

**Zeitschrift:** Les intérêts de nos régions : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts jurassiens

**Herausgeber:** Association pour la défense des intérêts jurassiens

**Band:** 65 (1994)

**Heft:** 4: Les nouveaux moyens de télécommunication : enjeux et perspectives

**Artikel:** L'avenir de nos régions face au développement des nouveaux moyens de télécommunication : enjeux et perspectives

**Autor:** Jaquier, Hubert

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-824267>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Enjeux et perspectives



par Hubert Jaquier,  
géographe-urbaniste

*La maîtrise de l'information, sous toutes ses formes, et sa circulation font partie des enjeux essentiels de notre société que d'aucuns qualifient volontiers de « société de l'information » ou de « société de la communication ». En effet, dans le monde moderne, l'information détermine et conditionne tout : structures, méthodes et styles de gestion. C'est pourquoi nous devons prendre conscience de la transition que nous vivons - depuis une vingtaine d'années - entre un type de société industrielle, marqué par la conquête de l'énergie et la collecte des matières premières et un type de société où la denrée essentielle est l'information.*

L'Homme a recherché et utilisé de tout temps des instruments dans le but de faire circuler l'information, soit pour transmettre, soit pour recevoir des messages. Ainsi, il y a deux siècles, le premier service régulier de télécommunication a été mis en place. Depuis, de nombreux changements ont vu le jour qui ont conduit les hommes à recourir toujours plus à la télécommunication, soit pour satisfaire des besoins professionnels, soit pour répondre à des exigences domestiques.

Dans ce contexte, les nouveaux moyens de télécommunication sont-ils susceptibles de produire un effet - positif ou négatif - sur les régions périphériques en termes de développement et de croissance ? Nous allons tenter de donner quelques éléments de réponse à cette question difficile en examinant les questions sous-jacentes suivantes : y a-t-il une relation réelle entre télécommunication et aménagement du territoire ? Si tel est le cas, dans quel sens ? Est-il possible d'envisager une évolution des disparités entre

les régions centrales et périphériques par l'effet que peuvent jouer les télécommunications sur la localisation des entreprises ? Et, enfin, quels sont les nouveaux enjeux de la politique régionale face à cette problématique ?

## **Les enjeux des télécommunications à partir des années 1970 : les perspectives de sortie de la crise**

La crise des années 1970 a joué un effet moteur important sur l'évolution des télécommunications, aussi bien au niveau d'une intégration croissante avec l'informatique et les médias qu'au niveau de la technique propre de télécommunication. Les équipements de transmission de l'information (câbles, fibres optiques, stations d'émission et de réception des signaux), les équipements d'interface (modems), les outils de traitement de l'information et les moyens de télécommunication (téléphone, téléfax, téléconférence,



### ***L'émergence d'une relation forte entre télécommunication et aménagement du territoire au début des années 1970***

La crise qui a frappé l'ensemble des pays industrialisés au début des années 1970 a suscité un intérêt croissant pour les télécommunications. En effet, après le choc pétrolier de 1973, un discours s'est développé au sujet des relations entre télécommunication et aménagement du territoire. L'approfondissement de la crise énergétique a conduit à l'examen du rôle que pourraient jouer les télécommunications comme substituts aux déplacements d'une part et comme moyen de structuration de l'espace d'autre part, c'est-à-dire comme levier d'une « nouvelle » politique d'aménagement du territoire.

Dans ce contexte, plusieurs experts ont vu dans les télécommunications un moyen de diminuer une partie importante des déplacements par simple usage des nouveaux instruments alors en plein développement tels que la télécopie, la téléconférence ou encore la télématique. Cette analyse était fortement liée au contexte de l'époque marqué par une recherche d'économies de temps, d'énergie et de coûts. Ainsi, certains spécialistes ont cru en une modification possible des composantes de l'équation complexe qu'est la localisation des entreprises par le fait même que les nouveaux moyens de télécommunication (NMT) pouvaient favoriser la dispersion des activités et des hommes.

### ***Les perspectives liées à une nouvelle organisation de l'espace et à une répartition différente des activités sur le territoire***

La réalité a démontré que les opportunités de substitution des déplacements par les télécommunications étaient relativement restreintes. En effet, tous les contacts et toutes les réunions ne peuvent être remplacées par la téléconférence ou par l'usage du téléfax : dans nombre de situations, les contacts face à face demeurent indispensables. Par contre, en complément à des contacts directs, les télécommunications induisent de nouvelles for-

mes de communication qui, aujourd'hui, sont de plus en plus mises à contribution, telles que l'échange de données par liaison informatique et la transmission d'images par téléfax ou par téléconférence par exemple.

Les développements récents liés aux télécommunications, par exemple les possibilités de téléformation (système de formation scolaire à distance mis en place dans certaines régions canadiennes) et du télétravail (exécution de tâches particulières de services à distance grâce aux liaisons informatiques) ont conduit les experts en la matière à poursuivre leurs réflexions sur les possibilités d'une répartition « nouvelle » des activités. Dans ce sens, deux questions majeures ont été traitées : est-il certain que les télécommunications peuvent avoir un effet sur l'organisation de l'espace et l'effet produit dans cette perspective conduit-il à une centralisation et/ou à une décentralisation croissante des entreprises, en particulier de leurs activités de recherche, de gestion et de production ?

Les réponses à ces deux questions sont difficiles et complexes. Il importe dans tous les cas de tenir compte de deux données fondamentales qui exercent un frein important à la décentralisation d'entreprises ou d'activités.

Premièrement, il ne faut pas privilégier le facteur « information et communication » et sous-estimer les autres éléments plus ou moins déterminants pour la localisation des activités et des hommes, tels que la présence de voies de transports rapides et performantes, l'existence de centres de recherche et de formation, une main-d'oeuvre adaptée aux besoins ou encore une qualité de vie de bon niveau (environnement, cadre de vie, loisirs).

Deuxièmement, il faut tenir compte des processus de diffusion des nouvelles technologies de l'information et de la communication qui démontrent, si besoin est, que les régions sont fortement hiérarchisées quant à leur aptitude à attirer l'innovation.

En Suisse, ces nouvelles technologies sont essentiellement orientées, du point

de vue de leur développement et de leur utilisation, vers les agglomérations où dominent les activités du secteur tertiaire, à savoir, notamment : Zurich, Zoug, Winterthour, Baden, Schaffhouse, Bâle, Berne, Genève et Lausanne, qui sont les pôles économiques dominants de notre pays. Dans ce contexte, la région jurassienne, en tant que région périphérique, peut-elle escompter un effet de croissance positif produit par les nouveaux moyens de télécommunication (NMT) ? C'est ce que nous allons tenter de savoir en examinant quelles incidences peuvent avoir les NMT sur la localisation des entreprises.

### **L'effet des nouveaux moyens de télécommunication sur la localisation des entreprises**

Les entreprises, quels que soient leur statut et leur importance, sont les premiers acteurs concernés par les télécommunications en général et les NMT en particulier. Certaines grandes sociétés, pour lesquelles le facteur «information et communication» joue un rôle déterminant n'ont pas hésité à faire usage des nouvelles techniques pour réorganiser leurs activités et promouvoir la localisation d'un certain nombre de leurs fonctions dans des régions décentralisées et reculées.

### **L'importance du facteur «information et communication» au sein des entreprises**

Comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises, nous vivons dans une société où l'information joue un rôle déterminant, qui ne cesse de croître. La convergence des télécommunications, de l'informatique et des médias a conduit à l'émergence d'un véritable noyau dur de la communication, le «triangle de la communication» que personne ne peut plus ignorer (voir graphique). Ainsi, pour n'importe quelle entreprise industrielle, commerciale ou de services (touristique par exemple), la maîtrise de l'information est une matière première essentielle - indispensable - sans laquelle la survie même de l'entreprise est fortement compromise.

En effet, maîtriser l'information, c'est se donner les moyens d'innover, d'améliorer l'offre, de vendre et de trouver de nouveaux débouchés. Dans ce sens, pour beaucoup d'entreprises, le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication - donc aux nouveaux moyens de télécommunication - est devenu indispensable pour faire face à la concurrence sur les marchés régionaux, nationaux et internationaux.

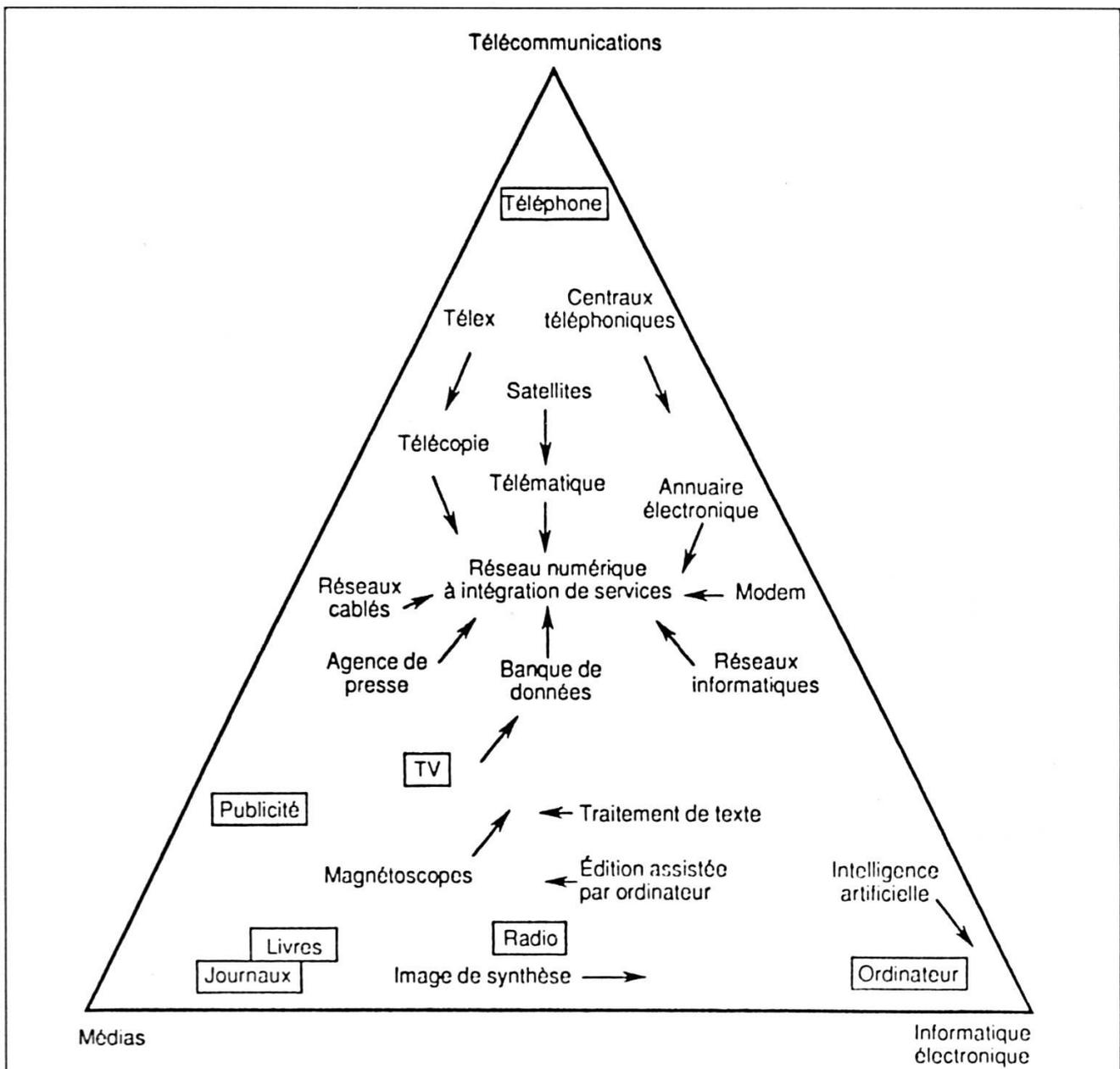
Une étude a été menée en Italie sur les effets produits par l'introduction de ces nouvelles techniques dans les entreprises de type industriel, qui sont sans doute celles confrontées aux fluctuations les plus importantes, entre autres celles qui sont liées à l'évolution des modes de production. Les transformations les plus significatives ont eu lieu dans les domaines suivants :

- la restructuration logistique et la redistribution des fonctions entre les différents secteurs de l'entreprise ;
- l'augmentation de l'autonomie fonctionnelle des établissements périphériques ;
- la réorganisation des entrepôts et de la distribution commerciale (grâce aux liaisons en temps réel entre production et marché) ;
- l'amélioration de la gestion des stocks grâce aux terminaux qui permettent de repérer aisément la marchandise dans les différents points de stockage et de mieux répondre à la demande.

D'une manière générale, les nouveaux moyens de télécommunication ont contribué à transformer et à améliorer de manière très importante tous les domaines de l'entreprise au sens large du terme, en particulier en ce qui concerne la gestion, la production, la commercialisation, la recherche, le conseil et la maintenance.

### **Les opportunités offertes par les NMT aux PME et aux grandes entreprises**

Une petite entreprise, qui n'a internalisé aucun service de tertiaire supérieur (services financiers, juridiques, de recherche-développement, etc.) et qui ne possède pas de logistique propre développée, est



*L'intégration des différents territoires de la communication.*

très dépendante de son milieu d'implantation. Elle tend donc à se situer dans un espace à contacts élevés, où elle sera sûre de pouvoir joindre rapidement les bons interlocuteurs.

Les PME «high tech» (hautes technologies) doivent être, quant à elles, à l'affût d'innovations pour ne pas perdre pied face à leurs concurrents. Leurs besoins externes en communication sont très importants. Dans ce sens, elles nécessitent des réseaux, des infrastructures et des moyens de télécommunication performants, facilitant la communication de diverses données (son, voix, image, etc.).

La grande entreprise a, dans la plupart des cas, intégré la majeure partie des services qui lui sont nécessaires. De fait, elle est moins dépendante du milieu extérieur pour certains types de contacts. Elle a besoin, par contre, d'instruments performants pour les contacts externes avec ses différents établissements (filiales, succursales, etc.), ses clients et ses fournisseurs. Dans ce sens, les nouveaux moyens de télécommunication permettent d'une part, de répondre à des besoins propres et, d'autre part, de déconcentrer ou de décentraliser des parties d'entreprise spécifiques.

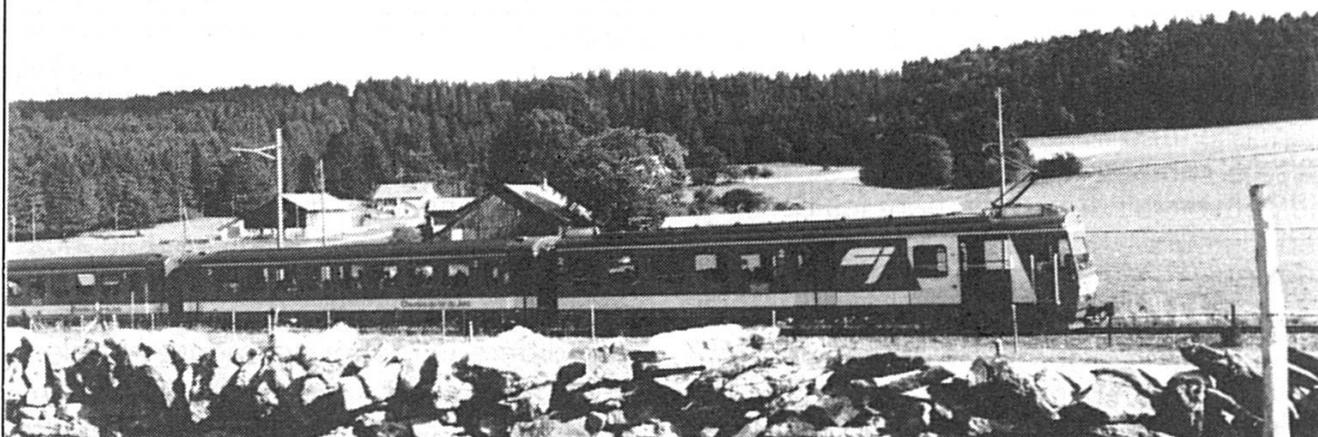


G. ET A. WENGER  
TÉL (039) 53 11 10  
FAX (039) 53 10 59  
2725 LE NOIRMONT

CHAMBRES  
ET MINI-SUITES  
GRAND CONFORT  
VINOThÈQUE  
FERMÉ DIMANCHE SOIR  
ET LUNDI

## HÔTEL-RESTAURANT DE LA GARE - LE NOIRMONT

Avec le train ou l'autobus aux **Franches-Montagnes**:  
excursions en famille, courses d'écoles et de groupes



**Chemins de fer du Jura**

Renseignements

☎ 039/51 18 25 ou 032/97 40 06

Fax: 039/51 18 22

Plusieurs sociétés ont mis en oeuvre cette politique de décentralisation pour des raisons très diverses : par exemple, aller à la rencontre d'une main-d'oeuvre moins qualifiée afin de profiter au mieux des différences de coûts salariaux (comme l'entreprise Swissair, par exemple, qui a effectué le transfert de son secteur comptabilité en Inde), rechercher un savoir-faire particulier dans des régions spécifiques ou encore coloniser de nouveaux marchés décentralisés.

Qu'il s'agisse de PME ou de grande entreprise, les nouvelles techniques de l'information et de la communication sont en mesure de réduire les contraintes «traditionnelles» de localisation et de proximité pour les tâches et les activités dont elles sont donc en mesure d'assurer l'exécution directement depuis la Direction générale. A ce titre, certains spécialistes estiment que toute la logique des emplois et des activités pourrait être modifiée par l'utilisation de nouveaux moyens de télécommunication. Les NMT sont donc en mesure d'offrir une chance aux régions périphériques, à savoir la possibilité d'accueillir de nouvelles activités décentralisées. Mais, parallèlement, ces nouvelles techniques présentent un risque important, à savoir la concentration des activités de décision et à forte valeur ajoutée dans les régions centrales économiquement fortes.

### **Les chances de décentralisation : quelques exemples concrets**

Les chances de décentralisation d'entreprises, d'activités ou de fonctions spécifiques dépendent étroitement des conditions locales relatives à la présence (ou à l'absence) de réseaux performants capables de véhiculer rapidement des quantités importantes d'information dans de bonnes conditions (rapidité et fiabilité notamment). En effet, la présence d'une infrastructure générale de télécommunication suffisamment maillée et répartie plus ou moins uniformément dans l'espace - sans constituer à elle seule un facteur déterminant - peut augmenter efficacement l'implantation de nouvelles activités dans des régions éloignées et délaissées.

Dans ce sens, le fait qu'une région soit totalement innervée par des réseaux de télécommunication n'est pas une condition suffisante pour y attirer de nouveaux acteurs économiques. Par contre, l'absence de ces moyens joue comme un facteur répulsif. Plusieurs exemples ont démontré la possibilité - surtout pour les grandes entreprises - d'implanter des activités ou des fonctions spécifiques dans des régions périphériques si des réseaux performants sont en place.

Un premier exemple concerne le secteur du tourisme. Une entreprise touristique espagnole a mis en place tout un réseau de bureaux décentralisés afin de tirer parti au mieux des marchés nationaux, régionaux et locaux. Une banque de données contenant des informations sur 6000 hôtels du monde entier et sur 3500 agences de voyages (en 1990) lui a permis, grâce aux potentialités offertes par la téléconsultation et la téléréservation, d'être présente sur l'ensemble du territoire, quels que soient les obstacles géographiques.

Un second exemple concerne la firme IBM, qui a mis en place il y a plusieurs années un service régulier lui permettant de jouer un rôle performant dans le domaine du conseil et de la maintenance dans le monde entier. Le principe est relativement simple : une banque de données facilement accessible par un réseau de télécommunication et qui est régulièrement mise à jour. Ainsi, les inspecteurs de maintenance qui sont «sur le terrain» confrontés à des problèmes précis peuvent, via la station inspection de leur filiale propre, se raccorder à l'ensemble de la «matière grise» d'IBM.

Le troisième exemple est celui de l'impression des quotidiens parisiens en Province. Le principe, qui est en place depuis les années 1970 pour certains journaux, est le suivant : après la mise en page définitive des quotidiens, les différentes pages sont «clichées» et transmises à distance grâce aux nouvelles techniques de télécommunication. L'impression a alors lieu dans des régions décentralisées, ce qui permet d'améliorer les conditions de distribution des quotidiens tout en assurant la création d'emplois en périphérie.



BUREAUTIQUE - INFORMATIQUE

PORRENTROY - DELÉMONT - LA CHAUX-DE-FONDS  
066 / 66 76 76



**Précision et performance**

CH/2735 Bévillard

Tél. 032 92 10 12 ● Fax 032 921 713 ● Télex 934 129

## **L'avenir des régions périphériques et les perspectives d'évolution des disparités régionales**

Un expert français, Alain Rallet, a une vision très optimiste de l'avenir des régions périphériques eu égard au développement des nouveaux moyens de télécommunication : «la possibilité de communiquer à distance au moyen de vecteurs riches d'échanges interactifs diminue en effet le handicap des régions périphériques pauvres en surfaces de contacts relationnels et valorise leurs atouts spécifiques (nature et climat, cadre de vie) tandis qu'elle rend pratiquement obsolète les avantages en densité de contacts offerts par les grands centres dont les coûts d'agglomération (encombrement, pollution, nuisances liées au bruit, etc.) agissent comme des facteurs de répulsion».

Mais la réalité est plus complexe ! En fait, il y a pratiquement autant de chances de voir les régions périphériques tirer profit du développement des télécommunications que de risques à ce qu'elles perdent de leur substance économique par des effets de concentration et de centralisation des activités et des hommes. Dans ce sens, les pouvoirs publics - par la mise en place de politiques régionales dynamiques - ont un rôle-clé à jouer.

### ***La persistance des inégalités entre régions centrales et régions périphériques***

Depuis le 19<sup>e</sup> siècle, le processus de polarisation des activités, fondé sur de fortes disparités en terme de développement économique, l'a nettement emporté, seule sa forme s'étant modifiée (passage d'une polarisation sectorielle liée aux matières premières et aux sources d'énergie à une polarisation fonctionnelle et décisionnelle).

L'organisation spatiale des activités économiques qui s'est ainsi mise en place progressivement, fondée sur la spécialisation et la division du travail, a induit des inégalités parfois très importantes entre

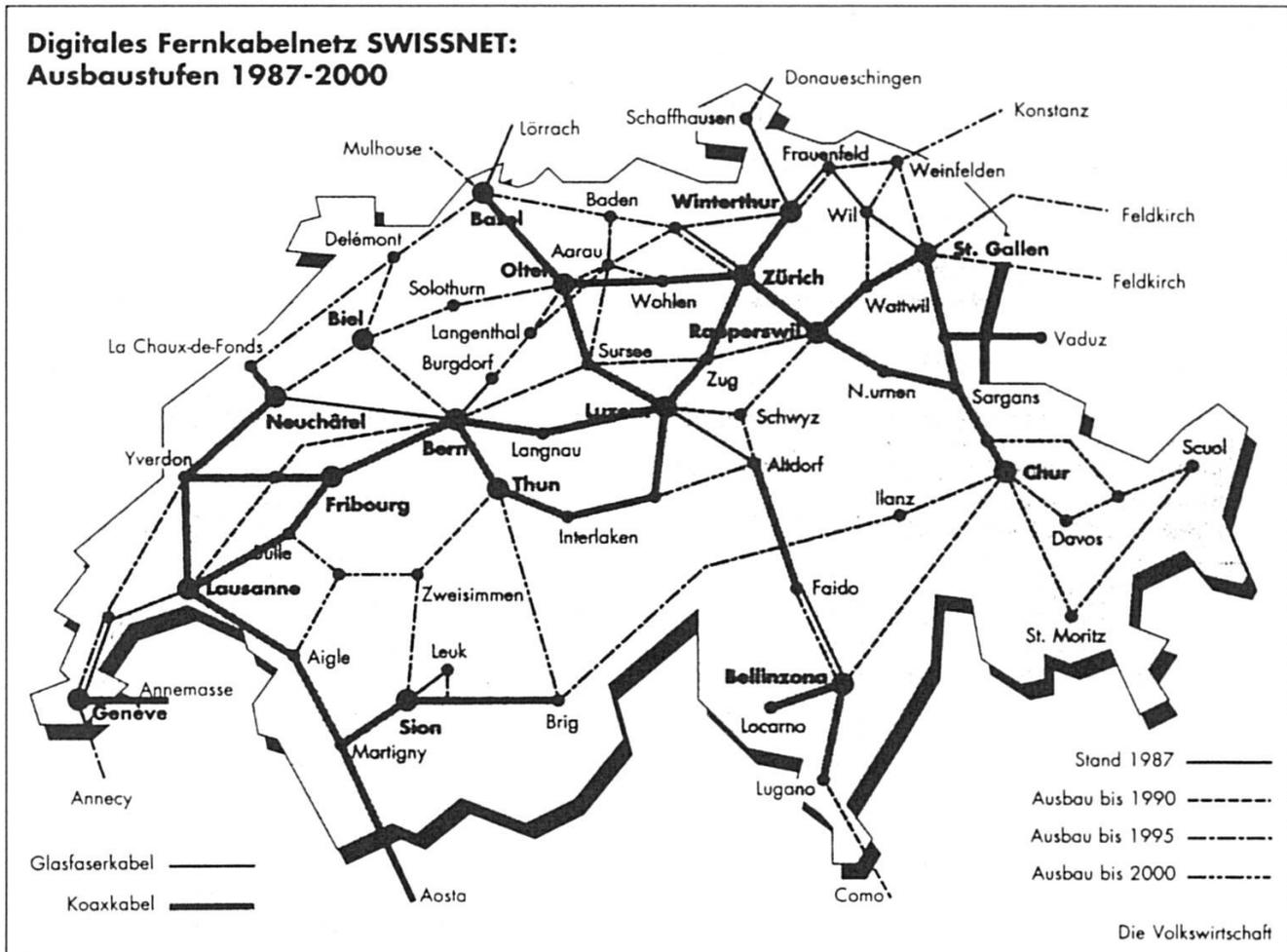
les régions centrales - à structure qualitativement élevée - et les régions périphériques beaucoup moins développées, placées dans une situation d'infériorité effective sur le plan des emplois et de dépendance sur celui des décisions.

Depuis le début des années 1970, différents types de politiques régionales ont été mis en place en vue de favoriser un renversement des inégalités spatiales et une correction des disparités socio-économiques. Dans les faits, il y a eu, en Suisse notamment, un maintien - voire un renforcement - des disparités régionales au cours des quinze à vingt dernières années. Les efforts menés en matière de politique régionale n'ont donc pas eu un effet vraiment significatif ; peut-être ont-ils permis - dans certains cas - d'éviter que des fossés trop importants ne se créent entre régions «fortes» et régions «faibles».

En ce qui concerne la politique des télécommunications, la situation de notre pays a été marquée - et est encore caractérisée - par la coexistence de zones dont l'accès aux réseaux, services et produits de télécommunication est fortement différencié. Dans le courant des années 1980, les PTT ont établi une planification destinée à la mise en place d'un réseau digitalisé et numérisé sur le plan national (nommé Swissnet), véritable réseau numérique à intégration de services. Les étapes d'installation prévues pour la période 1997-2000 mettent en évidence l'intention de relier prioritairement les régions centrales tandis que certaines régions périphériques ne sont pas raccordées (comme on peut le voir dans le tableau de la page suivante).

Ces disparités persistantes en matière de télécommunication, tant au niveau des équipements (en termes de réseau en particulier) que de tarification (prix dépendant de la distance) produisent une très forte inégalité de chances face aux effets positifs escomptés pour les régions périphériques. Dans ce contexte, il importe de mettre en place une politique régionale dynamique qui serve au mieux les régions les plus défavorisées.

Les étapes prévues par les PTT pour la mise en place du RNIS-SWISSNET.



**Plaidoyer pour une politique des télécommunications au service des régions périphériques**

La chance de notre pays, c'est qu'il dispose d'un système de télécommunication parmi les meilleurs (en termes de qualité de services) et les plus denses du monde. Toutefois, comme nous l'avons laissé entendre, ce système comporte un certain nombre de carences. Afin de faire face aux problèmes qui touchent de près les régions décentralisées, la Confédération et les PTT ont défini, au début des années 1990, plusieurs objectifs, à savoir :

- en matière de télécommunication, assurer un développement rapide, régulier, uniforme et performant dans le temps et dans l'espace des nouveaux réseaux (Swissnet en particulier) et des nouveaux supports de transmission (fibre optique) ;
- favoriser un accès facile et uniforme, jusque dans les régions les plus reculées, aux nouveaux produits et services de télécommunication ;

- au niveau des tarifs, d'une part assurer une indépendance vis-à-vis des contraintes de lieu et de distance et, d'autre part, réduire leur niveau afin de baisser le prix des communications.

L'idée générale sous-jacente est que les NMT doivent être accessibles sur tout le territoire et permettre, si possible, la création de nouveaux postes de travail dans les régions périphériques. La concrétisation de ces objectifs s'est avérée relativement difficile jusqu'à ce jour et certains projets - le développement du vidéotex notamment - n'ont pas rencontré le succès escompté.

Les politiques régionales doivent, à notre avis, poursuivre les buts énoncés ci-dessus parce qu'ils sont pertinents. Dans le cadre du projet de recherche MANTO (1989) piloté par l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ), diverses recommandations complémentaires ont été formulées dans ce sens et méritent d'être suivies :

- le maintien d'un monopole public intégral pour les réseaux de télécommunication et les services de base (afin de garder, notamment, la qualité actuelle du service) ;
- l'offre, à brève échéance, d'équipement terminaux uniformes dans l'espace et dans le temps (afin d'éviter un accroissement des disparités régionales) ;
- la mise en place de centres publics de télécommunication (en vue d'offrir des services tels que la télécopie ou la téléconférence) ;
- l'installation d'appareils avec modes d'accès et d'utilisation uniformes (afin d'en faciliter l'usage).

Dans cette perspective, les pouvoirs publics ont un large champ d'initiatives à mettre en oeuvre afin de permettre une valorisation active des régions les plus défavorisées. Le projet «Communes modèles pour la communication - CMC» est une excellente illustration de la mise en oeuvre d'une véritable politique régionale des télécommunications orientée d'après la demande et reposant sur une dynamique et des initiatives régionales impliquant la participation des autorités politiques, des organisations de développement, des entreprises et des populations concernées. Il est fort regrettable que la région jurassienne n'ait pas participé à ce projet.

## Les priorités

De nombreux indices laissent présager la possibilité, pour certaines régions périphériques, de constituer, dans une économie fortement axée sur l'information et la communication, des zones de croissance grâce aux nouvelles techniques de télécommunication. Dans ce sens, l'espoir d'une réduction réelle des disparités régionales et la valorisation de nouveaux critères d'implantation économiques est bien réel.

La perspective de créations d'emplois et d'activités au niveau local et régional, dans les espaces périphériques notamment, a conduit les régions les plus dynamiques à souhaiter l'implantation de parcs

d'activités - les technopôles par exemple - disposant de grandes facilités en matière de télécommunication (réseaux performants et fiables, nouveaux services et produits de télécommunication, nouveaux outils télématiques, etc.). Les activités relevant des secteurs de haute technologie sont particulièrement espérées dans ce sens.

A l'avenir, nous proposons de retenir deux priorités essentielles pour la conduite des politiques régionales eu égard au développement des nouvelles techniques de télécommunication.

Premièrement, il est indispensable de mettre en place une véritable «politique régionale intégrée» qui tienne compte de tous les facteurs à promouvoir en vue de favoriser le développement et la croissance des régions les plus démunies. Dans cette perspective, la prise en compte des télécommunications est certes une condition nécessaire mais en tout cas pas suffisante. La nouvelle technologie de l'information et de la communication doit ainsi servir les intérêts des régions périphériques en valorisant les facteurs nécessaires au développement que sont, par exemple, les réseaux de transports, l'innovation, la recherche ou la formation.

Deuxièmement, il est nécessaire de mettre en place une politique régionale adaptée aux conditions, au potentiel et aux besoins des milieux locaux et régionaux qui ont chacun des caractéristiques propres. Un effort important doit être entrepris afin d'une part, de mettre en valeur les capacités d'innovation et les ressources régionales existantes et, d'autre part, de favoriser l'initiative des acteurs locaux et les appeler à travailler en étroite relation de manière plus solidaire. Toute politique régionale doit, dans ce sens, intégrer des projets de collaboration intercommunale sans tarder.

### Source

Hubert Jaquier, *Les incidences spatiales des télécommunications - L'avenir des régions périphériques face au développement de nouveaux moyens de télécommunication*, 1991, (Travail de diplôme réalisé à l'Institut de Géographie de l'Université de Fribourg). □