique, mais

nécessitent, étant données leurs spécificités et l'ampleur des bouleversements qu'elles engendrent, des milieux favorables, à de multiples échelles.

2.1 Une politique technologique nationale décalée dans le temps

Retracer les différentes étapes de la politique technologique française en matière de diffusion des NTIC va nous permettre de mesurer, en la comparant avec celle d'autres pays industrialisés, l'ampleur du retard pris par les gouvernements successifs, et par là même leur responsabilité dans le retard national. Cela ne peut que conforter l'idée selon laquelle les politiques technologiques ont un rôle éminent à jouer dans la diffusion des innovations, laquelle ne se fait pas automatiquement, selon une logique purement réticulaire qui serait propre au monde des entreprises. Les acteurs territoriaux, chacun à son échelle, ont un rôle à jouer : s'ils n'en avaient aucun, le processus de diffusion obéirait uniquement à l'impératif hiérarchique.

En matière de NTIC, une politique technologique s'apprécie à la fois à travers les mesures prises en faveur de la diffusion des usages et à travers les conditions de l'accès aux réseaux notamment en terme de tarification et de haut débit. Dans les lignes qui suivent, nous nous intéresserons aux caractéristiques de la politique technologique française, telles qu'elles sont susceptibles d'expliquer le retard national. Ce n'est que dans le chapitre II que nous nous pencherons plus spécifiquement sur les marges de manœuvre dont disposent les collectivités dans le contexte politique, réglementaire et économique propre à la France.

2.1.1 La politique française de diffusion des NTIC : un certain retard par rapport à d'autres pays

La France a pris dès le départ du retard dans la définition d'une politique de diffusion des NTIC, et plus précisément ici d'Internet, par rapport à d'autres pays industrialisés.

Même si Internet prend ses origines dans les années 1960, son développement resta longtemps limité aux milieux militaires et universitaires, qui mirent au point en 1989 le World Wide Web. Il faut attendre 1993 et le lancement par le vice-président états-unien Al Gore du programme National Information Infrastructure, plus connu sous l'expression « autoroutes de l'information » pour que démarre, d'abord aux Etats-Unis et donc sous l'impulsion de l'État fédéral qui prend à sa charge la mise en place des principaux réseaux, la diffusion d'Internet à

grande échelle, auprès des entreprises comme du grand public, diffusion sensible à l'explosion des services en ligne et la montée en puissance des grands FAI comme Compuserve et America On Line (AOL). La Communauté Européenne, déjà engagée dans des programmes de diffusion des NTIC (RNIS) à travers les programmes ESPRIT (1983) et STAR (1987), suit le mouvement en publiant en 1994 un Livre Blanc intitulé *Croissance, compétitivité, emploi : les défis et les pistes pour entrer dans le XXI^e siècle*, qui établit les besoins prioritaires de l'Europe sur cinq ans en matière de réseaux, de services et d'applications.

Certains gouvernements des pays industrialisés n'ont pas attendu cette date pour se lancer dans la diffusion des NTIC. En Suède, dès le milieu des années 1980 et sous l'impulsion du Ministère du Travail et des Télécoms et des collectivités territoriales, les télécentres fleurissent un peu partout dans le pays (GRASLAND et alii, 1999). En Finlande, au même moment, les universités, les résidences universitaires et même le domicile privé des étudiants sont connectés à Internet. Au Danemark, dès 1993, est créé un ministère des Technologies de l'Information et de la recherche. A Singapour, en 1992, le Ministère de l'Éducation, en coopération avec l'Université nationale de Singapour et le National Computer Board étudie la possibilité d'introduire Internet dans les écoles et les collèges, ce qu'il fait dès 1993 (TEO, TAN, 1998) : comme le souligne CASTELLS (1996, p.209), « les sociétés extrêmes-orientales et leurs modes organisationnels d'activité économique [en réseau] bénéficieraient d'un certain avantage dans la concurrence, dans la mesure où ce mode d'organisation fait partie intégrante de leur culture », ce qui explique que « les économies et les firmes de l'Asie orientale se sont adaptées plus rapidement qu'aucune région du monde aux nouvelles technologies ». On peut également penser que la « fraîcheur » économique de ces pays d'émergence récente a favorisé le processus car les NTIC ne sont pas venues en remplacement d'anciens outils.

D'autres gouvernements prennent énergiquement et efficacement le train en route, surtout à partir de 1994. Ainsi, au Japon, le développement de la société de l'information et des NTIC a été jugé prioritaire dès 1994 et a fait l'objet d'importants investissements du Ministère des Postes comme du MITI, encore renforcés dans le cadre des plans de relance qui se sont succédés depuis 1996 (PEDROLETTI, PONS, 1999). En 1996-97, le gouvernement australien a entrepris une étude approfondie de la dématérialisation des achats publics, de telle sorte que, dès la fin 2001, 80% des achats simples des établissements publics se feront en ligne (Lettre de la MTIC, 29 juin 2000). C'est également le cas de nombreux gouvernements

européens¹ : l'Autriche, la Belgique, les Pays-Bas lancent leurs premières grandes initiatives dès 1994, puis c'est le tour de la Grèce et du Luxembourg en 1995, du Royaume-Uni, de l'Allemagne et de l'Italie en 1996.

En 1996, certains états en sont déjà au stade de l'approfondissement de leur stratégie : le gouvernement danois lance *Electronic commerce in Denmark - a national EDI action plan*, « so that the electronic commerce will have been thoroughly run-in and widespread throughout danish society by the year 2000 » ! La Suède vote sa première loi sur la Société de l'Information (Lettre de l'ATICA (ex-MTIC), 31 août 2001). Au Royaume-Uni, d'après le U.S. Internet Council (2000), « the UK government has been one of the most aggressive in Internet and e-commerce promotion », il a créé un poste de e-Ministre, développé le e-gouvernement au point que les registres d'état civil commencent à être consultables sur Internet (SCHERER, 1996) !

Que fait la France pendant ce temps ? Force est de constater qu'une politique volontariste et dynamique ne semble pas être à l'ordre du jour. Certes, on assiste, à partir de 1994, à une « floraison de réunions et de débats publics, inséparables d'une volonté politique de mobilisation des institutions, des entreprises et du grand public » (GRASLAND et alii, 1999), sous un mode parfois festif, comme le Festival européen du télétravail et des téléactivités de Serre-Chevalier (Hautes-Alpes) !... C'est aussi le temps des rapports : plus d'une quinzaine de rapports, dont on pourra consulter la liste dans l'ouvrage précédemment cité, se succèdent de 1994 à 1998. Ils soulignent tous les retards de la France et préconisent un engagement clair de l'État en faveur de la diffusion des NTIC et en particulier d'Internet.

Avant 1997, la France n'est guère présente sur la Toile, si ce n'est subrepticement. Personne n'y croit vraiment, qu'il s'agisse des experts en télécoms, de l'opérateur historique en situation de monopole ou des plus hautes instances de l'État.

La plupart des experts, confortés par le rapport THÉRY (1994), « étaient d'avis qu'Internet, avec ses vieux outils de messagerie et de serveurs de fichiers, avait vocation à rester cantonné dans les milieux de l'université et de la recherche » (SCHERER, 1996).

Du côté de l'opérateur historique, d'après MAHL (1996), depuis 1975, la Direction Générale des Télécommunications s'efforce d'empêcher l'entrée d'Internet, protégeant ainsi le monopole de Transpac, son réseau de transmission de données. C'est en 1992 que, sans encourager Internet, il ne s'y oppose plus, et il faut attendre 1996 pour que France Télécom et

¹ On se réfèrera utilement au rapport de la Commission Européenne (2000b), *Public Strategies for the Information Society in the Member States of the European Union*, qui décrit l'historique et l'ensemble des politiques menées par chacun des états membres de l'U.E., ainsi que celles de la Norvège et de l'Islande.

ses filiales Wanadoo et Transpac deviennent des FAI à part entière, car, la déréglementation approchant, mieux vaut « abandonner toute attitude sectaire et se placer dans le courant concurrentiel ».

Enfin, du côté de l'État, « plusieurs grands responsables d'administrations centrales n'avaient pas craint d'affirmer que, eux vivants, jamais leurs services n'iraient côtoyer sur Internet cette faune cosmopolite, jugée au mieux insouciant et incontrôlable, et, au pire, dangereuse pour la morale et l'ordre public » (Ibid.). La présence officielle de la France sur le web se réduit de fait à bien peu de chose. Les faits qui suivent, relatés par SCHERER (1996), sont édifiants. Ainsi, « à l'inverse de tous ses homologues parus à pareille époque dans les principaux pays industrialisés », le rapport THÉRY (1994) n'existe qu'en version papier, mais ni sous CD-Rom, ni sous forme de document téléchargeable. Il est vrai, qu'à l'époque, n'existe aucun site officiel du gouvernement français, si ce n'est ceux que créèrent subrepticement, en 1994, des membres des représentations diplomatiques françaises en Amérique du Nord « pressés par leur environnement local de délivrer une masse d'informations sur la France, sous des formes adaptées aux nouveaux moyens électroniques de transmission de l'information » et qui « restèrent pendant plusieurs mois de braves sentinelles d'une présence internationale française sur le Web ». Tout aussi subrepticement et officieusement fut créé, en 1995, dans les locaux de l'École des Mines à Paris (!), le site Adminet, qui, faute de site officiel, « s'imposa dans les faits comme le premier grand centre de documentation d'initiative française sur le Web » !!! Certes, en 1994, le gouvernement français a bien lancé un appel à propositions sur les expérimentations en matière d'autoroutes de l'information - ce qui représente la première grande action gouvernementale pour favoriser la diffusion des NTIC -, mais, comme le souligne MAHL (1996), le mot « Internet » n'apparaît pas dans l'appel d'offres, ce qui est symptomatique de l'ampleur des réticences françaises, au plus haut niveau.

Le gouvernement a pris en France un net retard par rapport à certains de ses homologues des pays industrialisés qui figurent, aujourd'hui, dans le peloton de tête des pays « connectés ».

2.1.2 La politique française de diffusion des NTIC : un réveil progressif

Le réveil du gouvernement français a été progressif, par étapes successives, qui révèlent une montée en puissance de la prise de conscience du caractère stratégique de la diffusion des NTIC.

Les **années 1994-96** peuvent être qualifiées de prémisses à la mise en place d'une politique de diffusion, l'année 1996 marquant le début d'une réelle accélération et pouvant être considérée comme une année charnière. Elles sont marquées, nous l'avons vu, par une succession de rapports, mais aucun ne met Internet au centre de sa réflexion puisqu'il faut pour cela attendre 1997 et le rapport Martin-Lalande *L'Internet : un vrai défi pour la France* (VIDAL,1998). De plus, trois Comités Interministériels des autoroutes et services de l'information (octobre 1994, février et octobre 1995) se réunissent. Leur décision la plus importante en matière de diffusion est que tout habitant du territoire métropolitain doit avoir accès à un fournisseur d'accès à Internet au coût d'une communication téléphonique locale (CI du 16 octobre 1995). Ils ont également pour fonction d'examiner les projets répondant à l'appel à propositions « Expérimentations en autoroutes et services de l'information ».

La politique française de l'époque est en effet très marquée par le lancement d'appels à propositions, lesquels, pour intéressants qu'ils soient, ne peuvent qu'avoir un impact assez limité en terme de diffusion de l'usage des NTIC : ils mobilisent surtout les répondants, pas la société toute entière. Deux appels à propositions sont en effet lancés.

Le premier, en novembre 1994, renouvelé en 1995, porte sur les expérimentations en autoroutes et services de l'information. Il a nécessité le vote d'une loi, le 26 mars 1996, de manière à permettre le développement, grâce à un régime de licence expérimentale délivrée pour une durée et dans une zone géographique limitées, de certaines expérimentations labellisées, dont la mise en œuvre était impossible sans modification du régime juridique existant (ARCHAMBAULT,1996). Le gouvernement fait, certes, preuve de bonne volonté, d'« une démarche pragmatique » (Ibid.), mais nous en restons à une simple expérimentation, qui est bien la marque d'une certaine défiance car, comme on peut le lire sur le site www.telecom.gouv.fr du Secrétariat d'État à l'industrie, la loi du 26 mars 1996 est « une loi d'urgence qui va permettre de tester l'intérêt pour la collectivité et la solvabilité d'une série d'expérimentations ». Autrement dit, le gouvernement n'est pas entièrement convaincu.

Le deuxième appel à propositions, lancé en février 1996, s'adresse plus spécifiquement aux PME et est axé sur l'innovation technologique dans les réseaux et le multimédia. Là

encore, l'effort est louable, mais vise plutôt l'élite et nous sommes encore loin d'une réelle politique de diffusion.

L'impulsion gouvernementale la plus forte de cette période est la circulaire du 15 mai 1996 relative « à la communication, à l'information et à la documentation des services de l'État sur les nouveaux réseaux de télécommunications », « cette longue périphrase étant une manière d'introduire le mot « Internet », qui va apparaître pour la première fois dans le corps d'un texte officiel » (SCHERER, 1996). Le gouvernement français, sous l'impulsion de François Fillon, Ministre de l'industrie, se résignait enfin à créer un site officiel sur Internet et à en énoncer les principes, marchant ainsi « sur les traces de plusieurs autres pays qui, depuis longtemps, avaient entrepris une démarche similaire" (Ibid.) : l'État, en France, se décidait à montrer l'exemple, à travers le lancement d'un processus de "learning institutionnel », ce qui peut se comprendre comme un signe annonciateur de la définition d'une réelle politique de diffusion.

D'autres initiatives ponctuent l'année 1996, comme, notamment la possibilité offerte aux établissements du secondaire d'accéder à Numéris aux tarifs de raccordement et d'abonnement d'une ligne classique.

L'année **1997** marque le lancement d'une réelle politique de diffusion des NTIC en France, préconisée par le rapport Martin-Lalande, et qui se poursuit encore aujourd'hui : « La France est désormais à un stade où il est possible - et indispensable - de passer d'une logique d'expérimentation à une logique de généralisation. Les technologies de l'information sont des instruments et non pas des fins en soi : elles sont au service de la population et des entreprises », affirme le secrétaire d'État à l'Industrie, Christian Pierret, le 26 juin 1997.

Ce tournant correspond au changement de majorité politique, suite à la dissolution de l'Assemblée nationale. Nous ne prendrons pas ici position sur la question de savoir si ce tournant n'est qu'une simple coïncidence temporelle, les socialistes arrivant au terme d'une maturation générale des dirigeants politiques français, ou bien s'il exprime une différence fondamentale entre socialistes et gaullistes dans leur façon d'appréhender le fonctionnement de la société et le rôle de l'État. Force est de constater ici qu'en lieu et place des actions isolées de François Fillon se met en place une dynamique qui entraîne le gouvernement dans son ensemble, à l'instigation de L. Jospin et de Claude Allègre, ministre de l'Éducation nationale, scientifique éminent ayant longuement fréquenté les universités américaines.

Le 25 août 1997, lors de la 18^e Université d'été de la communication à Hourtin, dans un discours resté célèbre, le Premier Ministre, Lionel Jospin, annonce une politique

volontariste pour l'entrée de la France dans la société de l'information, laquelle prend forme dans le Programme d'Action Gouvernemental pour la Société de l'Information (PAGSI), présenté le 16 janvier 1998. C'est un plan de grande ampleur, qui s'étend sur plusieurs années, et dont l'objectif premier est la diffusion des NTIC dans les structures administratives, la population et les entreprises françaises. Nous ne détaillerons pas ce plan d'action, mais nous mettrons en évidence progressivement, au gré de la logique et de l'organisation de notre approche et donc plus particulièrement dans le chapitre II de la présente partie, les aspects qui nous intéressent. Quoiqu'il en soit, la France se lance dans une vaste démarche de « learning institutionnel », car l'ensemble des structures institutionnelles est appelé à s'approprier les NTIC, mais aussi de « learning interactif » car, à toutes les échelles, structures institutionnelles, entreprises et population sont invitées à coopérer dans ce processus volontariste de diffusion des NTIC.

Le PAGSI sera progressivement enrichi par des mesures décidées dans le cadre de Comités Interministériels pour la Société de l'Information (CISI des 19 janvier 1999, 10 juillet 2000 et 9 juillet 2001). On peut distinguer deux périodes principales dans l'application de ce programme d'action.

De 1998 à 2000, les préoccupations principales du gouvernement portent sur la sensibilisation et la formation de la population et des entreprises, la mise en place d'une administration numérique... Les conditions d'accès en terme de réseaux, d'infrastructures, malgré l'existence de rapports comme celui du sénateur D'Attilio ne semblent pas au cœur de la politique gouvernementale, dans un contexte marqué par la déréglementation du secteur des télécommunications, décidée par la loi du 26 juillet 1996 conformément à la législation européenne, et effective au 1^{er} janvier 1998. Le gouvernement semble accorder toute sa confiance aux opérateurs et à la libre concurrence pour permettre à tous d'accéder concrètement à des services NTIC réellement diversifiés et de qualité, dans des conditions d'accès optimales. Il estime que, dans un contexte de déréglementation, toute action de sa part tendant à agir sur la configuration des réseaux serait incongrue. Ce faisant, il assure, d'une certaine façon, la protection des intérêts de l'opérateur historique France Télécom, qui reste seul opérateur réellement présent localement, en tout lieu du territoire français.

A partir de 2000, se fait jour, sans pour autant que les préoccupations initiales disparaissent, un intérêt croissant pour les conditions d'accès offertes à cette population et à ces entreprises qu'on cherche à tourner vers « la société de l'information » : agir sur les conditions d'accès apparaît désormais comme un volet important, à forte dimension

territoriale, de la politique nationale de diffusion. Cette problématique de l'accès et du haut débit apparaît notamment à travers des rapports comme celui de J.-Ch. BOURDIER (2000), *Réseaux à hauts débits : nouveaux contenus, nouveaux usages, nouveaux services*, et d'A. MARCON (2001), *Haut débit, mobile : quelle desserte pour les territoires*. Leurs recommandations seront en partie reprises par le CISI de 2000 et surtout par celui de 2001 qui en fait son sujet principal et valide le Schéma de Services Collectifs de l'Information et de la Communication (Min. de l'environnement et de l'aménagement du territoire, 2001), selon lequel « le déploiement rapide de réseaux hauts débits est aujourd'hui la clé du développement ». Une telle affirmation apparaît comme une réelle prise de position par rapport au contenu de ce schéma tel qu'il était prévu dans l'article 16 de la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (LOADDT) du 25 juin 1999, appelée aussi loi Voynet (cf. annexe 1).

La politique de diffusion des NTIC a donc mis du temps à se mettre en place en France et, dans tous les cas, présente du retard par rapport aux autres pays industrialisés. Il nous faudra en étudier les causes profondes dans le chapitre suivant. A ce facteur politique important vient s'en ajouter un autre, lié aux conditions dans lesquelles s'est effectuée la déréglementation du secteur des télécommunications en France.

2.1.3 Des conditions d'accès défavorables, liées aux caractéristiques de la déréglementation à la française

La façon dont s'est déroulée la déréglementation du secteur des télécommunications en France est à l'origine de conditions d'accès aux réseaux à haut débit préjudiciables à une appropriation forte des NTIC par les entreprises, et notamment les PME-PMI. Dans le cadre d'une économie reposant notamment sur d'importants flux d'informations et où le commerce électronique se développe, il est indispensable que les particuliers, et plus encore les entreprises puissent bénéficier de bonnes conditions d'accès aux réseaux de télécommunications, tant du point de vue de la rapidité que du coût d'accès, ce que permet une bonne diffusion des réseaux à haut débit. Or, d'après BOMSEL et LEBLANC (2000), en France et du fait de la façon dont s'y est déroulée la déréglementation, ces conditions ne sont toujours pas réunies.

La déréglementation du marché des télécoms a réellement commencé en 1988, avec l'ouverture à la concurrence du marché de la téléphonie mobile. Contrairement à d'autres pays

industrialisés comme les Etats-Unis, la Grande-Bretagne ou le Japon, le monopole de l'opérateur historique sur la téléphonie fixe n'a pris fin que dix ans plus tard, en 1998. Alors que dans ces pays des investissements massifs ont été faits sur les réseaux longue distance à haut débit (les *backbones*), en France, les investissements des nouveaux venus sur le marché des télécoms (SFR, Bouygues...), mais aussi de l'opérateur historique France Télécom se sont d'abord concentrés sur les réseaux de la téléphonie mobile, « aux dépens des cœurs de réseaux à hauts débits, lesquels se retrouvent en nombre insuffisant, de capacité trop faible et pas assez denses pour faire face à la croissance spectaculaire d'Internet » (BOMSEL, LEBLANC, 2000, p.40) : « pour ces opérateurs mobilisés autour de (...) la croissance accélérée du téléphone mobile, on comprend qu'Internet n'est pas prioritaire » (ibid., p.44). Ceci explique que les réseaux nationaux soient congestionnés, qu'une bonne partie du trafic entre la France et l'Europe (50 à 70% selon LORENTZ, 1999) transite par les Etats-Unis, ce qui nuit à la rapidité d'Internet et renchérit son coût pour l'utilisateur, et notamment pour les entreprises qui ont besoin de haut débit pour faire du commerce électronique.

De fait, d'après le Groupe de travail du Conseil scientifique de Normandie Métropole (2000, p.10), en 1999, les liaisons louées, en France, atteignent des prix beaucoup plus élevés que dans les autres pays industrialisés, notamment les pays scandinaves, le Royaume-Uni ou l'Allemagne. De plus, la faible densité du réseau induit de fortes inégalités de prix : de 1 à 5 selon BOMSEL et BLANC (2000, p.40) entre les zones où, depuis 1998, de nouveaux opérateurs sont venus s'installer, et les autres « où les PME n'ont d'autre choix que de recourir à l'opérateur historique » (ibid.). Or, ses prix sont prohibitifs, et agissent comme un facteur limitatif de l'accès à Internet à haut débit et donc, comme le rappelle BOURDIER (2000, p.43-44), à des services de qualité et à des usages sophistiqués des NTIC (location à distance de logiciels (ASP), formation à distance, télétravail, vidéoconférence, commerce électronique...).

Au regard de ce qui vient d'être dit, on comprend mieux l'intérêt récent des pouvoirs publics pour la problématique du haut débit. En effet, celui-ci s'avère être un facteur important de diffusion des NTIC, car il en augmente l'intérêt pour les consommateurs. D'une part, il permet de régler les problèmes de lenteur, facteurs de perte de temps et donc d'argent. D'autre part, il est une condition sine qua non de la diffusion d'usages réellement nouveaux et donc d'une appropriation en profondeur de ces nouvelles technologies.

Les pouvoirs publics portent donc une part de responsabilité non négligeable dans les retards de la diffusion des NTIC en France. Depuis 1997, ils tentent de rattraper le temps perdu, mais ne sont encore pas parvenus à leurs fins, même si le rattrapage est indéniablement en cours.

Il n'en reste pas moins qu'on ne saurait se limiter à alléguer ici la seule responsabilité du gouvernement, dont les retards sont symptomatiques des réticences culturelles de la société française à l'égard des NTIC.

2.2 Les origines culturelles du retard français : un milieu relativement défavorable

Les retards français en matière de NTIC trouvent aussi leurs origines dans la culture française, dans le fait que la société française forme un milieu relativement défavorable à la diffusion de technologies comme les NTIC, et en particulier Internet. Le sénateur TRÉGOUET (1997, p.161) l'exprimait clairement : « Les difficultés rencontrées par notre pays pour entrer dans la société de l'information, pour souscrire à ses valeurs et donc profiter de ses opportunités sont liées (...) aux interactions de notre mentalité et de notre histoire. L'une et l'autre se sont influencées mutuellement. Il en résulte aujourd'hui des comportements et des phénomènes psychiques, hérités du passé dont nous n'avons pas toujours conscience, mais qui produisent toujours certains effets inhibants ».

Des réticences fortes se sont révélées, dans la population comme dans les entreprises, à l'égard de technologies d'un genre nouveau, qui avaient contre elles, non seulement d'être porteuses de mutations révolutionnaires, mais aussi de venir d'outre-atlantique, ce qui, en France, est toujours moralement et idéologiquement suspect. L'attitude gouvernementale peut être interprétée comme le reflet des réticences de l'ensemble de la société française.

2.2.1 La méfiance à l'égard de technologies venues des États-Unis

Il nous semble plausible d'expliquer, au moins en partie, les retards de la France dans l'appropriation des NTIC, par l'attitude méfiante, faite d'un mélange complexe de fascination et de répulsion, qui caractérise l'ensemble de la société française à l'égard de tout ce qui vient d'outre-Atlantique, et plus particulièrement des États-Unis, comme c'est le cas d'Internet. Cette méfiance présente deux facettes : d'une part, une tendance à protéger plus qu'il ne

faudrait certaines spécificités françaises, d'autre part, une réticence à l'égard de ce qui vient des États-Unis. En matière de NTIC, ces deux facettes se sont conjuguées et mutuellement renforcées, pour aboutir aux retards constatés plus haut.

La première facette, un protectionnisme exacerbé des réalisations françaises, a pris la forme de l'organisation d'une « ligne Maginot » autour du Minitel, « de son parc de 7 millions [d'appareils] et (de) la multitude de services d'envergure hexagonale qui avaient réussi à y prospérer » (SCHERER, 1996).

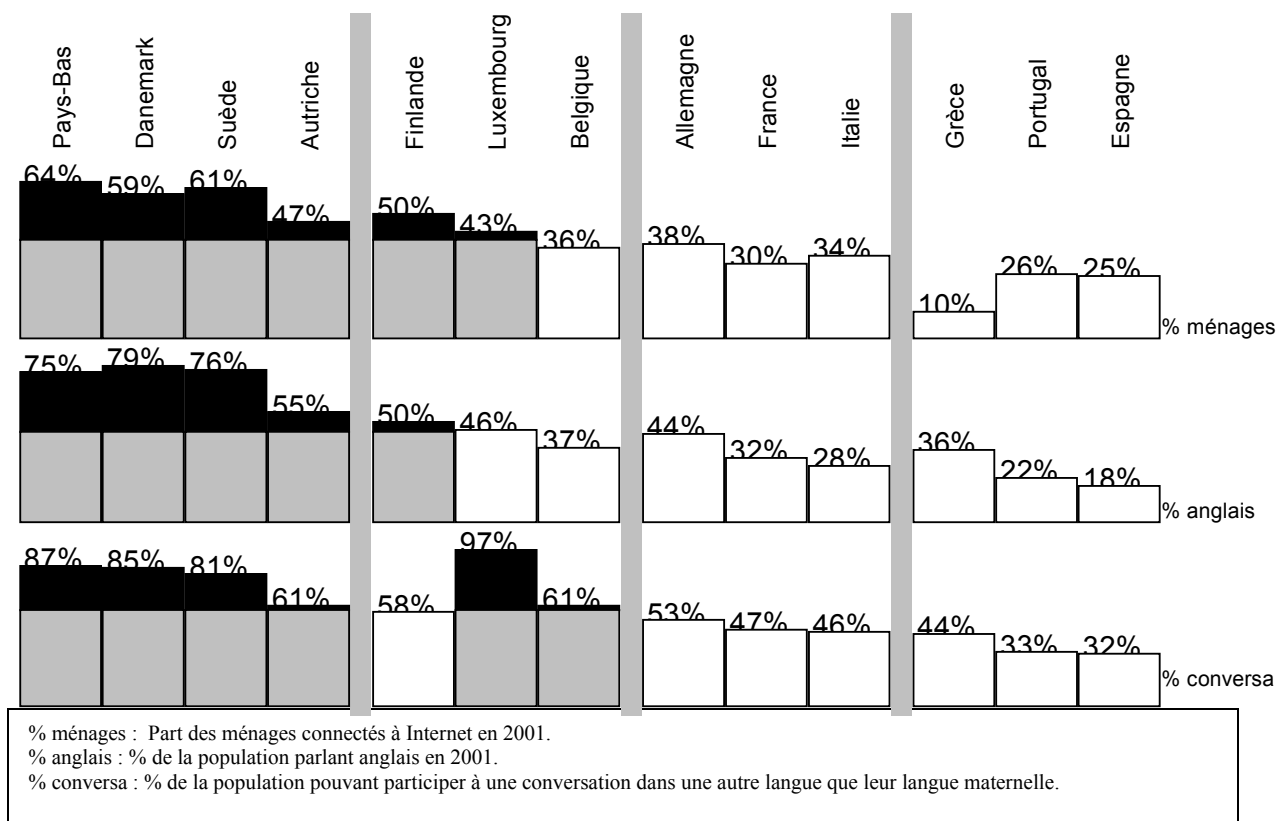
Le Minitel fut certes souvent présenté comme un atout dans le processus désormais reconnu comme nécessaire d'appropriation d'Internet : il a habitué les Français au clavier et à la télématique. Pour les entreprises et des opérateurs de télécommunications, il représente « un fonds de commerce déjà établi pour le commerce électronique », « des bases de données et des fonds documentaires très importants », « des ressources financières confortables qui permettent le financement du Web » (YOLIN, 1999, p.30).

Mais, il apparaît aussi comme un handicap, un facteur de retard dans la nécessaire appropriation d'Internet : les Français, du gouvernement aux ménages, des entreprises aux opérateurs de télécommunications, ont moins ressenti la nécessité d'Internet, malgré les défauts évidents du Minitel à savoir son absence de reroutage entre services (le *netsurfing*, permis par les liens hypertexte qui caractérisent Internet), sa lenteur, son petit écran, son iconographie rudimentaire et incolore et son absence de son. Le premier s'est préoccupé de protéger une réalisation qui avait l'avantage d'être française et dont l'échec à l'étranger, notamment aux États-Unis, ne s'expliquait que par « une interdiction du juge Harold H. Greene », interdiction qui fut « la raison du succès d'Internet » (THÉRY, 1994, p.80). D'après SCHERER (1996), le gouvernement français se serait même livré à « une intense activité de propagande, visant à diaboliser l'Internet aux yeux du public français ». Les ménages, massivement et gratuitement équipés (près de 17 millions de Français en 1997, selon le SESSI, 1999), n'ont pas ressenti la nécessité de se connecter à Internet, d'autant plus que cela demande l'achat d'un ordinateur. Les entreprises et les opérateurs de télécommunications, au premier rang desquels France Télécom, n'étaient pas non plus prêts à abandonner un service qui, grâce au système du kiosque (facturation à la minute, répartie entre l'opérateur et le fournisseur de services en ligne), leur apportait de considérables ressources (alors que, sur Internet, bon nombre d'informations de base sont délivrées gratuitement) et, dans le même temps, ne les encourageait pas à accroître la rapidité et à permettre le reroutage.

C'est l'ensemble de la société française qui, pour mieux refuser Internet, s'est réfugiée derrière le Minitel, malgré tous ses défauts et son succès purement hexagonal. Cette attitude défensive peut s'expliquer, d'après YOLIN (1999, p.31), par les caractéristiques même de la société française : « Sur le plan culturel, le Minitel a renforcé (...) notre tendance à raisonner au niveau franco-français. Il est considéré à l'étranger comme le **reflet** d'une **société hiérarchisée**, au centralisme pesant, où le contrôle de l'information est considéré comme un enjeu plus stratégique que sa large diffusion ». Ce rapprochement, qui peut surprendre, se comprend à la lumière d'une comparaison entre les configurations respectives du Minitel et d'Internet : le premier, très rigide, met en place une relation verticale, à interactivité réduite et assez rudimentaire, totalement sécurisée et sans possibilité de navigation horizontale vers d'autres sites, entre un client et un serveur déterminé une fois pour toutes au moment de la connexion ; le second, à l'inverse, permet de naviguer librement, au gré des besoins, voire des envies, dans une sorte de zapping « internautique », d'inspiration apparemment libertaire, à l'échelle d'une Toile immense, incontrôlable, où l'interactivité, libérée du carcan de la verticalité, prend des formes variées, multimédia et potentiellement instantanées.

Il est vrai qu'à travers l'opposition entre Minitel et Internet, ce sont certaines dimensions culturelles de la société française qui apparaissent, en contrepoint des caractéristiques idéologiques qui sous-tendent Internet et en font bien un pur produit nord-américain, auquel les Français ont jugé nécessaire de s'opposer, en tant que tel. Cette opposition est la deuxième facette de la méfiance française à tout ce qui vient d'outre-atlantique : « le public français [était] (...) peu enclin à se tourner vers un outil à dominante culturelle anglo-saxonne » (SCHERER, 1996). La figure n°17 illustre, à travers le comportement des différents pays européens à l'égard des langues étrangères, et plus particulièrement de l'anglais, l'importance que revêt, en matière d'Internet, un esprit d'ouverture face aux langues étrangères, tout spécialement à l'anglais : les Français, là encore, ne s'illustrent pas par leurs performances.

Figure n°17 : Niveau de connexion à Internet et comportement à l'égard des langues étrangères et de l'anglais. (Source : Eurostat, Commission Européenne (2001g).



Il existe une relation étroite entre le degré d'ouverture de la population aux langues étrangères et le degré de connexion à Internet, même s'il apparaît évident que la position de la langue maternelle dans la hiérarchie des langues en terme de degré de diffusion, et la position même du pays, centrale ou plus périphérique, par rapport à cette même langue, jouent également un rôle dans le degré d'ouverture aux langues étrangères, et partant à l'anglais.

Le premier groupe, où on retrouve sans grande surprise des pays scandinaves et les Pays-Bas, est constitué de pays à la fois très ouverts du point de vue linguistique et très « branchés » : leur dimension réduite, le fait que leur langue soit mineure, ou du moins parlée dans les strictes limites de leur territoire - à l'exception de l'Autriche germanophone mais en position périphérique par rapport aux sources de la langue allemande - apparaissent comme autant de contraintes qui facilitent leur ouverture sur l'étranger, et donc sur la langue anglaise en qualité d'idiome dominant des relations internationales. Le deuxième groupe est constitué de pays en position intermédiaire, mais nous semble un peu artificiel : la Finlande est très proche du premier groupe, alors que la Belgique et le Luxembourg s'apparentent, à notre sens,

à la situation du troisième groupe, car elles améliorent leur position relative non du fait de leur ouverture à l'anglais, mais du fait de leur multilinguisme.

La France se situe, avec l'Allemagne et l'Italie, dans l'avant dernier groupe, caractérisé par des performances médiocres dans tous les indicateurs retenus : le prestige international, souvent passé, le rôle de premier rang de la langue nationale dans la construction de l'identité nationale de ces trois pays - de Dante à Goethe en passant par l'Édit de Villers-Cotterêts -, pays qui sont aussi les berceaux historiques de ces langues, ne favorisent pas l'ouverture sur les langues étrangères, et plus particulièrement sur l'anglais. Ce dernier est perçu comme la langue concurrente, voire, pour la France, comme celle qui a supplanté le français en qualité de langue internationale. Pour la France - mais peut-être à un moindre degré car on retrouve ici, du fait de sa position médiane entre l'Allemagne et l'Italie, sa situation de carrefour entre l'Europe du nord et l'Europe du sud - et l'Italie, s'ajoute l'appartenance au monde gréco-latin de l'Europe du sud, géographiquement, culturellement et linguistiquement éloigné du monde anglo-saxon. Le dernier groupe est sans surprise constitué par les pays de l'Europe méditerranéenne, avec des nuances internes qui font apparaître l'ouverture touristique (Grèce) et le statut de langue internationale du portugais et surtout de l'espagnol, qui résistent davantage à l'anglais.

L'appartenance culturelle d'Internet au monde anglo-saxon, à travers l'esprit libéral, voire libertaire qui l'imprègne, à travers son organisation non hiérarchisée et peu policée, à travers enfin la prégnance de la langue anglaise qui le caractérise, est indéniable. C'est bien ce qui pose problème à une France fière de ses valeurs, « où l'autorégulation est souvent mal admise » (TRONC, 1996b), où l'État continue d'avoir une place importante, a en charge d'assurer non seulement la sécurité grâce à un important corpus législatif et normatif, mais aussi... la défense de la langue française. Internet représente à tous les niveaux de la société, une menace idéologique et culturelle venue d'outre-atlantique et dont il faut se préserver.

A partir de 1996, une fois défaite du point de vue des normes techniques avec la victoire définitive des normes TCP/IP qui caractérisent Internet (cf. MAHL, 1996), la France a donc pris pour cheval de bataille, non plus tant pour empêcher l'arrivée désormais inévitable d'Internet, mais pour en limiter l'imprégnation idéologique d'origine anglo-saxonne, la mise en place d'une coopération internationale en matière de sécurité. Ce faisant, le gouvernement répond bien à une attente des Français, qui jugent prioritaire la régulation en matière de protection du consommateur, de sécurité du paiement, de contrôle du contenu et de respect de l'anonymat, bien avant la promotion et la diffusion d'informations sur Internet

(HEITZMANN,2000). Il y a fort à parier que la position des Français en la matière est très éloignée de celle des Américains.

De même, à l'instar des préconisations du rapport Poignant *Pour une stratégie francophone des autoroutes de l'information*, Internet doit devenir un moyen de défendre la langue française, et au-delà la diversité culturelle, contre l'invasion anglo-saxonne. C'est dire à quel point l'appartenance d'Internet, dans ses principes d'organisation comme dans sa langue, au monde anglo-saxon, est un frein, d'ordre culturel, à sa pénétration en France.

2.2.2 Les réticences françaises à l'égard de l'innovation technologique

La population française, dans son ensemble, est plutôt réticente face à l'innovation, notamment technologique : « Bien qu'un bon tiers de la population exprime son intérêt pour les produits technologiquement innovants, l'attitude des Français à l'égard de l'innovation technologique est aujourd'hui empreinte d'une certaine prudence. Ce que veut la majorité des Français, c'est d'abord être rassurée face à l'innovation. En effet, près de 90% préfèrent le produit connu, habituel » (HATCHUEL et LOISEL, 1998). Dans un tel contexte, les NTIC, et notamment Internet, innovations transversales et potentiellement génératrices de mutations d'ampleur révolutionnaires dans les comportements, se heurtent en France, plus que dans bien d'autres pays industrialisés, à de fortes réticences.

L'enquête du CREDOC *Conditions de vie et aspirations des français* (1998) dont fait état l'article ci-dessus, montre que des innovations technologiques comme Internet engendrent tout particulièrement la méfiance des Français.

En effet, si comme les auteurs on avance « l'hypothèse que ce qui écarte encore de ces produits, c'est l'image de complexité qui leur est associée », force est de constater, qu'effectivement, les NTIC, et notamment Internet, nécessitent un apprentissage « induisant de la sorte une impression défavorable de complexité ».

Pour plus de la moitié des Français, les produits innovants technologiquement « sont plutôt apparentés à des gadgets, et ne contribuent pas à simplifier la vie quotidienne ». Or, si l'on croise ce résultat avec ceux d'une enquête CSA Opinion effectuée fin 1999 pour le Ministère de l'Économie (HEITZMANN, 2000), on s'aperçoit qu'une telle affirmation "colle" parfaitement avec l'image que les Français se font d'Internet : ceux qui n'ont pas l'intention de se connecter à Internet depuis leur domicile - et ils étaient 73% fin 1999 ! -, et dont le

comportement explique pour beaucoup le retard global de la population française, avancent comme principale raison qu'ils n'en voient pas l'utilité.

Le comportement général des Français à l'égard de l'innovation technologique est donc plutôt défavorable, et cette méfiance s'applique à Internet comme à tout autre innovation de ce type, avec un coefficient multiplicateur important : non seulement Internet présente des caractéristiques telles qu'il cadre parfaitement avec les principaux reproches que font les Français aux innovations technologiques (complexité, gadget), mais, de plus, il entre en concurrence avec le Minitel, produit connu qui rassure les Français, qui n'attendent que ça, produit français qui correspond mieux aux valeurs hexagonales, que nombre de Français estiment menacées par un produit comme Internet.

C'est donc dans ce milieu peu porteur que baignent les entreprises françaises, dont le comportement particulier est le reflet, l'écho du comportement de la population générale.

2.2.3 Des entreprises réticentes

Les entreprises françaises constituent elles aussi un milieu relativement défavorable à la diffusion d'innovations comme les NTIC, pour des raisons qui, pour partie sont les mêmes que celles de la population générale, et pour partie, sont spécifiques au monde des entreprises, au regard des mutations que peut générer l'introduction de technologies comme Internet dans l'organisation de l'entreprise.

Le rapport TRÉGOUET (1998, p.161 et sq.) fournit, du point de vue des entreprises, les deux principales raisons de leurs réticences face aux NTIC, lesquelles constituent bien entendu des spécificités de la culture d'entreprise à la française. Elles sont la transposition étroite des réticences des Français au monde de l'entreprise puisqu'elles trouvent leur origine dans un modèle d'organisation fondé sur la hiérarchie et non sur la coopération et le réseau d'une part, et d'autre part, dans la réticence face à l'innovation en général.

Le modèle d'organisation des entreprises, en France, repose sur « des relations professionnelles (...) ou de transmission du savoir très hiérarchiques et très cloisonnés », sur des « principes archaïques de division du travail » qui nous viennent du taylorisme et sont fondés sur « l'optimisation et le rendement plus que sur la création et l'apprentissage collectif », empêchant ainsi ces mêmes entreprises de tirer « tout le parti des technologies de l'information qui, aux Etats-Unis, ont conduit à créer une organisation par réseaux conduisant à une véritable renaissance industrielle » (ibid.). Autrement dit, le modèle organisationnel

fondé sur l'organisation en réseau et le travail sur projet et qui est même « une condition nécessaire pour une utilisation efficace des potentialités des technologies de l'information » (ASKENAZY, 1998, p.141), est aux antipodes de la culture organisationnelle des entreprises françaises, et la remet profondément en cause (cf. également BENGHOZI, FLICHY, D'IRIBARNE, 2000).

Or, l'adoption des NTIC, « en incitant à déléguer l'autorité ou en améliorant l'efficacité de la polyvalence (ibid., p.137) » ne peut, d'après de nombreux modèles théoriques, être isolée des choix de l'entreprise en terme de stratégie ou d'organisation, sous peine d'inefficacité. La réticence des entreprises françaises à l'égard de ces technologies trouve donc bien, en partie, son origine dans leur culture organisationnelle. Suivant COHEN et DEBONNEUIL (1998) et ASKENAZY (1998), nous établissons un parallèle entre leur retard en terme d'appropriation des NTIC, et celui qu'ont mis en évidence de nombreuses études dans l'adoption du modèle organisationnel fondé sur des pratiques flexibles de travail (équipe de projet...) : en 1998, le niveau de diffusion des « pratiques flexibles » en France est comparable à la situation américaine de 1992. SALZMANN (1996) ne dit finalement pas autre chose, si ce n'est sur un ton plus polémique : « [un certain nombre de décideurs français] ont plutôt une attitude de suspicion face à toutes ces nouveautés qui tendent à perturber les règles de fonctionnement de l'entreprise et donc à modifier les règles d'exercice de leur pouvoir. L'innovation technologique est (...) plutôt perçue comme un risque que comme une opportunité à saisir de toute urgence ». L'innovation organisationnelle rejoint ici l'innovation technologique.

Mais, dans cette phrase, SALZMANN met également en avant l'autre volet des réticences des entreprises françaises à l'égard des NTIC, qui n'est autre, à l'image de la société française, que la crainte ou la réserve à l'égard de l'innovation : d'après TRÉGOUET, les efforts des entreprises françaises portent davantage sur « la recherche d'une compétitivité par les prix et les économies d'échelle (...) que par l'innovation », ce en quoi elles reflètent parfaitement les comportements des Français. L'investissement des entreprises hexagonales dans l'innovation reste souvent plus faible que dans d'autres pays pourtant plus modestes, alors que, la France étant parmi les pays les plus avancés d'Europe, elle devrait faire mieux qu'eux (COHEN, DEBONNEUIL, 1998) : d'après EUROSTAT (2001), en 1998, en terme de dépenses intérieures de R&D (Recherche et développement) rapportées au PIB, la France arrive en 4^{ème} position en Europe avec 2,19%, loin derrière la Suède (3,77%), la Finlande (2,89%) et l'Allemagne (2,29%). Le tableau n°3 montre que, si la France se rapproche des États-Unis en matière de R&D dans l'industrie manufacturière, elle apparaît en revanche très

mal placée en terme de R&D NTIC et ne semble pas avoir fait porté ses efforts vers ce secteur en plein développement aux États-Unis, pays de naissance de ces technologies, ce qui montre « l'absence de réactivité de la recherche française » (COHEN, DEBONNEUIL, 1998, p.12)) face à l'émergence d'un domaine de recherche inhabituel.

Tableau n°3 : Dépenses totales de R&D des entreprises en France et aux États-Unis (en % du PIB). Source : OCDE. Extrait de COHEN, DEBONNEUIL (1998).

	1992	1997
France		
Total R&D NTIC	3,8	3,7
Total R&D manufacturière	12,5	12,2
Etats-Unis		
Total R&D NTIC	5,5	8,0
Total R&D manufacturière	14,4	14,9

Or, le fait d'être un pays producteur d'innovations dans un domaine confère « un avantage comparatif dans l'art de leur utilisation » et permet aux consommateurs de ce pays « de les utiliser plus vite et mieux que les consommateurs des autres pays pour lesquelles elles n'ont pas été conçues » (ibid., p.23), comme le démontrent COHEN et DEBONNEUIL, auxquels nous renvoyons le lecteur pour de plus amples précisions.

Les entreprises françaises développent donc une culture et des comportements qui apparaissent défavorables à la diffusion des NTIC en leur sein. Certes, elles ont effectué un effort de rattrapage, comme nous l'avons montré précédemment. Néanmoins, il reste à démontrer que leur assimilation des NTIC est suffisamment profonde pour permettre la réalisation effective des mutations organisationnelles potentiellement contenues dans les NTIC, car seul le couplage mutation technologique-mutation organisationnelle permet une réelle insertion dans la société de l'information et l'accroissement de productivité attendu (ASKENAZY, 1998, p.138). On peut en douter à la lecture d'enquêtes comme celle du cabinet Mazars (*Journal du net*, 11 juillet 2001) : les dirigeants d'entreprises françaises, contrairement aux Britanniques et aux Néerlandais, « font preuve de prudence, voire de scepticisme [puisqu'] seuls 19% d'entre eux entrevoient grâce à Internet des « changements radicaux » !

Le retard français en matière d'appropriation des NTIC trouve donc ses origines certes dans la réactivité à retardement des pouvoirs publics, qui ont tardé à mettre en place une politique de diffusion de ces technologies à grande échelle, mais aussi, plus profondément, dans les comportements, les valeurs, la culture de la société française, dont les pouvoirs publics sont à la fois l'émanation et le reflet, même s'il est de leur devoir de se donner les moyens d'être vigilants sur les évolutions qui dépassent le cadre de la nation, et d'éclairer la société sur la nécessité de les anticiper pour mieux s'y adapter.

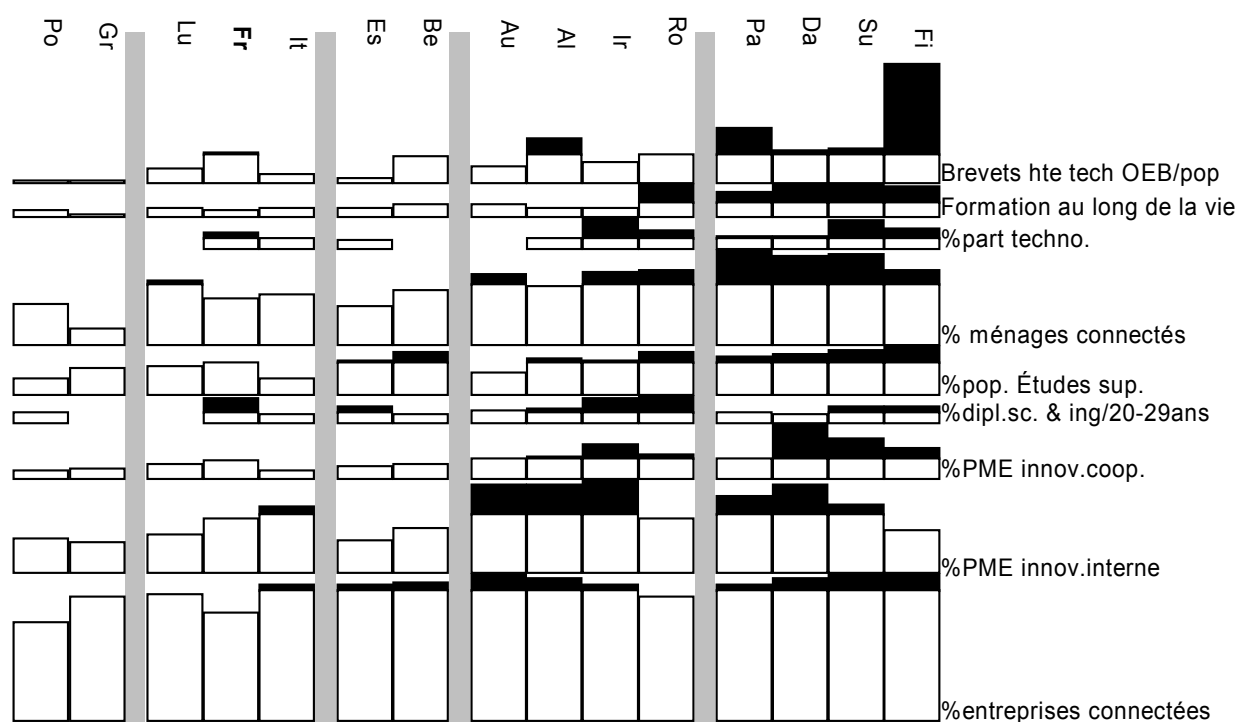
A des fins de synthèse, la figure n°18 permet une comparaison des situations des différents pays européens dans ce domaine et met en valeur le comportement plutôt frileux des Français. Il rapproche un ensemble d'indicateurs qui relèvent tant du comportement des PME que de celui de la population à l'égard de l'innovation au sens large. Nous avons choisi de rapprocher les niveaux d'accès à Internet avec des indicateurs qui relèvent du comportement des PME à l'égard de l'innovation et avec des indicateurs relevant de la formation (formation tout au long de la vie, part des diplômés du supérieur et en sciences et techniques) lesquels nous semblent témoigner des capacités d'adaptation d'une population à l'innovation.

Il existe une relation étroite entre les niveaux nationaux de connexion à Internet et les comportements généraux, des entreprises comme de la collectivité dans son ensemble, à l'égard de l'innovation. En ce qui concerne les entreprises, leur niveau d'accès à Internet est fortement corrélé à leur capacité d'innover (part des PME faisant de l'innovation, brevets de haute technologie, part de la valeur ajoutée manufacturière dans les secteurs de haute technologie). En ce qui concerne les ménages, l'aménagement d'une capacité à intégrer l'innovation (formation tout au long de la vie, part de la population ayant suivi des études supérieures) apparaît comme l'un des facteurs explicatifs des différences en terme d'appropriation d'Internet comme le signale par exemple le lien étroit existant entre le taux de connexion des ménages et le niveau d'accès à la formation tout au long de la vie.

Les pays européens présentent une grande diversité en matière de comportement face à l'innovation sans grande surprise par rapport aux enseignements de la géographie culturelle. Un premier groupe, formé des pays scandinaves et des Pays-Bas, se caractérise par un comportement d'ouverture, signalé par des niveaux d'accès à Internet élevés, couplés à une forte capacité d'innovation des PME et à une population de bon niveau, aux connaissances renouvelées. Le deuxième groupe, qui réunit les pays germaniques et anglo-saxons présente

une situation intermédiaire, où le départ se fait souvent entre des PME plutôt connectées et innovantes, mais dans une moindre mesure que dans le premier groupe, et une population

Figure n°18 : Niveau de connexion à Internet et comportement face à l'innovation dans l'Union européenne (Source : Commission Européenne, 2001d ; Eurostat, 2001).



Brevets hte tech OEB/pop : Demandes de brevets de haute technologie déposées auprès de l'OEB (Office européen des Brevets) (par million d'habitants), 1999.
 % ménages connectés : Ménages connectés à Internet (% de l'ensemble des ménages), 2001.
 Formation au long de la vie : Participation à la formation tout au long de la vie (% des 25-64 ans), 2000.
 % part techno : Part de la valeur ajoutée manufacturière dans les secteurs de haute technologie, 1997.
 % pop. Etudes supérieures : Population ayant suivi des études supérieures (% des 25-64 ans), 2000.
 % dipl. sc. & ing/20-29 ans : Nouveaux diplômés en sciences et ingénierie (%des 20-29 ans), 1999.
 % PME innov. Coop. : PME faisant de l'innovation en coopération avec d'autres entités (% PME manufacturières), 1996.
 % PME innov. interne : PME faisant de l'innovation en interne (% PME manufacturières), 1996.
 % entreprises connectées : Part des entreprises connectées à Internet (% de l'ensemble des entreprises de + de 9 salariés), 2001.

plutôt moins dynamique et moins prête à intégrer l'innovation. Les trois derniers groupes, en posture inégale dans une médiocrité partagée, réunissent au-delà de l'Europe du sud, l'Europe à dominante catholique : on y trouve l'Espagne et la Belgique aux situations étrangement similaires (groupe 3), la France, l'Italie et le Luxembourg (groupe 4) et, bonnes lanternes rouges, le Portugal et la Grèce. La France, mal positionnée, présente certes quelques indicateurs positifs (brevets, part de la haute technologie dans la valeur ajoutée, diplômés en science), qui baignent dans un océan d'inertie, tant de la part des PME que de la population. Cette situation n'est pas sans rappeler le hiatus, bien français, existant entre des réalisations

scientifiques et techniques de grande qualité, parfois en avance sur leur temps, et les difficultés à les exploiter et à les mettre en valeur d'un point de vue pratique, entre une élite de premier ordre et une population souvent négligée, peu encline et peu invitée à participer à l'effort commun. Les permanences culturelles ont la vie dure.

Dans ce domaine, la France se trouve dans une situation intermédiaire entre l'essoufflement et l'aggravation du retard, ce qui témoigne de l'ampleur du problème. La société française forme, à l'échelle d'une nation, un milieu relativement défavorable à la diffusion des NTIC, parce qu'elles sous-tendent des modes de fonctionnement différents, voire opposés aux modes de fonctionnement traditionnels français, parce qu'elles reposent sur un modèle culturel, le modèle anglo-saxon, assez éloigné du modèle dans lequel se reconnaissent beaucoup de Français, mais aussi beaucoup d'Européens. On pourra, à juste titre, arguer que les sociétés des pays industrialisés ou émergents asiatiques, comme en Corée du sud ou à Singapour, ont parfaitement et rapidement intégré les NTIC, alors qu'il s'agit de sociétés très hiérarchisées. Mais elles se sont parfaitement accommodées d'un mode de fonctionnement en réseau, traditionnel ici du fait de l'existence ancienne de diasporas, et, de plus les « pratiques flexibles » de travail comme les équipes autonomes ou le travail sur projet ont été développées d'abord en Asie, et notamment au Japon, à travers les cercles de qualité par exemple. De plus, l'habitude y est au contraire bien ancrée d'intégrer ce qui vient de l'étranger pour en tirer une force nouvelle et s'imposer comme un concurrent digne de respect.

Des innovations transversales comme les NTIC sont donc susceptibles, plus que d'autres parce qu'elles sont révolutionnaires et remettent en cause en profondeur les modes de fonctionnement des sociétés, de présenter un mode de diffusion qui s'écarte, au moins partiellement, du mode purement hiérarchique, pour suivre un mode de diffusion où entrent en jeu des effets de milieu territorial. La France en fournit un exemple qui nous semble probant, à l'échelle d'une nation.

Mais qu'en est-il à l'échelle de territoires plus restreints, régions, départements, communes ? Les acteurs du développement économique local baignent dans un milieu relativement défavorable. Néanmoins, des possibilités de différenciation de plus en plus larges existent dans le cadre de la politique gouvernementale définie à partir de 1997. A l'articulation entre cette politique de diffusion récente et un tissu local d'entreprises plus ou moins réceptif et dont le mode de fonctionnement lui-même varie en fonction des traditions et des profils économiques régionaux, les collectivités territoriales faire preuve de leur capacité à mettre à profit les opportunités qui s'offrent à elles.