

de nouvelles formes d'organisation et de coopération institutionnelle, et d'améliorer ce faisant la compétitivité «structurelle» des firmes localisées dans les régions en retard de développement tout en encourageant des ressources à se déplacer vers des domaines plus dynamiques et innovants de l'activité économique.

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) sont à la base de l'économie du savoir. Elles permettent de stocker, traiter et diffuser un volume croissant de données rapidement et sans coût et elles sont une source de plus en plus importante de gains de productivité.

Mais la transition vers la société de l'information n'est pas une simple affaire de technologie. Les changements en jeu sont potentiellement ceux qui ont la plus grande portée depuis la Révolution industrielle et ils exercent une profonde influence sur l'organisation de l'économie et de la société. La gestion de ces changements est l'un des principaux défis auxquels est confrontée aujourd'hui l'Union.

A cette fin, l'initiative de la Commission européenne «eEurope – Une société de l'information pour tous», avalisée par le Conseil européen de Lisbonne en mars 2000, vise à accroître le rythme d'absorption des technologies numériques et à garantir que tout le monde possède les compétences voulues pour les utiliser.

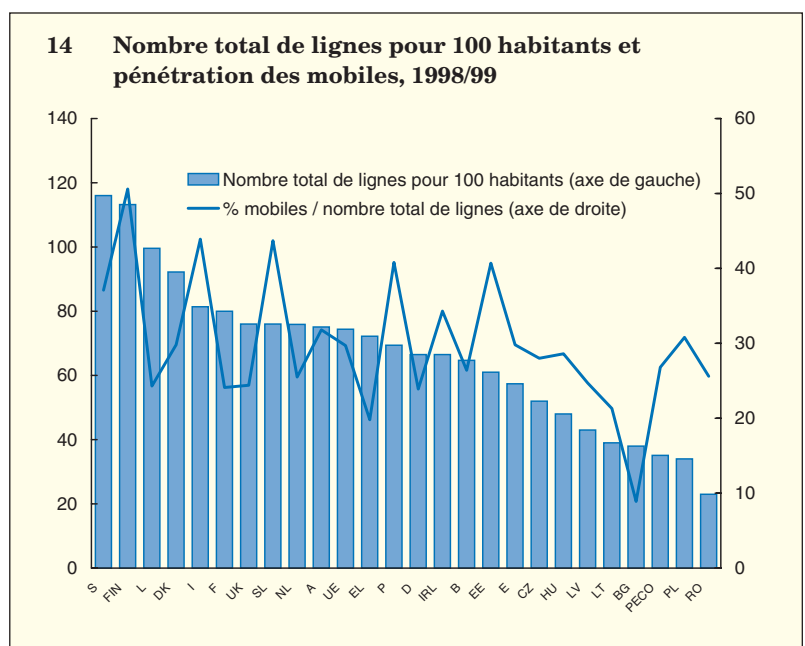
En moyenne, les pays de l'Union européenne dépensent un montant estimé à 6% du PIB dans les NTIC (voir graphique A.23). Les industries de l'information et de la communication croissent plus vite de 5 points de pourcentage que les autres secteurs en termes réels et impulsent effectivement la croissance économique dans l'Union européenne.²³ Les industries des NTIC représentaient 4% de l'emploi de l'Union en 1997,²⁴ et on estime qu'un emploi sur quatre est créé dans les NTIC ou des secteurs connexes.²⁵ Si on élargit le champ considéré pour embrasser les secteurs dits «fondés sur le savoir», ils représentent environ un quart de l'emploi et sont responsables du plus gros de la croissance des emplois ces dernières années.²⁶

La libéralisation du marché, associée à une innovation technologique de plus en plus rapide, favorise la concurrence dans l'offre de télécommunications, ce qui abaisse les coûts et renforce le choix et la qualité de service dans la plupart des régions de l'Union. Le prix d'accès à Internet a fortement chuté dans un passé récent, mais un prix élevé reste un obstacle à une utilisation plus large dans certains pays.

Le potentiel est énorme

Le commerce électronique (e-commerce) augmente rapidement, et contraint les firmes à repenser leurs procédures commerciales. Il engendre dans le même temps de nouvelles formes d'organisation, y compris de nouveaux types de marché et des types différents de relations commerciales. Le commerce électronique entre entreprises fondé sur Internet (B2B), qui est la principale composante (estimée à 80% du total aujourd'hui et qui devrait atteindre 90% en 2003), se développe rapidement et devrait augmenter de plus de 90% par an au cours de la période 1999-2003.²⁷

L'utilisation du commerce électronique dans les relations d'entreprise à entreprise peut accroître l'efficacité en réduisant et rationalisant les procédures commerciales. Les effets sont déjà apparents dans la conception des produits (raccourcissement du processus de conception et augmentation des possibilités de fabrication banalisée et de standardisation des pièces) et dans la production et la logistique (coûts de stockage plus faibles, production plus rapide, coûts d'approvisionnement plus faibles). On estime que le développement des relations d'entreprise à entreprise aux Etats-Unis



pourrait de réduire les coûts des entreprises de 13 à 23%.²⁸ Tandis que le marché du e-commerce est moins développé dans l'Union européenne, on s'attend à une réduction des coûts de fonctionnement atteignant en moyenne 18% et une diminution des coûts de vente de 15% (voir graphique A.24).

La façon dont les régions adoptent et maîtrisent les NTIC est vitale pour leurs résultats économiques

La pénétration des NTIC, définie par la valeur des dépenses consacrées aux NTIC²⁹ par rapport au PIB, est une mesure importante de la transition d'un pays vers la société de l'information ainsi que de sa capacité d'innovation et de sa compétitivité. La différence, selon cette mesure, entre les pays de la cohésion et les autres Etats membres de l'Union européenne est petite et tend à se rétrécir – le taux de croissance le plus élevé des dépenses, au cours de la période 1991-1999, est intervenu en Grèce et en Italie. Toutefois, en valeur absolue, compte tenu du bas niveau de leur PIB, les pays de la cohésion devront investir à l'avenir des sommes importantes dans les NTIC pour effectuer un rattrapage.

Si des améliorations dans les normes des infrastructures de l'information et des télécommunications sont un déterminant essentiel de la capacité à participer à la société de l'information, d'autres facteurs jouent un rôle non moins important et croissant, comme la sensibilisation du public, le niveau d'instruction, le rôle joué par le secteur public dans la promotion de la société de l'information et la capacité d'organisation et d'investissement des entreprises.

L'écart se resserre en ce qui concerne les infrastructures des télécommunications

Pendant les vingt dernières années, les différences d'accès à une ligne de téléphone fixe ont fortement diminué entre les Etats membres (graphique 14). Dans la plupart des pays, la proportion des ménages ayant une ligne de téléphone se situe autour de la moyenne de l'Union, 92%, mais elle reste faible au Portugal (69%) alors qu'elle atteint 97% en Suède.³⁰ Alors qu'en Finlande, le chiffre n'est que de 78%, cela est compensé dans une large mesure par la forte proportion de ménages qui possèdent un téléphone mobile sans accès à une ligne fixe (18%, soit près de cinq fois la moyenne de l'Union européenne). Le même phénomène s'observe, mais dans une moindre mesure, au Portugal (12%) et en Irlande (où seulement 84% des ménages ont une ligne fixe), mais un cinquième des familles portugaises et un dixième des familles irlandaises n'ont pas accès à des services de téléphone à domicile contre une moyenne

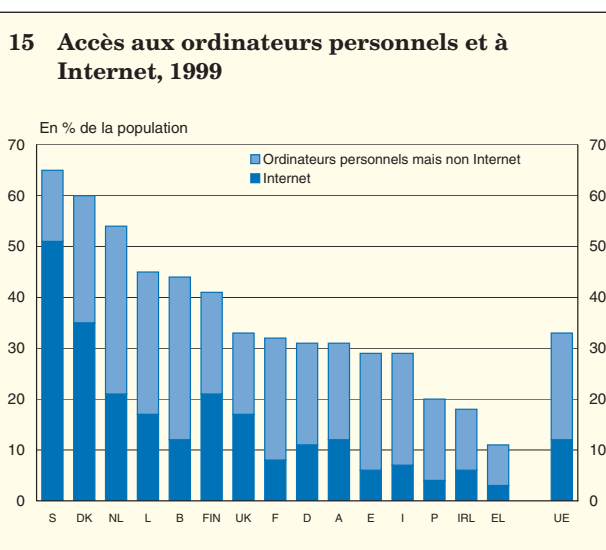
de 4% dans l'Union européenne. Néanmoins, il existe une différence marquée entre les régions – de plus de 15 points de pourcentage – dans la proportion de ménages dotés d'une ligne fixe en Allemagne, en France et en Italie.

Dans les pays candidats à l'adhésion, le nombre total de lignes pour 100 habitants est inférieur à la moitié de la moyenne de l'Union européenne, mais ce nombre est plus élevé en Slovaquie et, dans une moindre mesure, en Estonie.³¹

Les téléphones mobiles et le câble sont susceptibles d'offrir un accès alternatif à Internet ...

S'il existe des différences dans la pénétration des téléphones mobiles dans l'Union européenne, les différences ne reflètent pas les niveaux relatifs de prospérité. Le taux de pénétration est relativement élevé dans tous les pays nordiques et en Italie, mais le taux est également voisin de la moyenne de l'Union ou plus élevé que celle-ci en Grèce, en Espagne et au Portugal. Toutefois, la plupart des pays, y compris les pays de la cohésion, qui ont un taux de possession d'ordinateurs personnels relativement faible et/ou un accès limité à Internet, ont des taux élevés d'utilisation du téléphone, ce qui ouvre la possibilité d'utiliser les téléphones mobiles pour accéder à Internet dans l'avenir.

Il est évident que l'utilisation élevée de téléphones mobiles dans les pays nordiques est en partie la conséquence de leurs caractéristiques géographiques et de la dispersion de la population dans de larges zones. Par contre, dans les Etats membres du sud, la croissance rapide de l'utilisation des téléphones mobiles reflète



seulement la qualité médiocre ou l'absence de lignes fixes (voir graphique A.25).

Peut-être de façon inattendue, l'utilisation de téléphones mobiles est un peu plus faible dans les régions rurales (39% des ménages) que dans les régions urbaines (45%).

Le taux de pénétration des téléphones mobiles dans les pays candidats à l'adhésion ne s'élevait à la fin des années quatre-vingt-dix qu'à environ le quart de la moyenne de l'Union européenne, mais il augmentait rapidement (à un taux de 108% par an entre 1996 et 1999).

Dans ce domaine, la technologie évolue rapidement, et offre de nouveaux moyens d'accès à Internet – grâce aux services des téléphones mobiles de troisième génération à plus grande largeur de bande – et à des connexions RNIS, xDSL, par le câble et par la TV numérique. Comme dans l'avenir, il est probable que le taux d'accès à de larges bandes deviendra beaucoup plus important pour l'utilisation d'Internet par les entreprises et les ménages, leur disponibilité deviendra cruciale.

... mais l'accès à la société de l'information reste inégal

Il existe des différences importantes dans l'Union en ce qui concerne l'utilisation d'ordinateurs personnels à domicile et l'accès à Internet (graphique 15). Si on écarte la France, il semble y avoir un clair partage nord-sud dans le taux de connexion à Internet. En Grèce, en Espagne, au Portugal et en Italie, ainsi qu'en Irlande, le taux est égal à la moyenne de l'Union européenne (12%), alors que dans les pays nordiques, il dépasse largement 20% (51% en Suède). En Grèce, au Portugal et en Irlande, le taux de possession d'un ordinateur personnel est également faible.

Dans les pays candidats à l'adhésion, le nombre d'ordinateurs personnels pour 100 habitants a crû constamment. On peut distinguer trois groupes de pays: la Slovaquie, avec un taux voisin de la moyenne de l'Union

européenne, la Pologne et la République tchèque entre autres, avec des taux similaires à ceux des pays de la cohésion, et la Roumanie et la Bulgarie, avec des taux compris entre 10% et 25% de la moyenne de l'Union européenne.

Dans l'Union européenne, il y a également de clairs indices d'un clivage social, les ménages à revenu élevé ayant six fois plus de chances d'être connectés à Internet que les ménages à bas revenu. En outre, une proportion plus forte de ménages urbains (13-15%) est connectée à Internet que de ménages ruraux (8%). Toutefois, ces différences paraissent plus dues à un manque de sensibilisation aux possibilités offertes par Internet qu'au coût (45% des ménages de l'Union sans accès à Internet rapportent qu'ils ne sont pas intéressés et 9% ne savent rien à propos d'Internet, contre 11% qui citent le coût comme motif de non connexion).

L'utilisation d'Internet par les entreprises est relativement forte dans plusieurs Etats membres, surtout dans les pays nordiques, mais il existe des différences marquées au sein de l'Union européenne. Par exemple, 76% des PME sont connectées à Internet en Suède mais 16% seulement au Portugal.³² Alors que les PME qui avaient été enquêtées récemment rapportaient qu'elles étaient modérément bien informées sur le potentiel d'Internet, un tiers n'y avait pas accès. Dans les pays de la cohésion, le nombre d'entreprises dépourvues d'accès est plus grand qu'ailleurs dans l'Union européenne, ce qui est conforme à l'analyse de la Commission selon laquelle une faible sensibilisation aux avantages et opportunités potentiels des technologies de l'information et de la communication ainsi qu'un manque de compétences dans le domaine des NTIC, à côté du contenu souvent faible des logiciels actuellement disponibles, sont les principaux obstacles au développement de la société de l'information.

Dans ce domaine, la politique structurelle devrait se concentrer sur le renforcement de la demande et plus particulièrement sur la capacité des firmes, des institutions et des individus à utiliser plus efficacement les NTIC.

1 Commission européenne (2000) «Compétitivité de l'industrie européenne». Voir aussi Commission européenne (1999) «Le Sixième Rapport Périodique sur les Régions» (section 2 sur la compétitivité), OCDE (1996) «Industrial Competitiveness», Oxford Review of Economic Policy (1996) «International Competitiveness» Vol. 12, no. 31

2 Chiffre pour UE13, en attendant que le Royaume-Uni et l'Irlande présentent leurs statistiques. Celles du Royaume-Uni devraient parvenir dans les mois à venir, et celles de l'Irlande pourraient bien ne jamais être transmises (la présentation de ces chiffres est optionnelle et nullement une obligation).

3 Dans les services non marchands, le chiffre de la productivité doit être interprété avec prudence parce que le secteur public n'engendre pas de profit et que la valeur ajoutée est donc exclusivement composée de salaires et traitements.

4 Voir, par exemple, Midelfart-Knarvik, Overman, Redding et Venables (1999) «The Location of European Industry»

5 Ces projections ne tiennent pas compte de la future appartenance à l'Union européenne, qui pourrait influencer sur les tendances de fond, notamment des mouvements migratoires, bien que le plus gros de ces mouvements doive probablement intervenir entre ces pays et les Etats membres actuels de l'Union, mais aussi à plus long terme sur les taux de natalité et de mortalité.

- 6 Ces taux, il convient de le souligner, ne sont que des indicateurs démographiques. Alors qu'ils reflètent les problèmes en jeu pour les systèmes de protection sociale et de fiscalité, il convient de prendre en compte d'autres facteurs non moins importants, notamment le nombre de personnes en âge de travailler travaillant effectivement et payant des impôts et des cotisations sociales.
- 7 D'après les tout derniers scénarios de la population active régionale d'Eurostat, calculés en 1998, et qui sont combinés avec les projections de population produites en 1997. Les scénarios couvrent 204 régions de niveau NUTS 2 dans l'Union européenne pendant la période 1995-2025. Le scénario de base auquel le texte se rapporte suppose la continuation de la plupart des tendances actuelles mais une certaine réduction des déséquilibres régionaux.
- 8 European Integration Consortium (DIW/CEPR/FIEF/IAS/IGIER) 2000: The Impact of Eastern Enlargement on Employment and Labour Markets in the EU Member States, étude réalisée pour la DG Emploi et Affaires sociales de la Commission européenne, Berlin/Milan.
- 9 Bauer, T. et Zimmermann, K. (1999): Assessment of Possible Migration Pressure and its Labour Market Impact following EU Enlargement to Central and Eastern Europe, étude pour le ministère de l'éducation et de l'emploi du Royaume-Uni, IZA et CEPR, Bonn/Londres, Allemagne/Royaume-Uni.
- 10 La formation brute de capital fixe est égale à l'investissement diminué des disparitions. Le terme brut renvoie au fait que l'amortissement ou la consommation de capital ne sont pas déduits. Le terme fixe signifie que seuls les investissements utilisés pendant plus d'un an sont considérés.
- 11 Le stock de capital brut est calculé en prenant les investissements passés cumulés diminués de la valeur cumulée des investissements qui ont été retirés. Le stock net de capital exclut l'amortissement et est donc probablement une meilleure mesure. Tout au long de l'analyse, le stock des investissements est donc défini comme le stock de capital net, mais les résultats ne changent guère si on utilise le stock de capital brut.
- 12 Voir, par exemple, Abramovitz (1989) «Thinking about growth».
- 13 Densité mesurée par un indice composite qui mesure le niveau de dotation de la région par rapport à la moyenne de l'Union, en tenant compte de la superficie et de la population régionale. Il s'agit d'une moyenne arithmétique de deux pourcentages: un pourcentage qui indique la dotation en nombre de km de la région par rapport à sa superficie et par rapport à la moyenne communautaire (km région/superficie régionale /moyenne communautaire) et un pourcentage qui rapporte la même dotation régionale en termes de population à la moyenne communautaire (km/région/population régionale/moyenne communautaire)
- 14 La densité mesurée par l'indice composite pour le rail est calculée de manière similaire à celle des routes en comparant la dotation régionale en longueur de voies ferrées par habitant et superficie à la moyenne communautaire.
- 15 Voir l'étude sur «L'impact de l'élargissement à l'est sur l'emploi et le marché du travail des Etats membres de l'Union européenne» (partie B du rapport stratégique, chapitre 3 .3).
- 16 Source: Eurostat, Enquête sur le marché du travail, 1998.
- 17 Voir OCDE: Education at a Glance 2000, p. 195 ff.
- 18 Voir OCDE: Education Policy Analysis 1999, p. 49ff. L'étude ne présente de données pour 1997/1998 que pour les dix Etats membres suivants de l'Union européenne: Belgique (Communauté flamande), Danemark, Finlande, France, Irlande, Italie, Pays-Bas, Portugal, Suède, Royaume-Uni.
- 19 CCE (1995), Livre vert sur l'innovation, Commission européenne, Luxembourg.
- 20 COM(2000)567 du 20 septembre 2000
- 21 L'innovation dans une économie fondée sur la connaissance, COM(2000)567 septembre 2000.
- 22 «Impact of the enlargement of the EU towards the associated Central and Eastern European countries on RTD-innovation and structural policies», Communautés européennes 1999.
- 23 «Les perspectives de l'emploi dans la société de l'information», CCE 1998, p. 4
- 24 «Measuring the ICT Sector», OCDE 2000. Le secteur des NTIC est défini sur la base de 11 classes de la CISI. En ce qui concerne la fabrication, les produits d'un secteur des NTIC doivent «viser à remplir la fonction de traitement et de communication de l'information y compris la transmission et la diffusion ou doivent utiliser un traitement électronique pour détecter, mesurer et/ou enregistrer des phénomènes physiques ou contrôler un phénomène physique.» En ce qui concerne les services, l'industrie doit «viser à remplir la fonction de traitement et de communication de l'information par des moyens électroniques.»
- 25 Les industries de la société de l'information comprennent des industries ayant un contenu (par exemple, édition, audiovisuel, publicité) et des industries liées aux NTIC (par exemple, informatique et logiciels, services liés à l'informatique, équipements et services de télécommunications).
- 26 Voir L'emploi en Europe 2000, chapitre 3.
- 27 Estimations fondées sur les données de International Data Corporation (IDC), modèle du marché commercial par Internet, 1999.
- 28 Goldman Sachs US (1999), «B2B: 2B or not 2B e-commerce/internet», Goldman Sachs Investment Research.
- 29 Les dépenses en NTIC comprennent les matériels, les logiciels et les services de la technologie de l'information, les équipements et les services des télécommunications, estimés à leur valeur marchande.
- 30 Gallup Residential Survey (2000).
- 31 European Survey of Information Society (ESIS) dans les pays d'Europe centrale et orientale, CCE (1999).
- 32 The Gallup Survey of Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) 2000
-