

territoires

T e r r i t o i r e s e n m o u v e m e n t

**Le
développement
numérique
des territoires**

La **documentation** Française



DATAR

Le développement numérique des territoires

Bruno Cassette

Chargé de mission à la DATAR

Collection dirigée par Nicolas Sokolowski,
animée par Muriel Thoin.

Dans la même collection

Les pays (*octobre 2001*)

Les agglomérations (*octobre 2001*)

Les fonds structurels européens (*octobre 2001*)

Les contrats de plan État-Région (*janvier 2002*)

Les systèmes productifs locaux (*janvier 2002*)

Les pôles d'économie du patrimoine (*janvier 2002*)

Les schémas de services collectifs (*mai 2002*)

En application de la loi du 11 mars 1957 (art.41) et du Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992, toute reproduction partielle ou totale à usage collectif de la présente publication est strictement interdite sans autorisation expresse de l'éditeur. Il est rappelé à cet égard que l'usage abusif et collectif de la photocopie met en danger l'équilibre économique des circuits du livre.

© La Documentation française – Paris, 2002

ISBN 2-11-005119-1

INTRODUCTION 3

Chapitre 1

LES TIC : UNE RÉALITÉ PORTÉE PAR LES POUVOIRS PUBLICS 7

DE QUELLE RÉALITÉ PARLE-T-ON ? 7

LES ENJEUX TERRITORIAUX 9

UN ENJEU ÉCONOMIQUE ET SOCIAL 11

LE PROGRAMME D'ACTION GOUVERNEMENTAL POUR LA SOCIÉTÉ
DE L'INFORMATION (PAGSI) 13

LE SCHÉMA DE SERVICES COLLECTIFS DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION 17

Chapitre 2

ACCOMPAGNER L'ENGAGEMENT DES TERRITOIRES 21

L'ÉTAT ET LES COLLECTIVITÉS LOCALES MOBILISÉS 21

DES LIEUX ET DES RÉSEAUX POUR S'INFORMER ET ÉCHANGER ... 24

LES TIC AU CŒUR DE LA RECOMPOSITION DES TERRITOIRES ... 26

Chapitre 3

TROIS PILIERS POUR ASSURER L'ÉGALITÉ D'ACCÈS DES TERRITOIRES AUX HAUTS DÉBITS .. 31

POURQUOI LE HAUT DÉBIT ? 31

LA FRANCE À TROIS « TEMPS » 34

DERRIÈRE LES DISPARITÉS TERRITORIALES, LA RÉALITÉ
DES RÉSEAUX 39

UNE STRATÉGIE NATIONALE POUR LE HAUT DÉBIT AUTOUR
DE TROIS PILIERS 41

Le pilier juridique 42

Le pilier financier 45

Le pilier technologique 46

Chapitre 4	
L'ACHÈVEMENT DE LA COUVERTURE	
TERRITORIALE EN TÉLÉPHONIE MOBILE	49
UN DISPOSITIF D'AIDE TRIPARTITE	49
ANTENNES RELAIS, SANTÉ ET DROIT.	53
Chapitre 5	
ASSURER LE DÉVELOPPEMENT DES USAGES	
ET DES SERVICES POUR TOUS	57
FAVORISER L'ACCÈS PUBLIC À L'INTERNET	58
<i>Les espaces publics numériques.</i>	58
<i>Le soutien aux PME-PMI.</i>	60
<i>Les portails culturels territoriaux.</i>	61
UN EFFORT EN FAVEUR DE LA FORMATION DE HAUT NIVEAU	63
<i>Développer l'enseignement supérieur.</i>	63
<i>Création d'un réseau d'écoles de l'Internet</i>	64
ACCOMPAGNER LA CONSTITUTION DE NOUVEAUX SERVICES POUR	
LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES	65
CONCLUSION	68
ANNEXES	73
COMPARATIF DES TECHNOLOGIES HAUT DÉBIT	74
SUÈDE : LES HAUTS DÉBITS DÈS LE « 1 ^{ER} KILOMÈTRE ».	75
CHARTRE DES ESPACES PUBLICS NUMÉRIQUES.	82
CHARTRE DES ÉCOLES DE L'INTERNET	84
BIBLIOGRAPHIE	88
WEBOGRAPHIE	90
CONTACTS	92
GLOSSAIRE	98

Nous assistons en France, comme chez nos voisins, à une prise de conscience identifiée comme l'un des principaux défis de la décennie : le développement numérique des territoires.

Les technologies de l'information et de la communication (la téléphonie mobile, le haut débit permettant une diffusion performante d'informations notamment sur Internet...) contribuent à la compétitivité et à l'attractivité des territoires. La demande de nouveaux services est de plus en plus forte, tant chez les particuliers que chez les entreprises. Le nombre d'utilisateurs de téléphone portable qui était de quelques centaines de milliers à la fin des années quatre-vingt, n'a-t-il pas atteint 37 millions aujourd'hui ?

Mais il faut bien constater pour la téléphonie mobile comme pour le haut débit, que le seul jeu du marché ne peut suffire à assurer la desserte de l'ensemble du territoire afin de permettre l'accès de tous aux services d'information et de communication. Ainsi d'ici 2005, la seule dynamique du marché conduirait à exclure une part significative de la population française (près de 25 % environ) d'un accès à l'Internet haut débit à des conditions économiquement viables.

Dans ce contexte, la responsabilité de l'État est grande de veiller aux conditions d'accès aux technologies et aux services. Mais un tel objectif ne pourra être atteint qu'en prenant en compte les réalités territoriales et les volontés des collectivités locales.

La question du rôle des collectivités locales en matière de technologies de l'information et de la communication (TIC) n'est pas nouvelle. La période des années

quatre-vingt a été marquée par les espoirs et les déceptions nées du Plan câble, d'où s'en est suivie une méfiance durable à l'égard de ces nouvelles technologies. Les années quatre-vingt-dix ont vu notre pays rester d'abord à l'écart de la révolution Internet, qui fait pourtant irruption dans les politiques publiques de nos grands partenaires et dans la stratégie de l'Union européenne à partir de 1994. Cette relative inertie n'a guère encouragé une prise de conscience des enjeux au plan local. Et cela, malgré l'engagement d'un certain nombre d'élus locaux convaincus, au rôle précurseur.

Cette prise de conscience n'émerge véritablement qu'à l'aube de l'an 2000, notamment lors de l'élaboration des contrats de plan entre l'État et les régions (CPER) 2000-2006. Utilisation croissante des TIC dans les activités économiques, dans le processus éducatif, dans la modernisation du service public rendu à l'utilisateur, importance du soutien public au processus d'innovation, mais aussi dimension désormais structurante des réseaux de télécommunications pour l'aménagement du territoire... Voilà autant de changements qui traversent notre société.

Face aux carences d'offre sur une partie du territoire, les collectivités locales souhaitent s'engager de plus en plus pour l'accès de tous aux réseaux de communication. En retour, elles attendent de l'État qu'il facilite leur action, qu'il veille à la meilleure cohérence des interventions, et qu'il favorise l'expérimentation technologique pour optimiser les solutions d'accès.

Pour accompagner cette dynamique, le Gouvernement a depuis 1997 engagé une politique en faveur d'une société de l'information pour tous, inscrite dans une démarche territoriale volontariste. Politique pratiquée par d'autres pays européens comme la Suède

ou les États-Unis où se conjuguent marché très fortement concurrentiel et intervention publique importante.

Son fondement principal repose sur la conviction que l'essor du marché et de la concurrence dans les télécommunications et l'action des pouvoirs publics doivent se compléter et non s'opposer. Le développement de la téléphonie mobile a bien montré que la concurrence est décisive pour démocratiser l'accès aux services grâce à une baisse des tarifs et pour stimuler l'innovation.

Le rôle d'une concurrence active et ouverte, soutenue par une réglementation évolutive et une régulation efficace, est essentiel et peut désormais s'appuyer sur l'existence de plusieurs centaines d'opérateurs de réseaux et de services.

Pour relever ces défis, une démarche stratégique s'impose. Le rôle de « l'État stratège » est ici fondamental, d'où l'élaboration d'un document de planification, le schéma des services collectifs de l'information et de la communication qui définit une série d'objectifs à court et à moyen terme (2010).

De cette nouvelle vision stratégique découle une action conjointe de l'État et des collectivités locales traduite dans les décisions prises lors du comité interministériel pour l'aménagement et le développement du territoire (CIADT) de Limoges du 9 juillet 2001 : généraliser la couverture en téléphonie mobile d'ici trois ans et rendre le haut débit accessible à tous d'ici 2006, entre autres.

Cette stratégie s'est accompagnée d'un changement essentiel dans notre droit. Depuis le 17 juillet 2001, les collectivités locales ou leurs groupements sont autorisés à construire des infrastructures de télécommunications dans des conditions d'intervention alliant clarté

pour les acteurs du marché et simplicité pour les collectivités. Cette modification a pour objectif de reconnaître le rôle primordial des collectivités locales comme aménageurs numériques du territoire et de clarifier les règles d'intervention en leur garantissant une véritable sécurité juridique.

Dans ce contexte, la DATAR a contribué à définir de manière complémentaire une stratégie nationale et des stratégies territoriales adaptées, ce qui constitue une des clefs du dynamisme économique français et du développement équilibré et durable du territoire.

En conjuguant accompagnement de la logique concurrentielle et intervention publique directe pour corriger les écarts territoriaux, l'action de la DATAR pour le développement numérique des territoires s'inscrit à la fois dans une logique de modernité de la politique d'aménagement du territoire par la production de territoires attractifs et dans la plus pure tradition d'égalité républicaine.

Comme les routes ou les voies ferrées en leur temps, les choix en matière de technologies de l'information auront un effet durable sur le développement économique, l'emploi et par conséquent sur l'équilibre social et culturel du territoire. C'est donc un chantier de longue haleine, rendu plus difficile par l'évolution rapide et souvent imprévisible des technologies autant que par la diversité des usages, mais essentiel pour l'avenir de notre société.

Jean-Louis Guigou
Délégué à l'aménagement
du territoire et à l'action régionale

Les TIC : une réalité portée par les pouvoirs publics

De quelle réalité parle-t-on ?

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) apparaissent encore pour certains comme un phénomène de mode ou circonscrit à une communauté de jeunes gens férus de virtualité. Cette perception est erronée mais plus encore dangereuse pour ceux qui y adhèrent car elle entretient ses tenants dans une absence de prise de conscience de cette « révolution » à la fois silencieuse et incontournable.

Ainsi, pour 60,1 % des Français, les technologies de l'information et de la communication sont l'innovation qui a le plus contribué à changer leur vie (sondage de l'institut Louis Harris, décembre 2001). Une large majorité des personnes interrogées pour cette enquête a cité spontanément les TIC en tête des domaines qui ont contribué à changer leur vie, devant l'électroménager (15 %), les transports (13 %) et la médecine (8,8 %). L'équipement des ménages en ordinateur a plus que doublé depuis 1997. Un ménage sur

Que sont les TIC ?

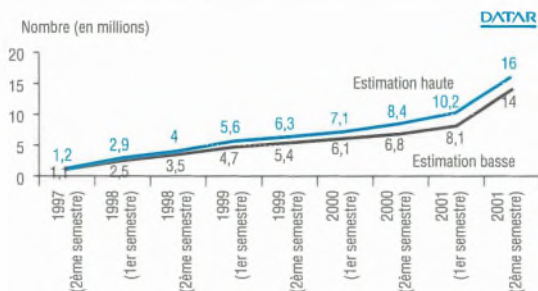
Le secteur des TIC recouvre trois grands domaines :

- l'informatique (ordinateurs, logiciels) ;
- les télécommunications (téléphone et transfert de données dont Internet) ;
- le multimédia (télévision, vidéo).

trois (35 %) en possédait un en 2001 contre 16 % en 1997.

La France compte aujourd'hui quelque 16 millions d'internautes, pour 10 millions il y a un an (source : Médiamétrie). Le taux de croissance du nombre d'utilisateurs de l'Internet en France, en 2001, a été le plus fort des 15 pays de l'Union européenne avec plus de 65 %. C'est donc plus du tiers de la population en âge de « surfer » qui utilise aujourd'hui l'Internet, au bureau comme à titre privé. Le nombre d'internautes à domicile se situe aux environs des 10 millions en juin 2001, (source : association française des fournisseurs d'accès à l'internet), ceux qui se connectent au bureau ou à l'école 6 millions environ.

Estimation du nombre d'internautes



Enfin, avec près de 37 millions d'abonnés fin 2001, les Français ont fait la « révolution mobile » puisque le nombre de téléphones portables dépasse maintenant celui des lignes fixes (34 millions). 61,6 % des Français en sont équipés, contre 10 % en 1997. (Source : ART).

Internet, comment ça marche ?

Internet est un réseau informatique mondial reliant plusieurs millions d'ordinateurs entre eux. Un ordinateur connecté peut ainsi, par le réseau, accéder à l'information partagée par tous les autres. Les usages d'Internet sont donc multiples mais s'articulent autour de trois activités principales : s'informer ; communiquer ; offrir et utiliser des services et des produits. Sur Internet, les échanges se font de manière numérique. Les données sont codées par des séries de 0 et de 1, pour faciliter leur transport et leur utilisation. Se connecter nécessite de relier l'ordinateur à une ligne téléphonique ou à une antenne et de prendre un abonnement auprès d'un fournisseur d'accès qui est une entreprise fournissant une adresse électronique et la liaison à Internet. C'est une porte d'accès à péage puisque le fournisseur loue en quelque sorte ses lignes vers le réseau. Les abonnements varient selon le nombre d'heures de connexion ou prennent la forme d'un forfait de connexion. Le prix varie également en fonction des débits souhaités. Il existe toutefois des abonnements gratuits.

Les enjeux territoriaux

On sous-estime encore la portée des enjeux territoriaux de la société de l'information. Pourtant, il ne fait aucun doute que l'accès des ménages, des écoles, des entreprises et des services publics aux réseaux de communication est un facteur de compétitivité et donc de pérennité de l'activité d'un territoire, aussi décisif qu'ont été dans le passé les ressources énergétiques ou les infrastructures de transport.

Par les évolutions qu'elles provoquent ou qu'elles accompagnent, les technologies de l'information

interviennent de manière de plus en plus structurantes sur les territoires.

La société en réseau contribue ainsi à une « géographie des organisations » susceptible d'offrir un cadre favorable à la recomposition des territoires autour des pays et des agglomérations suivant une logique partenariale. Grâce aux réseaux de communication, les acteurs locaux disposent d'un outil adapté à leurs projets de collaboration et de structuration territoriale.

Ces technologies sont en particulier un outil essentiel pour la réforme de l'État. De plus en plus présents dans les grands services collectifs (santé, éducation, culture, accès aux services publics...), les TIC contribuent à l'amélioration de leur efficacité, leur simplicité, leur accessibilité et leur transparence. Elles permettent à l'État d'améliorer sa performance interne et de maintenir des services de proximité de qualité.

Les TIC sont d'une importance stratégique pour les systèmes d'information des entreprises et le développement du commerce « B2B » (*business to business*, commerce entre entreprises) qui caractérisent les entreprises innovantes mais concernent désormais toutes les entreprises de l'économie traditionnelle soumises aux processus de dématérialisation des procédures (places de marché, téléprocédures, commandes en ligne...). La présence de réseaux de communication performants devient une condition sine qua non au développement des entreprises.

Enfin, les évolutions du temps de travail (passage aux 35 heures, semaine de 4 jours) conduisent le plus souvent à une réorganisation des activités pour lesquelles les TIC jouent un rôle important de facilitateur. Les modes de vie évoluent vers la bi-résidentialité (deux résidences occasionnelles ont remplacé une principale et une secondaire) favorable à une reconnaissance

renouvelée des territoires ruraux et renforcent les revendications en faveur d'une desserte équilibrée des territoires en réseaux modernes de communication.

Ces perspectives révèlent le rôle structurant des TIC dans l'aménagement des territoires, au point que désormais, c'est davantage l'absence ou la pénurie d'infrastructures de télécommunications qui structure le territoire que le contraire.

Un enjeu économique et social

Les technologies de l'information et de la communication sont de plus en plus utilisées dans la vie professionnelle. Leur développement est devenu un objectif stratégique pour la croissance économique du pays. Avec plus de 6 % du produit intérieur brut (PIB), le secteur des TIC contribue davantage à la croissance que les secteurs de l'automobile et de l'énergie réunis (Source : bureau d'informations et de prévisions économiques – BIPE). C'est dans ce secteur que le plus grand nombre d'emplois a été créé au cours des trois dernières années avec près de 400 000 postes. La recherche en matière de TIC représente 25 % de l'effort industriel de recherche, c'est-à-dire plus que celui du secteur pharmaceutique.

Les entreprises françaises sont désormais largement utilisatrices des TIC. Plus d'un salarié sur deux utilise l'ordinateur sur son lieu de travail. Fin 1999, les applications liées à l'Internet (réseaux internes au sein de l'entreprise : intranet ; ou ouverts à un public limité : extranet) étaient banalisées dans les grandes entreprises industrielles où les taux d'équipement dépassent 95 % et s'étaient généralisées pour les entreprises médianes avec des taux d'équipement de 80 %.

Dès 2000, 74 % des PME de plus de 6 salariés disposaient d'un accès à l'Internet (contre 25 % en 1997), 51 % utilisant l'Internet pour leurs relations avec leurs clients et leurs fournisseurs. Ainsi, la présence des PME françaises sur la « Toile » (l'Internet) a triplé en trois ans. Plus spécifiquement, certains chiffres révèlent l'importance de l'appropriation des TIC par les Français. Ainsi, près de 85 % des enseignants, tous niveaux confondus, disposent d'une connexion Internet à domicile. De même, près de la moitié des agriculteurs sont équipés, et un tiers sont connectés, pour profiter de plus en plus des portails d'informations et de ressources qu'ont mis en place leurs partenaires professionnels. De la même manière, 15 % des ouvriers sont connectés à domicile. Quant aux professions médicales, 56 % des médecins, 34,5 % des pharmaciens, 35 % des masseurs-kinésithérapeutes sont sur le réseau SESAME-Vital, facilitant ainsi les procédures et hâtant les remboursements. Enfin, l'administration propose aujourd'hui 1 200 téléservices qui rendent l'accès aux services publics plus simple, que ce soit pour une demande d'extrait de casier judiciaire ou la déclaration fiscale.

Cette diffusion va s'accélérer avec le temps. L'engouement des jeunes pour l'Internet laisse supposer que ces technologies seront une réalité partagée par tous. En 2001, plus de la moitié des 18 -24 ans utilisaient déjà régulièrement le courrier électronique via l'Internet (email). Quant aux personnes âgées, le nouveau lien intergénérationnel que permet l'Internet entre enfants et grands-parents, incite les plus anciens à utiliser le courrier électronique.

Au-delà de ces perspectives, il n'est pas excessif de penser que la France est en train de connaître une « rupture générationnelle ». Les classes d'âge actuel-

lement en début de scolarité disposeront, à l'âge adulte, d'une véritable culture numérique, sans commune mesure avec les sensibilisations, voire les convictions, d'aujourd'hui. Utilisées dans des circonstances de plus en plus nombreuses et diversifiées, les TIC accompagnent désormais notre quotidien.

Le Programme d'action gouvernemental pour la société de l'information (PAGSI)

Afin d'accompagner cette dynamique, l'État a souhaité intégrer les politiques ministérielles en faveur des TIC dans un cadre unique et cohérent. Lors de l'université d'été de la Communication d'Hourtin en août 1997, le Premier ministre a ainsi présenté un Programme d'action gouvernemental pour la société de l'information (PAGSI).

L'objectif est « de bâtir une société de l'information pour tous », pour prévenir l'apparition d'un fossé numérique entre territoires amenant à un développement inégal des réseaux de communication et des usages, et rattraper le retard de la France dans le domaine de l'Internet. Le PAGSI vise ainsi à créer les conditions d'une prise de conscience et d'une mobilisation collective en favorisant la démocratisation des usages à l'école, dans le secteur culturel et dans les lieux publics d'accès au multimédia. Il accompagne et soutient la mobilisation des acteurs, depuis les entreprises innovantes et le monde scientifique jusqu'au secteur associatif, et engage la modernisation des outils de l'administration.

Dans une première étape, deux comités interministériels pour la société de l'information (CISI), tenus en

janvier 1998 et janvier 1999, ont fixé les premiers objectifs stratégiques pour les six chantiers du PAGSI.

Les six principaux chantiers du PAGSI :

- *diffuser les outils numériques dans le système éducatif ;*
- *adapter au numérique les outils de la politique culturelle ;*
- *lancer l'administration électronique ;*
- *encourager le développement du commerce électronique et le passage à l'économie numérique ;*
- *soutenir l'innovation et la recherche et développement ;*
- *mettre en place les outils de régulation adaptés au secteur des télécommunications.*

La seconde étape s'est ouverte en août 1999, avec une triple orientation en faveur de l'accès public aux TIC, de la recherche et du développement territorial. Un 3^e CISI s'est tenu le 10 juillet 2000 ainsi qu'un comité interministériel pour l'aménagement et le développement du territoire (CIADT) le 9 juillet 2001 et un comité interministériel pour la réforme de l'État (CIRE) le 9 novembre 2001 ouvrant sur une nouvelle étape pour l'administration électronique à l'échéance 2005.

Ce programme a mobilisé en crédits d'État plus de 1,5 milliard d'euros depuis quatre ans.

Ainsi, l'effet d'entraînement du PAGSI apparaît clairement dans la démocratisation des accès, le développement des usages et des services, en particulier dans l'usage croissant des TIC à l'école et le développement d'une administration numérique, mais aussi à

travers l'essor de l'économie numérique, l'adaptation de notre droit et l'entrée des territoires dans la société de l'information.

Conçus pour avoir un rôle d'exemplarité et d'incitation, les chantiers gouvernementaux du PAGSI ont également inspiré les programmes d'action des régions ou des grandes villes.

Le programme du Grand Lyon pour la société de l'information (PLSI)

La ville et la communauté urbaine de Lyon ont lancé un Programme pour la société de l'information dans le cadre d'une concertation avec plus de 400 participants en 2001. Celui-ci a pour objet de développer l'image des nouvelles technologies dans tous les domaines de la vie professionnelle et privée des Lyonnais et de faire de Lyon une des villes européennes les plus avancées dans ce domaine. Le PLSI comprend quatre volets :

- l'école : équipement informatique, portail pédagogique...*
- l'accès à Internet pour tous : espaces publics numériques, équipements des quartiers dépourvus aujourd'hui...*
- les services publics en ligne...*
- le développement économique en favorisant l'usage des nouvelles technologies dans les PME, et la création d'une Cité des TIC et des jeux vidéo à Lyon...*

Le PLSI est piloté par le Comité lyonnais pour la société de l'information. Il est mis en œuvre par les services de la ville et de la communauté urbaine de Lyon, par les partenaires concernés et coordonné par la Mission pour la société de l'information de la ville de Lyon.

Programme d'actions régional pour la société de l'information (PARSI) en Midi-Pyrénées

Le Programme d'actions de la région Midi-Pyrénées propose 37 mesures, pour un investissement de 91,5 millions d'Euros pour la période 2002-2006, selon huit axes principaux :

- faciliter l'accès aux réseaux et aux services de la société de l'information ;*
- enrichir l'offre et renforcer la présence des services publics ;*
- améliorer les conditions d'accès à la formation et à l'emploi ;*
- renforcer l'enseignement et la recherche ;*
- avoir une stratégie Internet efficace pour les entreprises ;*
- rendre la région attractive pour les entreprises innovantes ;*
- valoriser les patrimoines naturels et culturels ;*
- se doter de structures nécessaires à la réflexion.*

Le schéma de services collectifs de l'information et de la communication

L'entrée de la France dans la société de l'information imposait également à l'État de mener, avec tous les acteurs concernés, une réflexion stratégique sur ces conséquences du point de vue de l'aménagement et du développement du territoire qui dépasse le cadre des politiques sectorielles, elles-mêmes affectées par la société de l'information. Cette démarche a été concrétisée par la rédaction d'un schéma de services collectifs de l'information et de la communication.

Institué par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire (LOADDT) du 25 juin 1999, ce schéma est un document de planification fondé sur un horizon de long terme (20 ans) qui vise à prévoir et à mettre en œuvre la politique publique en matière de TIC. La coordination de sa rédaction a été confiée à la DATAR. Huit autres schémas s'appliquent à d'autres politiques publiques structurantes pour le développement des territoires et l'organisation des grands services collectifs : transport, enseignement supérieur et recherche...

La DATAR et les TIC

La mission de la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR) est de veiller à la prise en compte des exigences d'aménagement du territoire dans les sujets relatifs à la société de l'information. Son action concerne :

- la coordination de la rédaction et le suivi de la mise en œuvre du schéma de services collectifs de l'information et de la communication ;*
- la préparation, en concertation avec tous les ministères concernés, du « CIADT numérique » de Limoges du 9 juillet 2001 et son application, ainsi que des CIADT futurs ;*
- l'élaboration de stratégies nationales pour améliorer le développement numérique des territoires ; à ce titre, la DATAR anime le groupe de coordination du plan « haut débit 2005 » qui réunit régulièrement les représentants de l'État, de l'Autorité de régulation des télécommunications et des partenaires publics (Caisse des dépôts, Réseau de Transport d'Électricité) ;*
- l'encouragement des bonnes pratiques locales notamment par la mise en œuvre d'appels à projets ;*
- la réalisation d'études et de travaux de prospective.*

Dans un environnement économique et technologique en mutation permanente et en rapide croissance, il importe que la compétition économique n'occulte pas les exigences de l'aménagement du territoire et que l'essor d'une société de l'information ne se traduise pas par celui de nouvelles formes d'exclusion sociales, générationnelles ou géographiques.

Deux axes fondamentaux structurent ce schéma : l'accompagnement par l'État de l'entrée des territoires dans la société de l'information et l'accès de tous aux technologies et aux services. Le schéma fixe 75 objectifs

à l'échéance 2003 et une quinzaine d'orientations stratégiques ont été retenues à moyen terme (2010).

Soucieux de favoriser le développement conjoint des réseaux, des usages et des services, l'État privilégie une approche centrée sur les besoins et les attentes des usagers, particuliers, associations ou entreprises. À l'échéance de trois ans, l'objectif d'un accès généralisé aux outils technologiques, en particulier par la connexion à l'Internet de tous les établissements scolaires pour la fin 2002, est ainsi considéré comme stratégique. De même, le programme des espaces publics numériques (EPN), lieux d'accueil qui doivent permettre au public la découverte de la micro-informatique, du multimédia et de l'Internet, répond dans son déploiement à une logique territoriale équilibrée.

L'intensification des réseaux nationaux de recherche, le soutien aux dispositifs locaux en faveur de l'innovation et au développement de l'économie numérique dans les territoires, l'essor de l'administration électronique au niveau local et son ouverture sur les systèmes d'information des collectivités locales, ou la numérisation et la diffusion des contenus et du patrimoine des territoires, sont autant d'exemples d'objectifs par lesquels l'État se propose d'accompagner les territoires vers la société de l'information.

L'enjeu territorial se concrétise par des objectifs stratégiques majeurs dans l'accès aux réseaux d'information et de communication. S'agissant de la téléphonie mobile, le schéma prévoit la couverture territoriale complète des lieux de vie permanents, des sites touristiques et des axes de transport prioritaires. Le dialogue approfondi entre l'État et les collectivités locales sur le schéma a également permis de valider comme objectif stratégique commun l'accès à l'Internet haut débit

(transmission rapide des données) à un coût abordable et équivalent sur l'ensemble du territoire à l'échéance 2005.

Le déploiement sur l'ensemble du territoire de réseaux à haut débit est identifié comme la clef du développement local et comme un enjeu décisif pour la décennie à venir en matière d'aménagement du territoire.

Accompagner l'engagement des territoires

L'importance et l'ampleur des enjeux appellent une mobilisation de l'ensemble des acteurs publics et privés. La contribution des collectivités locales apparaît, dans ce contexte, utile et nécessaire. Elle s'exerce dans un cadre juridique assoupli. Avec l'État, les collectivités locales partagent plusieurs rôles : acheteur de services de télécommunications ; gestionnaire du domaine public ; aménageur du territoire ; offreur de services. La question de l'aménagement est essentielle pour faire en sorte que les opérateurs de télécommunications investissent dans les zones ou les quartiers où la collectivité territoriale souhaite réduire les écarts sociaux et développer l'activité. L'État veillera à ce qu'un traitement privilégié soit apporté aux territoires enclavés.

L'État et les collectivités locales mobilisés

La capacité d'action des territoires repose essentiellement sur l'existence d'une compétence territoriale, de mieux en mieux structurée, pour faire face aux évolutions des technologies et du marché.

La formation des élus constitue de ce point de vue une priorité. Il est impératif de développer l'offre de for-

mations afin que l'apprentissage soit réduit dans le temps et que le maintien à niveau soit facilité.

Aux côtés des services des collectivités locales, de mieux en mieux préparés aux dossiers de la société de l'information, des initiatives de partage d'expériences se multiplient. Ainsi, les bonnes pratiques des collectivités locales sur les technologies de l'information et de la communication sont répertoriées par l'Observatoire des télécommunications dans la ville (OTV) et ses partenaires, notamment dans le cadre du programme R-Cube. D'autres réseaux sont animés par les associations d'élus ou de fonctionnaires.

« R Cube » : recenser les initiatives TIC en faveur du développement local

La vocation du projet « R Cube » est de recueillir à travers des « relais régionaux » (personnes ressources) les initiatives TIC les plus innovantes en matière de développement local dans l'ensemble des régions françaises. Il permettra d'accélérer le transfert d'expériences, de raccourcir les temps d'apprentissage et d'aider ainsi à la réduction des disparités interrégionales dans un souci d'aménagement du territoire.

Les exemples fournis ainsi que les analyses qui seront produites serviront à alimenter les contrats d'agglomération et de pays actuellement en cours d'élaboration et les réflexions préparatoires à la révision des contrats de plan État-Région.

Ce projet est porté par l'Observatoire des télécommunications dans la ville, la DATAR, la Caisse des dépôts et consignations (CDC), l'Assemblée des chambres françaises de commerce et d'industrie (ACFCI) et reçoit le soutien du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

Ces enjeux territoriaux de la société de l'information appellent également un renforcement de la capacité d'initiative des services déconcentrés de l'État, sur l'ensemble du territoire, afin de mieux répondre aux nombreuses sollicitations des acteurs locaux.

C'est pourquoi à l'occasion du CIADT du 18 mai 2000, il a été décidé de constituer, dans chaque région, un « pôle de compétences » dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. Leurs missions consistent à :

- assurer la bonne circulation des informations entre services de l'État ;
- constituer un centre de ressources et d'expertises ;
- être un point de contact privilégié avec les administrations et les différents services concernés au niveau central ;
- définir des stratégies d'action convergentes.

Ces pôles sont animés par les chargés de mission TIC placés auprès des préfets de région, au sein des Secrétariats généraux aux affaires régionales (SGAR). Ces chargés de mission ont pour tâche :

- d'accompagner les projets de modernisation de l'administration ;
- de suivre les grands projets régionaux, en particulier ceux inscrits dans les contrats de plan État-Région 2000-2006 (CPER) et dans les documents-cadres qui présentent les conditions générales de mise en œuvre des principaux programmes cofinancés par les fonds structurels européens (DOCUP) ;
- de favoriser le développement des usages et des services ;
- d'assurer un lien privilégié avec les collectivités locales.

Toutefois, les échanges d'informations de l'administration sont également appelés à se développer en

milieu ouvert. C'est-à-dire non seulement entre administrations de l'État mais également avec les autres administrations territoriales, voire les acteurs privés.

Ainsi, les directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE), placées sous l'autorité du préfet de région, veillent-elles à :

- sensibiliser les PME aux technologies de l'information et de la communication ;
- contribuer au développement des offres destinées à satisfaire les besoins non couverts pour le secteur économique.

De même, les directions régionales et départementales de l'équipement s'impliquent-elles dans la cartographie des infrastructures susceptibles de supporter des réseaux de télécommunications.

Des lieux et des réseaux pour s'informer et échanger

L'efficacité des dispositifs proposés requiert toutefois l'existence d'un cadre susceptible de valoriser ces échanges, de les élargir à l'ensemble des acteurs du développement local et d'apporter les moyens efficaces de mise en œuvre. Dans une période où la dispersion des ressources affaiblit les dispositifs, l'objectif est d'unifier les démarches.

C'est pourquoi un réseau national des correspondants « Société de l'information » en région est animé par la DATAR, en relation avec l'Agence pour les technologies de l'information et de la communication dans l'administration (l'ATICA), la Délégation interministérielle pour la réforme de l'État (DIRE), le ministère

chargé des Télécommunications et les autres ministères concernés.

Au-delà, l'État propose aux acteurs locaux de réfléchir à l'opportunité de mettre en place des « centres de ressources » dont le cadre géographique pertinent apparaît être le niveau régional. Leurs contours juridiques sont à définir en prenant en compte les spécificités locales, afin de permettre à l'ensemble des acteurs publics locaux de disposer d'une connaissance fine des dispositifs dont ils disposent sur le territoire, et de l'information utile à l'évolution de leurs projets.

Ces centres permettront de :

- dresser un diagnostic de l'existant en matière d'infrastructures de télécommunications (élaboration d'un cadastre des réseaux) et des initiatives concrètes ;
- mieux définir les attentes et les besoins des acteurs ;
- assurer l'accompagnement technique des projets portés par les acteurs publics locaux ;
- mutualiser les expériences au sein d'une région mais également d'une région à l'autre.

Les technologies de l'information et de la communication constituent également de puissants outils pour offrir aux territoires les moyens de promouvoir leur identité. À titre d'exemple, chaque structure intercommunale, issue de la loi relative à la simplification et au renforcement de l'intercommunalité de 1999, peut utilement disposer d'un portail (point d'entrée unique des sites Internet d'un territoire) proposant à la fois des informations sur le territoire et des services aux usagers.

La structuration des services déconcentrés de l'État au sein d'extranet (systèmes d'informations territoriaux), mettant en réseau l'ensemble des administrations régionales et départementales, constitue une étape importante avant une ouverture aux collectivités loca-

les. Pourraient également s'y associer les chambres de commerce et d'industrie dont le rôle est primordial, notamment auprès des PMI/PME.

La structuration des acteurs territoriaux en réseau améliore l'accès et le partage des connaissances relatives à la société de l'information. Afin de favoriser l'échange d'informations entre les régions et de mesurer les évolutions engagées dans chacune d'entre elles, à la demande du gouvernement, la DATAR produira, tous les deux ans, un rapport sur « l'état des régions dans la société de l'information ».

Les TIC au cœur de la recomposition des territoires

La société de l'information a vocation à s'inscrire dans les réflexions sur la recomposition des territoires. Impulsée par les lois « Voynet » (25 juin 1999) et « Chevènement » (12 juillet 1999), celle-ci vise à faire émerger des « territoires de projet ». C'est-à-dire des territoires qui, à une échelle pertinente (pays, agglomérations...), élaborent un projet de développement, formalisé dans une charte. Les actions concourant à sa mise en œuvre donnent lieu à un contrat financé dans le cadre du volet territorial des contrats de plan État-Région. Les contrats de pays et d'agglomération constituent un moyen privilégié d'assurer le développement des nouveaux usages et services liés aux TIC au niveau territorial, d'où les incitations de l'État auprès des acteurs locaux afin qu'ils introduisent cette dimension dans leurs réflexions.

Les TIC : de la ville au pays de Brest et à la Bretagne

Après quatre ans d'une politique locale d'appropriation des usages, la ville de Brest a entrepris une démarche d'ouverture aux 80 communes du pays de Brest. L'échelle du pays est adaptée pour s'informer et échanger. Des réunions auxquelles participent élus locaux, responsables administratifs et animateurs TIC, alliant débats et formations (présentation du haut débit, du portail www.service-public.fr), ont permis l'élargissement des projets existants : brochure commune pour la fête de l'Internet avec 60 partenaires, centre de ressource des cybercommunes et points d'accès public, portail d'accès aux droits, projets éducatifs...

Les relations s'étendent maintenant à plusieurs pays de Bretagne (Vannes, Morlaix, Saint-Brieuc) et, au sein de la commission « usages et services », aux habitants du syndicat mixte du réseau haut débit (Mégalis).

Par ailleurs, dans le cadre de l'élaboration du plan d'action « e-Europe » en décembre 1999, à laquelle la France a activement participé, la Commission européenne a souhaité que les fonds structurels soient utilisés afin de favoriser le développement équilibré des réseaux d'échange d'informations dans l'Union européenne.

Ainsi, pour la période 2000/2006, les fonds structurels, en particulier le fonds européen de développement régional (FEDER), ont un rôle important à jouer dans la promotion de la société de l'information. La Commission européenne exige désormais que les axes et mesures des programmes financés par ces fonds prennent en compte cette priorité. Ces orientations ont été, en grande partie, prises en compte dans

les documents uniques de programmation (DOCUP) des programmes Objectif 1 (soutien aux régions en retard de développement) et Objectif 2 (soutien aux régions en reconversion économique et sociale).

Les TIC dans un DOCUP : l'exemple de la Guyane

La prise en compte des TIC dans le précédent DOCUP (1994-1999) se concrétisait pour l'essentiel sous la forme d'une aide à l'accompagnement des salariés confrontés aux mutations technologiques. Dans le cadre du DOCUP 2000-2006 de la Guyane classée en Objectif 1, il a paru nécessaire de consacrer aux TIC une mesure entière de l'axe intitulé « Développer les infrastructures de base pour désenclaver le territoire ». Cette mesure prévoit le financement d'études afin de déterminer quels types de réseaux de télécommunications développer, et éventuellement leur financement dans le cas de leur non-rentabilité pour les opérateurs privés, et privilégier une stratégie à long terme. À partir de ce préalable, les politiques d'enseignement et de formation à distance, de télémédecine et d'accès aux services publics (visioconférence, bornes Internet...) seront développées.

Mais la prise en compte des TIC ne saurait se réduire à cette seule mesure du DOCUP puisque les TIC sont présentes dans d'autres actions : dispositifs d'aides aux entreprises (création, modernisation, projets innovants), construction d'un pôle universitaire avec un réseau haut débit...

Par ailleurs, une attention particulière doit être accordée à l'initiative communautaire Interreg III, destinée à encourager la coopération transfrontalière (Interreg III A), transnationale à l'échelle de vastes

groupements de régions européennes contiguës (Interreg III B) et interrégionale en réseau (Interreg III C), afin de favoriser un développement harmonieux et équilibré du territoire européen.

La synergie avec la promotion de la société de l'information est évidente sur des domaines cités comme prioritaires par la Commission tels que :

- le développement des PME ;
- l'intégration dans le marché du travail ;
- le partage des ressources humaines et d'équipements ;
- l'amélioration des réseaux et services d'information et de communication ;
- les stratégies opérationnelles de développement territorial dans le but de promouvoir un développement durable polycentrique...

L'ensemble du territoire français est concerné par les programmes Interreg, les départements frontaliers par les programmes III A, l'ensemble des régions, y compris ultra-périphériques par 7 programmes III B et III C.

Enfin, Interreg financera le programme de recherche d'Observatoire en réseau de l'aménagement du territoire européen (ORATE), cofinancé par les 15 États membres. Celui-ci vise à procurer les moyens de définir, de piloter et d'évaluer une politique coordonnée de développement de l'espace européen, dans l'esprit du Schéma de développement de l'espace communautaire (SDEC). Les orientations approuvées pour la période 2001/2006 prévoient notamment d'étudier - les carences des territoires en matière de services de communication (en référence notamment à l'« accès équivalent aux infrastructures et au savoir », promu par le SDEC),

- les implications territoriales de la société de l'information,
- l'impact des nouvelles infrastructures de télécommunications.

Trois piliers pour assurer l'égalité d'accès des territoires aux hauts débits

Le déploiement de réseaux performants, notamment en terme de rapidité de transmission des données, est un facteur clef de l'attractivité des territoires. Mais les lois du marché ne permettent pas d'espérer une égale diffusion, certaines zones apparaissant peu rentables aux opérateurs. Pour permettre l'accès de tous au haut débit d'ici 2005, l'État a bâti une stratégie reposant sur un pilier juridique, un pilier financier et un pilier technologique.

Pourquoi le haut débit ?

Le comblement du « fossé numérique » passe à la fois par la possibilité donnée à tous de maîtriser les outils de la société de l'information et par l'accès généralisé à une offre de services de télécommunications

adaptée, en particulier à l'Internet haut débit, car la rapidité de la transmission des informations est essentielle pour améliorer la performance d'un réseau.

Bas, moyen et haut débits

Le débit, mesuré en bits par seconde (bits/s), désigne la capacité de transmission d'un réseau. Plus le débit est élevé, plus le réseau peut transmettre rapidement des données en quantité importante. Est considéré comme étant du bas débit, ce qui est inférieur à 100 kbits/s. C'est le cas du réseau téléphonique classique (64 kbits/s) ou du téléphone mobile actuel GSM (9,6 kbits/s). Le moyen débit se situe entre 100 Kbits/s et 1 Mbits/s. C'est le cas pour la future génération de téléphonie mobile (GPRS et UMTS à 384 kbits/s) et pour une part des réseaux câblés, de l'ADSL et de la boucle locale radio (512 kbits/s). Le haut débit va de 1 à 10 Mbits/s et permet la transmission d'images animées. Au-delà de 10, on entre dans le champ du très haut débit (fibre optique). Ces chiffres sont indicatifs. Il faut de surcroît distinguer les débits que reçoit l'abonné (débit entrant) de ceux qu'il émet (débit sortant) ; les premiers étant supérieurs ou égaux aux seconds. Voir également le tableau sur les technologies p. 74.

Une question préalable s'impose toutefois : pourquoi le haut débit puisque l'Internet bas débit est disponible partout sur le territoire par le réseau téléphonique commuté (RTC), le réseau de téléphone actuel ?

Le développement de la société de l'information est en effet essentiellement conditionné par celui de l'offre d'applications (calcul de situations comptables à distance, places de marché, portails de services spécialisés comme la visite virtuelle d'appartements en location, télésanté...). L'usage de l'Internet évolue très

rapidement sur la base des services qu'on trouve sur la « Toile ». Il ne faudrait pas que les internautes français soient privés de certaines d'entre elles faute d'un accès satisfaisant en termes de débit et de tarif. Ce premier constat est renforcé par le fait que les applications développées pour l'Internet exigent des capacités de traitement de plus en plus importantes. Enfin, les infrastructures conditionnent le développement des usages et des services. Elles constituent un préalable indispensable.

Dès lors, quel est le bon débit ? Du point de vue de l'utilisateur, le bon débit sera incontestablement celui qui ne gêne pas l'activité (travail ou loisir) et son développement sur l'Internet par de longues attentes pour obtenir les réponses aux requêtes effectuées.

En réalité, le haut débit n'est pas affaire de seuils mais de caractéristiques. Le haut débit est le débit qui permet une connexion permanente à Internet, de recevoir des images animées et d'agir en interactivité sans contraintes (réaliser une intervention chirurgicale à distance, par exemple).

Enfin, les comparaisons internationales montrent que la question du haut débit ne constitue plus un objet de débat. Les pays les plus actifs dans le domaine de la société de l'information (Japon, États-Unis, Corée, Suède, Allemagne, Pays Bas...) ont tous engagé une politique en faveur du très haut débit, supérieur à 10 Mbits/s pour l'utilisateur à l'échéance de la décennie. Cette perspective doit être présente en France pour créer de nouveaux formats de services à haute valeur ajoutée, véritable enjeu de la société de l'information.

La France à trois « temps »

Le facteur clef n'est plus seulement l'offre de technologies nouvelles mais surtout le rythme de diffusion de technologies telles que le haut débit, sur les territoires et leur coût, en raison de leur contribution au développement local. La crise financière du marché technologique et le repli de la plupart des opérateurs qui en a découlé, ont renforcé cette préoccupation des élus locaux.

Toutefois cette prise de conscience est récente. Le diagnostic territorial est resté longtemps assez faible. S'il existe des cartographies précises des réseaux routiers ou d'assainissement, on ne disposait pas de cadastres des réseaux de télécommunications. Cette situation n'était pas sans poser un problème de fond : comment proposer une politique publique pertinente sur un sujet où le diagnostic était faible ?

Depuis, la connaissance de l'existant s'est améliorée. Les travaux engagés autour du schéma de services collectifs de l'information et de la communication ont contribué à corriger cette situation, en particulier en incitant les collectivités locales à se doter de leurs propres outils de diagnostic et d'évaluation. Un effort est nettement perceptible avec des initiatives de schéma directeur régional (Poitou-Charentes, Midi-Pyrénées, Bourgogne...).

De la décision stratégique à la mise en œuvre opérationnelle : l'exemple de Poitou-Charentes

La région Poitou-Charentes a décidé, en 2001, d'intervenir fortement dans le domaine des télécommunications. Elle l'a fait en se dotant d'un outil, le schéma directeur régional des infrastructures de télécommunications (SDRIT), et d'une méthode, la concertation et la coopération entre les différents niveaux compétents (Etat, région, départements et agglomérations). Un mot clé, la mutualisation. Un pari, que la démarche collective incite les opérateurs présents sur le territoire à s'engager à leurs côtés. Le SDRIT s'est révélé un outil précieux pour garder le cap sur les choix essentiels : quel type d'intervention publique, pourquoi, où, quand et comment intervenir ? Instrument de dialogue avec les opérateurs, il a aussi permis de lancer une dynamique entre les partenaires publics concernés dans le respect des prérogatives de chacun. L'Etat, engagé auprès des collectivités tout au long de la démarche, a apporté son appui à chaque étape du processus.

Plusieurs études ont donc permis de dresser une ébauche de diagnostic territorial. Parmi celles-ci, l'étude réalisée par le cabinet Tactis pour le compte de la DATAR en vue du CIADT du 9 juillet 2001 apporte un éclairage sur la disponibilité des technologies haut débit à l'horizon 2005 en fonction des territoires. Cette étude fait apparaître, en cas d'absence d'une intervention publique, trois catégories de territoires qui diffèrent par la diversité des offres et leur rythme de diffusion, autrement dit une France à trois « temps ».

politique, économique et sociale très forte dans les zones de fragilité. Une première étude de l'observatoire régional des télécommunications (ORTEL) montre que dans certaines zones près de 30 % des PME sont prêtes à déménager pour rejoindre la ville voisine et accéder à des services à haut débit d'ici 2004. Ces chiffres ne peuvent être négligés si l'on veut éviter tout risque de « déménagement du territoire ».

Enfin, on ne peut nier l'existence d'une « jurisprudence » pour le déploiement généralisé des grands réseaux de ressources (eau, électricité, téléphone...) sur laquelle s'appuient légitimement les élus locaux.

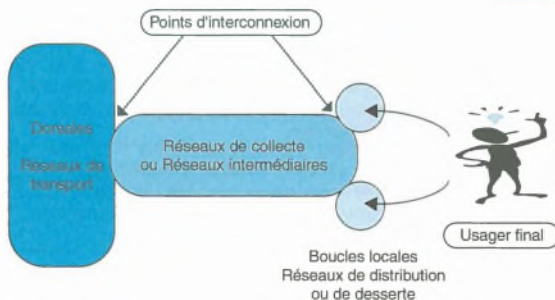
Plus qu'ailleurs, c'est ici que le passage du monopole (un seul opérateur) à la concurrence (plus de 100 aujourd'hui), organisée par la loi de réglementation des télécommunications du 26 juillet 1996 à l'échéance du 1^{er} janvier 1998, doit être examinée en regard des exigences de l'aménagement du territoire. L'expérience a montré qu'une situation de monopole est un contexte privilégié pour imposer un objectif de desserte territoriale généralisée au prix d'une compensation financière. La concurrence entre des opérateurs qui sont en quête de rentabilité économique, réduit fortement la prise en compte du facteur territorial au profit d'une recherche de profitabilité autour de la couverture de population, principal critère économique. Cette évolution requiert de facto d'autres mécanismes d'équité (par exemple, inscription de la couverture territoriale comme critère important dans les appels à candidatures pour l'obtention de licences ou modulation du prix des licences d'opérateur en fonction de l'importance du déploiement sur le territoire). Dans ce nouveau contexte concurrentiel européen, l'expérience étrangère montre toutefois que l'intensité de la concurrence renforce le taux de pénétration du haut débit.

Derrière les disparités territoriales, la réalité des réseaux

Cette première analyse ne reflète pas totalement les défis auxquels doivent faire face les territoires. Si l'objectif est de permettre aux usagers finaux de disposer d'une connexion haut débit à l'Internet quelle que soit leur localisation, l'organisation d'un réseau de télécommunications nécessite aussi qu'on s'intéresse à la disponibilité des capacités de transmission des données et à l'intensité de la concurrence qui conditionnent les tarifs et la qualité des services proposés.

Un réseau de télécommunications

DATAR



En matière de réseaux de transport, la concurrence entre opérateurs privés joue fortement et dégage des surcapacités importantes qui pèsent positivement sur les prix. L'État n'intervient donc que pour certaines missions de service public comme pour RENATER, le réseau public reliant les universités et les centres de recherches ou pour les infrastructures de l'Intranet gouvernemental (AdER).

- éviter que les opérateurs se replient sur les zones rentables en raison de leurs difficultés économiques ;
 - proposer des solutions adaptées à chaque situation de marché pour renforcer la concurrence sur les infrastructures, facteur de diffusion des usages ;
 - atteindre l'objectif d'une offre disponible pour tout usager à 2 Mbits/s à coût abordable à l'échéance 2005.
- Ce programme est original. Il repose sur un triptyque qui assure aux acteurs, notamment aux collectivités locales, l'ensemble des moyens juridiques, financiers et technologiques pour relever ce défi.

Le pilier juridique

Le cadre réglementaire est organisé autour des dispositions de la loi de réglementation des télécommunications (LRT) du 26 juillet 1996 et de l'article L. 1511-6 du code général des collectivités territoriales.

La loi de réglementation des télécommunications

La LRT s'adresse principalement aux opérateurs de télécommunications. Elle a vocation à assurer le libre exercice de l'activité de télécommunications, de maintenir et de développer le service public des télécommunications et a créé une autorité de régulation des télécommunications (ART). La loi fait état de la nécessité de prendre en compte « l'intérêt des territoires », ce dont s'acquittent l'ART et le ministre en charge des Télécommunications.

L'article L. 1511-6 du code général des collectivités locales

Compte tenu des contraintes de rentabilité qui conduisent les opérateurs de télécommunications à déployer leurs services en priorité dans les zones les plus rentables et du repli d'un grand nombre d'entre eux en matière d'investissements en raison de la crise des marchés financiers, il était devenu nécessaire de favoriser l'action des collectivités locales dans le déploiement des réseaux pour enrichir l'offre territoriale de communications.

La modification de l'article L. 1511-6 du code général des collectivités territoriales, intervenue par la loi portant diverses dispositions d'ordre social, éducatif et culturel du 17 juillet 2001, a eu pour objectif de reconnaître le rôle primordial des collectivités locales comme aménageurs numériques du territoire et de clarifier les règles d'intervention en leur garantissant une véritable sécurité juridique. Les collectivités locales ont désormais la possibilité d'inciter les opérateurs de télécommunications à développer leurs services en créant et mettant à leur disposition des infrastructures de télécommunications.

Les collectivités territoriales ou les établissements publics de coopération locale (syndicats mixtes, établissements publics de coopération intercommunale) ayant bénéficié d'un transfert de compétence à cet effet, peuvent créer des infrastructures destinées à supporter des réseaux de télécommunications. Ils doivent au préalable organiser une consultation publique destinée à recenser les besoins des opérateurs ou utilisateurs.

Un rôle accru pour les collectivités locales

Le nouvel article L. 1511-6 du code général des collectivités territoriales issu de la loi portant diverses dispositions d'ordre social, éducatif et culturel, du 17 juillet 2001 : « Les collectivités territoriales, ou les établissements publics de coopération locale ayant bénéficié d'un transfert de compétence à cet effet, peuvent, après une consultation publique destinée à recenser les besoins des opérateurs ou utilisateurs, créer des infrastructures destinées à supporter des réseaux de télécommunications.

Ces collectivités et établissements ne peuvent pas exercer les activités d'opérateur au sens du 15° de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications.

Les infrastructures mentionnées au premier alinéa peuvent être mises à la disposition d'opérateurs ou d'utilisateurs par voie conventionnelle, dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires et à des tarifs assurant la couverture des coûts correspondants, déduction faite des subventions publiques qui, dans certaines zones géographiques, peuvent être consenties selon des modalités fixées par décret en Conseil d'État. La mise à disposition d'infrastructures par les collectivités ou établissements publics ne doit pas porter atteinte aux droits de passage dont bénéficient les opérateurs de télécommunications autorisés. Les dépenses et les recettes relatives à la construction, à l'entretien et à la location des infrastructures mentionnées au premier alinéa sont retracées au sein d'une comptabilité distincte. »

De plus, certaines collectivités situées dans des régions défavorisées auront la possibilité supplémentaire d'accorder des rabais sur le prix de location des infrastructures pour faciliter encore la venue des opérateurs sur ces zones. Toutefois, les collectivités locales ne peuvent pas exercer les activités d'opérateur de télécommunications.

Disposant plus aisément d'infrastructures, les opérateurs de télécommunications pourront favoriser le développement des services aux usagers.

Le pilier financier

Pour accompagner l'investissement des collectivités locales qui ont décidé d'engager un projet d'infrastructure de télécommunications, de développement d'usages ou de services, un dispositif de soutien aux projets via la Caisse des dépôts et consignations (CDC) a été mis en place.

Ce soutien se traduit par un accompagnement en investissement sur les fonds propres de la CDC à hauteur de 230 millions d'euros sur 5 ans. La CDC investit au capital des structures dédiées à la construction et à la gestion d'infrastructures. Cet engagement vise à favoriser la cohérence des projets programmés, en particulier entre échelons et acteurs territoriaux différents, en lien avec les conditions de développement du marché, l'activité des opérateurs et l'évolution des technologies.

Il a été également décidé d'autoriser la mobilisation des fonds d'épargne gérés par la CDC provenant de la collecte du livret d'épargne populaire à hauteur de 1,52 milliard d'euros, afin d'accompagner la réalisation de l'objectif d'intérêt général visant l'accès de tous aux hauts débits, en particulier dans les zones les moins développées économiquement ou les moins peuplées. Ainsi, des prêts à taux préférentiels sur 30 ans pourront être accordés aux collectivités locales en cofinancement avec les établissements de crédits.

Pour mettre en œuvre ces mesures, la Caisse des dépôts et consignations a élaboré une méthodologie

de montage de projet, intitulé « éléments clés pour réussir le développement numérique des territoires » (disponible sur le site www.caissedesdepots.fr).

Ces conseils méthodologiques ont pour objectif :

- d’accompagner les collectivités dès la phase amont des projets TIC ;
- de disposer d’un support concret de dialogue et de travail entre les collectivités et la CDC ;
- de mettre en relief les étapes les plus structurantes afin qu’elles soient optimisées ;
- d’établir des éléments de langage et de méthode communs à l’ensemble des acteurs intervenant dans les projets d’infrastructures (collectivités, opérateurs, industriels, gestionnaires d’emprises, consultants), notamment en phase d’ingénierie ;
- d’esquisser les critères de qualification des projets.

La Caisse intervient aussi dans le cofinancement des études amont pour permettre aux acteurs locaux d’engager une réflexion commune sur le projet visé.

À côté de ce dispositif, le volet territorial des CPER peut être mobilisé pour accueillir dans le cadre des contrats d’agglomération ou de pays, les projets de développement des usages et de services liés aux technologies de l’information.

Le pilier technologique

Outre la mobilisation de moyens financiers, il a été décidé de faciliter le déploiement de réseaux de collecte filaire (terrestre) en utilisant une méthode moins coûteuse que celle employée jusqu’à présent. Au lieu d’enterrer les fibres optiques, il s’agit de les déployer en les enroulant autour des câbles à haute et moyenne tension du réseau de transport d’électricité (RTE) ou en les intégrant aux câbles de garde qui protègent les

pylônes contre la foudre, ce qui permettra de desservir les zones les moins équipées. Dans un certain nombre de cas, le recours à cette solution offre en effet un coût deux à trois fois moins élevé que l'enterrement des fibres.

Cette méthode doit permettre de déployer sur tout le territoire des réseaux de collecte ouverts à l'ensemble des opérateurs de télécommunications et d'améliorer la diffusion des technologies performantes.

Ce triptyque n'est pas figé. Des évolutions juridiques, financières et technologiques viendront incontestablement modifier ce cadre mais pour certaines d'entre elles, les échéances dépendront de la volonté politique.

Enfin, la présence d'infrastructures de télécommunications ne conditionne pas nécessairement la présence d'opérateurs. Le projet d'infrastructure doit, en fin de compte, s'insérer dans une approche globale. Plusieurs démarches doivent être menées de front avec la question du réseau :

- développer les contenus (usages et services) par des actions de sensibilisation et de formation, et des initiatives concrètes (cf. partie 4) ;
- faire en sorte que la commande publique (collectivités locales, hôpitaux, universités...) qui représente une part substantielle du trafic de données sur un territoire, soit accessible aux opérateurs de télécommunications ;
- rendre la demande privée (entreprises) plus utilisatrice des TIC afin de contribuer de manière identique à l'émergence d'une demande globale suffisamment importante (taille critique) pour susciter une offre de la part des opérateurs.

Tout cela requiert la présence de compétences permanentes sur les territoires. C'est incontestablement

S'informer sur le RTE

Une notice d'information relative au déploiement de fibres optiques sur les réseaux publics d'électricité a été produite à destination de ceux qui veulent recourir au RTE.

Cette notice est consultable sur le site

www.telecom.gouv.fr.

un des défis à relever en priorité pour ne pas rencontrer de situations de blocage faute d'une dynamique locale, qui reste d'abord affaire de personnes.

Les premiers résultats

Depuis le 9 juillet 2001, on peut constater un « effet CIADT » :

- les demandes de financement de projets de collectivités locales déposées auprès de la CDC ont doublé en six mois, passant de 60 à 120 projets ;*
- 50 % des demandes d'abonnement à l'Internet au cours du second semestre 2001 sont des demandes d'accès à l'Internet haut débit ;*
- des offres de prêts identiques à celle de la CDC sont désormais proposées par d'autres établissements financiers.*

L'achèvement de la couverture territoriale en téléphonie mobile

Aujourd'hui, plus d'un Français sur deux utilise un téléphone mobile pour ses activités professionnelles ou privées. Téléphoner en situation de mobilité est possible sur la plus grande partie du territoire. Mais dans de nombreuses zones de faible densité de population, l'insuffisance du déploiement de la téléphonie mobile est préjudiciable à la qualité des services de proximité comme la santé, au développement local et à l'accueil touristique.

Les conséquences économiques et sociales de l'achèvement de la couverture territoriale en téléphonie mobile sont donc considérables pour un territoire et expliquent la forte revendication des populations non desservies.

Un dispositif d'aide tripartite

La dynamique concurrentielle qui a conduit les opérateurs mobiles à déployer fortement leurs réseaux de télécommunications ces dernières années, ne permettra pas d'amélioration sensible de la couverture globale du territoire par les réseaux de radiocommu-

nications mobiles, aujourd'hui estimé à environ 85 % du territoire.

Les trois générations de téléphonie mobile : de « RadioCom 2000 » à l'UMTS, en passant par le GSM

Le GSM, Global System for Mobile Communication, est une norme de services de radiocommunications à faible coût et à un usage réservé à la voix. Elle caractérise la téléphonie mobile actuelle, dite de « seconde génération », qui devrait être prochainement remplacée par un service plus performant.

La « première génération » n'avait pas été caractérisée par une norme unique. La France a connu en particulier le service « RadioCom 2000 ».

L'UMTS, Universal Mobile Telecommunications System, caractérise la « troisième génération » qui ajoutera la transmission d'images et de données à celle de la voix avec des débits plus importants. Les premières licences d'opérateurs pour déployer un réseau UMTS ont été accordées en 2001 à Orange et SFR. Le service devrait être accessible d'ici 2005.

Le GPRS, General Packet Radio Service, est un service intermédiaire entre le GSM et l'UMTS qui proposera de la transmission de données et se développera fin 2002. En conséquence, il est appelé « génération 2.5 ».

Le rapport présenté à l'été 2001 (« étude Sagatel ») par le secrétariat d'État à l'Industrie, à l'intention du Parlement, a établi un état des lieux de la couverture du territoire et réalisé une analyse économique des zones restant à couvrir :

- 91,6 % du territoire métropolitain est couvert par au moins un réseau mobile GSM (sur la base d'un calcul théorique) ;
- 46 000 km² ne sont couverts par aucun réseau (soit 8,4 % du territoire) ;

- moins de 390 000 personnes (soit moins de 0,7 % de la population) n'ont pas accès à un service mobile mais ce chiffre est fortement modifié avec l'afflux de touristes sur ces zones non couvertes pendant les périodes estivales notamment ;
- 1 480 communes ne disposent pas d'une couverture effective de leur centre ;
- l'hypothèse d'une couverture à 100 % du territoire par un seul réseau représenterait un investissement d'environ 400 millions d'euros (2,6 milliards de francs).

Aussi, le gouvernement a décidé la mise en place d'un dispositif de soutien public à l'investissement des collectivités locales et des opérateurs pour la construction de pylônes équipés d'antennes (les « stations de base ») pour assurer la transmission par voie hertzienne. Cet engagement vise à assurer dans les trois prochaines années la couverture de l'ensemble des lieux de vie permanents, des sites touristiques et des axes de transport prioritaires, conformément aux objectifs fixés par le schéma de services collectifs de l'information et de la communication. Le coût global de cet objectif a été estimé à 230 millions d'euros (1,4 milliard de francs) pour le territoire métropolitain.

Après consultation des trois opérateurs de réseaux GSM, le principe d'un cofinancement des investissements par les opérateurs, aux côtés des collectivités locales volontaires et de l'État, a été arrêté. Ces investissements concernent la construction de stations de base équipées pour la réception et l'émission.

Les collectivités locales ont exprimé, au cours du dernier trimestre 2001, sur la base d'une sollicitation des préfets de région, leurs attentes en termes de zones restant à couvrir.

Les résultats de cette consultation seront présentés à un comité de pilotage national qui veillera à la circula-

tion de l'information entre les différents acteurs et à la cohérence d'ensemble du dispositif. Il réunit :

- la DATAR, le ministère de l'Intérieur et le secrétariat d'État à l'Industrie ;
- les trois principales associations d'élus (association des maires de France, assemblée des départements de France et association des régions de France) ;
- les trois opérateurs autorisés de téléphonie mobile GSM ;
- l'Autorité de régulation des télécommunications (ART).

Parallèlement sera conduit un travail technique de validation pour l'ensemble des régions. Celles-ci recevront une proposition identifiant les sites à équiper, le montant de l'investissement total et les engagements financiers de l'État et des opérateurs. La contribution financière attendue des collectivités locales sera alors évaluée avec précision.

Dès réception de ces informations, les préfets de région présenteront l'ensemble du dispositif aux collectivités territoriales intéressées : collectivités contribuant financièrement à ce dispositif ou susceptibles d'accueillir une ou plusieurs stations de base sur leur territoire. Celles-ci auront à se prononcer officiellement sur cette proposition par l'adoption d'une délibération de leur assemblée.

Après accord de la Commission européenne, cette mesure sera susceptible de faire l'objet d'un cofinancement communautaire dans le cadre des documents uniques de programmation (DOCUP) régionaux des Objectifs 1 et 2 des fonds structurels européens.

Les responsabilités et les modalités d'intervention respectives entre l'État, les collectivités locales et les opérateurs (maîtrise d'ouvrage, travaux, maintenance) feront l'objet d'une circulaire qui pourra déterminer également des règles de péréquation nationale.

Cette dynamique prépare naturellement l'avènement des générations suivantes (GPRS d'ici 2003 et UMTS à partir de 2005) et leur déploiement sur le territoire le plus large possible.

Antennes relais, santé et droit

La période récente a vu se multiplier la publication d'arrêtés municipaux restreignant ou interdisant l'implantation d'antennes relais. Ils sont en règle générale pris au nom des pouvoirs de police du maire, en vertu du principe de précaution et en vue de « préserver la santé des administrés de la commune ». Ces inquiétudes sur les effets sur la santé de l'exposition aux antennes sont-elles pour autant justifiées ?

De nombreux travaux ont été menés à travers le monde pour évaluer les effets sur la santé de l'exposition aux champs électriques et magnétiques. Les différents rapports publiés s'accordent pour affirmer que si des effets biologiques (réchauffement par exemple) en relation avec l'exposition aux radiofréquences peuvent être mis en évidence, il n'est pas établi que ces effets biologiques peuvent avoir des conséquences néfastes pour la santé des populations proches des installations.

En France, le rapport Zmirou sur les téléphones mobiles, les stations de base et la santé, remis au directeur général de la Santé début 2001, préconise l'élaboration d'une réglementation inspirée des recommandations européennes (cf. recommandation 1999/519/CE du Conseil du 12 juillet 1999 relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques) ainsi que des procédures standardisées de mesure des rayonnements des antennes.

Ce rapport recommande, en application du principe de précaution, que les bâtiments « sensibles » (hôpitaux, crèches et écoles) situés à moins de 100 mètres d'une antenne ne soient pas atteints directement par le faisceau de celle-ci. Cette mesure est cependant présentée comme destinée à atténuer les craintes du public, le rapport indiquant que « le groupe d'experts ne retient pas l'hypothèse d'un risque pour la santé des populations vivant à proximité des stations de base compte tenu des niveaux d'exposition constatés ». Le rapport souligne, par ailleurs, que l'exposition des personnes est considérablement moindre au voisinage des stations de base qu'au cours d'une communication avec un mobile.

Les arrêtés municipaux interdisant ou restreignant l'implantation des antennes relais sur leur territoire risquent d'entraîner l'implantation des antennes des différents opérateurs en limite des communes concernées. Ces antennes auraient alors à recourir à une puissance rayonnée plus élevée, pour compenser l'augmentation de la zone à couvrir. Ceci aurait pour effet d'augmenter les champs rayonnés dans l'espace, et donc d'introduire une plus grande hétérogénéité de l'exposition dans la population.

Le cadre juridique du développement de la téléphonie mobile est fixé par le code des postes et télécommunications. Celui-ci dispose (article L. 32-1) que « les activités de télécommunications s'exercent librement, dans le respect des autorisations [...] qui sont délivrées [...] dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires et proportionnées aux objectifs poursuivis ». Le code fixe également le régime des autorisations et, notamment les droits et obligations auxquels sont soumis les opérateurs autorisés.

Parmi les droits accordés aux opérateurs, les droits de passage sur le domaine public et de servitude sur les propriétés privées, sont définis par les articles L. 45-1 à L. 48 du code, et précisés aux articles R. 20-45 à R. 20-62. Ces dispositions sont destinées à permettre aux opérateurs d'exercer leurs activités dans le respect des obligations qui figurent dans les cahiers des charges des autorisations qui leur ont été délivrées, obligations qui portent notamment sur la permanence, la qualité et la disponibilité des services offerts aux utilisateurs.

De plus, la protection de la santé et de l'environnement fait partie des obligations qui s'imposent aux opérateurs de télécommunications mobiles (article L. 33-1).

Il est prévu (article L. 32) qu'un décret fixe les valeurs limites que ne doivent pas dépasser les champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunications. Ce texte fixera des valeurs conformes à la Recommandation européenne du 12 juillet 1999. Enfin, une circulaire interministérielle du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de radiotéléphonie mobile rappelle les limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques définies dans la recommandation européenne et précise les règles d'implantation des stations de base de radiotéléphonie mobile pour respecter ces limites.

Les cahiers des charges des opérateurs ont été récemment modifiés afin de leur imposer les limites d'exposition prévues dans la recommandation européenne. Il appartient donc au ministre chargé des Télécommunications et à l'Autorité de régulation des télécommunications de veiller au respect de cette obligation par les opérateurs.

Les arrêtés municipaux restreignant l'implantation des antennes relais portent non seulement atteinte aux

droits des opérateurs mais les mettent dans l'impossibilité de respecter leurs obligations.

L'article L. 2212.2 du code général des collectivités territoriales, en vertu duquel sont généralement pris ces arrêtés municipaux, assigne pour objet à la police municipale « d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques ». La disposition de cet article qui, seule, est susceptible d'être invoquée, précise que la police municipale comprend notamment : « 5° le soin de prévenir, par des précautions convenables, [...] les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que les pollutions de toute nature [...] ».

Compte tenu des conclusions du rapport remis au Directeur général de la Santé, de la Recommandation européenne et des dispositions de la circulaire du 16 octobre 2001, les antennes relais installées dans le respect de la réglementation applicable ne sauraient faire l'objet de mesures de restriction ou d'interdiction prise dans le cadre de cet article. (*Source : secrétariat d'État à l'industrie*).

Assurer le développement des usages et des services pour tous

Dans la continuité des mesures adoptées au CIADT de Limoges, le gouvernement entend renforcer au plan territorial les actions en faveur d'une démocratisation des usages, particulièrement importantes pour réduire le fossé social ou générationnel qui existe aujourd'hui en matière d'accès à la micro-informatique, au multimédia ou à l'Internet. Cette politique porte en particulier sur la création de lieux publics d'accès à l'Internet. D'autres développements sont portés par l'action publique. Les nouveaux usages de l'Internet (s'informer, apprendre, dialoguer, réserver, acheter...) liés à l'offre de nouveaux services constituent l'objectif principal de cette action qui contribue à créer une « société de l'information ».

Favoriser l'accès public à l'Internet

Les espaces publics numériques

Le développement de l'accès public à l'Internet s'est notablement accentué depuis l'été 2000, grâce aux initiatives de l'État et des collectivités territoriales. Ce déploiement a été facilité par la création d'une Mission interministérielle pour l'accès public à l'Internet (MAPI) qui veille à un développement cohérent et équilibré sur les territoires de points publics d'accès. Il en existe actuellement plus de 3 000.

La MAPI propose à tous ces espaces la labélisation « espaces publics numériques », avec l'adhésion à la charte des espaces publics numériques (voir p. 82), constituant ainsi un réseau efficace en terme de mutualisation de moyens et de développement d'actions.

Parmi ces points publics d'accès, on trouve :

- des initiatives associatives ;
- des initiatives portées par des collectivités locales ;
- des initiatives publiques au sein desquelles on peut distinguer notamment les espaces culture multimédia (portés par le ministère de la Culture), les points cyb (labélisation par le ministère de la Jeunesse et des Sports des centres d'information et de documentation de la jeunesse, bureaux d'information jeunesse, Points information jeunesse) ;
- d'autres opérations comme les espaces multimédia dans la ville de France Télécom...

Qu'est-ce qu'un espace public numérique (EPN) ?

Un EPN est un lieu dédié à l'initiation et à la découverte du multimédia pour tous. Aujourd'hui, il se caractérise surtout par sa diversité de structure, d'organisation et de fonctionnement. Il peut être porté par une collectivité locale, une école, une association, etc.

Un EPN :

- offre un accès à la micro-informatique et à l'Internet (avec au moins cinq micro-ordinateurs) ;*
- propose deux heures d'initiation gratuite avec un animateur multimédia qualifié ;*
- délivre le « passeport pour l'Internet et le multimédia » ;*
- n'est pas guidé par une logique commerciale ;*
- peut être hébergé dans un équipement culturel, social, associatif...*

Chaque EPN répond à des problématiques locales, en terme de public, d'usage ou d'implantation.

Pour assurer un déploiement rapide de ces lieux sur le territoire, différentes mesures financières ont été prises. Elles permettront notamment la mobilisation de 4 000 emplois-jeunes. La Caisse des dépôts et consignation apporte, pour sa part, 15,24 millions d'euros à la création de 400 à 500 EPN, baptisés « cyberbases ». Par ailleurs, un appel à projets, lancé en avril 2002 par la MAPI et la DATAR, est doté de 4,57 millions d'euros sur trois ans, pour :

- mettre en place des centres de ressources régionaux d'animation des espaces publics numériques ;
- soutenir les collectivités locales et associations qui assureront la maîtrise d'ouvrage d'Espaces publiques numériques de proximité (EPNP) sur leur territoire.

La formule des EPNP, de taille petite ou moyenne, voire partagée entre plusieurs communes, est une réponse adaptée aux besoins d'un certain nombre de territoires. Les petites ou très petites communes, les communes en zone rurale, les groupements de communes ou de quartiers excentrés, expriment une demande née de la prise de conscience du rôle clé de la politique d'accès public à l'Internet pour en améliorer la démocratisation des usages.

Dans les zones rurales et les zones urbaines sensibles, la priorité est donnée aux projets émanant de territoires disposant d'une offre faible d'accès public à l'Internet, ainsi qu'aux projets mettant en œuvre des services collectifs caractéristiques de la société de l'information ou à ceux promouvant la polyvalence de l'accueil (maison de services publics...).

Le soutien aux PME-PMI

Une attention particulière a été également portée aux PMI/PME dont une part hésite encore souvent à intégrer pleinement les TIC dans leurs activités. L'État apporte son soutien à la création et au développement de centres publics d'accès professionnels, dont la vocation est d'accompagner les entreprises dans leur appropriation des TIC.

Le succès des premières initiatives (réseau des échangeurs régionaux, initiatives des organismes consulaires, projets plus ponctuels comme le cybersite de Saint-Étienne...) a conduit l'État à soutenir les initiatives locales en lançant un appel à projets national dans le cadre de la procédure « usage collectif de l'Internet professionnel » (UCIP). Doté de 1,52 million d'euros, il s'appuie sur les critères suivants :

- positionnement clair du projet sur la base d'une analyse fine du marché local ;
- plate-forme technologique permettant des démonstrations accessibles aux PME ;
- experts à disposition des PME, présence d'un permanent assurant une animation avec un programme de manifestations et de réflexions ;
- partenariat financier avec les principaux acteurs locaux (région, villes, CCI, syndicats professionnels ou entreprises locales, centres de ressources technologiques...).

« Cybermassif » : apporter les TIC aux PME du Massif central

Le projet Cybermassif vise à mettre en œuvre sur tous les bassins d'emploi du Massif central (18 départements, 5 régions) une douzaine de centres de ressources afin d'aider les PME/PMI et les TPE du commerce et des services à s'approprier les TIC.

Cette action se caractérise par la volonté des porteurs du projet de fédérer les acteurs locaux sur cette problématique. Elle est coordonnée par l'Union des chambres de commerces et d'industrie du Massif central en relais avec les 26 CCI du territoire.

Ce projet s'inspire fortement du cybersite de Saint-Étienne et de l'Agoratech de Paris.

Les portails culturels territoriaux

Les acteurs culturels trouvent dans les technologies de l'information et de la communication, et notamment l'Internet, des outils précieux au service de leurs projets pour présenter l'offre culturelle locale. C'est pourquoi l'État a souhaité promouvoir le développe-

ment de « portails culturels territoriaux », sites Internet fédérateurs où les acteurs culturels d'un même territoire peuvent présenter leurs projets.

Un appel à projets a été lancé en mars 2002 par la DATAR et le ministère de la Culture. Les dossiers sélectionnés pourront bénéficier de crédits pour financer l'étude de faisabilité du portail. Le soutien apporté se traduira notamment par une aide à l'investissement en vue d'un prototype ou d'une première phase de réalisation.

Ces portails culturels territoriaux pourront concerner soit des actions de numérisation du patrimoine, notamment associatif (archives, mémoires locales), soit des actions de développement culturel. Une attention particulière sera portée à la capacité des projets à mutualiser les initiatives, données et services culturels.

L'objectif est de soutenir des démarches inscrites dans une dynamique intercommunale. Les projets sélectionnés pourront s'appuyer sur d'autres actions en cours au niveau national et régional (Pays d'art et d'histoire, atlas du patrimoine, espaces culture multi-média...). Ces projets auront vocation à s'inscrire dans le volet territorial des contrats de plan État-Région dans le cadre des contrats de pays, des parcs naturels régionaux et des pôles d'économie du patrimoine.

Un effort en faveur de la formation de haut niveau

Développer l'enseignement supérieur

Les priorités consacrées à l'accès du public à l'Internet sont accompagnées par des mesures spécifiques dédiées à la formation de haut niveau. Ces mesures visent en particulier à adapter l'enseignement supérieur aux opportunités offertes par les technologies de l'information, en particulier pour la formation à distance, et à renforcer les filières d'ingénieurs dans les domaines de l'Internet.

Il s'agit de promouvoir une offre de formation supérieure, diplômante, ouverte et à distance, utilisant les TIC et offrant des services sur mesure répondant aux besoins des étudiants. Pour cela, la création de consortiums d'établissements sur des champs thématiques clairement définis est encouragée au travers d'appels à projets annuels, intitulés « campus numériques ». Ils sont animés par les ministères de l'Éducation nationale et de la Recherche et la DATAR. Le premier fut lancé en juin 2000.

Les projets retenus doivent assurer la mise en réseau des établissements partenaires et la couverture territoriale la plus complète possible des formations proposées : points d'accès au dispositif dans un lieu éloigné d'un établissement comme un centre de visioconférences, équipements de lieux de regroupement des publics, etc. De même, les contenus pédagogiques produits dans le cadre de ces appels à projets pourront être utilisés aussi largement que possible au sein du

service public d'enseignement supérieur, pour rendre accessible au plus grand nombre les enseignements délivrés dans les universités françaises et étrangères. Les projets de transfert dans les formations « classiques » des innovations pédagogiques expérimentées dans le cadre des « Campus numériques » seront également soutenus. Doté de 9,15 millions d'euros, l'appel à projets 2001 a retenu 65 programmes.

Création d'un réseau d'écoles de l'Internet

Le Gouvernement a également engagé une politique d'offre de formations, qui devrait permettre l'émergence, d'ici à 2003, d'un réseau national d'écoles de l'Internet dédiées à la formation aux technologies et aux applications de l'Internet dans l'ensemble des secteurs économiques.

Ce réseau en émergence bénéficie dès à présent de trois initiatives importantes :

- l'Institut des applications avancées de l'Internet (IAAI) de Marseille ;
- une filière de l'ENSI (École nationale supérieure d'ingénieurs) de Bourges dédiée aux enjeux de la sécurité des systèmes d'information et des transactions électroniques et aux technologies associées ;
- un projet à Tourcoing autour de la mode et de l'habillement.

Les formations de Marseille et de Bourges ont ouvert leurs portes dès octobre 2001 ; celle de Tourcoing est prévue pour 2003. L'école de Marseille assurera l'animation de ce réseau national.

Tourcoing : une école de l'Internet pour la filière mode-habillement

L'école de l'Internet de Tourcoing formera des acteurs aptes à innover dans les services et les usages de l'Internet pour la filière mode-habillement. Aujourd'hui, les notions de collection permanente, de personnalisation du vêtement supposent une grande réactivité et une bonne circulation de l'information dans une filière fondée sur le projet créatif mais complexe et éclatée en une multitude de PME spécialisées.

Pour répondre aux nouvelles exigences du marché, il faut former à de nouveaux métiers, ouvrir de nouveaux profils de formation basés sur une fertilisation croisée des compétences entre créatifs, ingénieurs, techniciens, avoir une large ouverture à l'international et une pédagogie en synergie avec les entreprises de la filière. Cette formation qui délivrera un diplôme d'ingénieur, concernera 50 étudiants par promotion suivant un cursus de bac +3 à bac +5.

Le réseau sera composé de formations ayant obtenu le label « École de l'Internet » dont les modalités d'attribution ont été définies au sein d'une charte approuvée à l'occasion du CIADT du 9 juillet 2001. Une commission de labélisation procédera à l'attribution et au renouvellement des labels. Elle sera installée au printemps 2002.

Accompagner la constitution de nouveaux services pour le développement des territoires

L'émergence de nouveaux services nécessite souvent un soutien initial fort pour en assurer la diffusion et le

développement. Soucieux de favoriser de telles initiatives dont le champ est très large, le gouvernement apporte notamment une aide spécifique aux projets suivants qui participent au développement des territoires :

- la mise en place d'une plate-forme nationale de télé-accueil pour le Centre national d'enseignement à distance (CNED) ;
- le projet de création d'une Web TV pour les sourds ;
- un dispositif d'amélioration de l'accès aux soins de la population carcérale par le raccordement des prisons à leurs hôpitaux de rattachement grâce aux TIC.

Enfin, soucieux d'accompagner l'administration déconcentrée dans le développement de nouveaux services pour les usagers et pour les collectivités locales,

Les systèmes d'information territoriaux s'ouvrent aux collectivités locales

Les SIT constituent un système d'échange et de partage de l'information au niveau régional ou départemental, afin d'améliorer le fonctionnement de l'administration et les services rendus au public. Ils étaient à l'origine destinés aux seules administrations déconcentrées de l'État. L'ouverture aux collectivités locales sera expérimentée en région Nord Pas-de-Calais et dans les départements de la Savoie et Haute-Savoie afin de mesurer leur efficacité en matière d'études d'impact, d'évaluation et de gestion des risques, et d'identification des projets de territoire.

le, le gouvernement engage entre autres initiatives trois expérimentations, dans la continuité des orientations proposées par le ministre de la Fonction publique et de la Réforme de l'État en matière d'administration électronique :

- l'évaluation des besoins en télécommunications des services de l'État en région Centre ;
- une expérimentation de « visio-greffe » en Haute-Vienne, facilitant l'accès aux services de la justice et qui sera étendue à une « visio-permanence » pour le parquet ;
- la constitution de « systèmes d'information territoriaux » (SIT) partagés entre administration déconcentrée de l'État et collectivités locales.

Ces quelques exemples illustrent la diversité des thèmes qui peuvent être traités dans le cadre de cette démarche d'ensemble. D'autres projets innovants pourront dans l'avenir bénéficier du soutien de la DATAR.

communautaire (nouveau “ Paquet Telecom ”) mais pourra être l'occasion de réfléchir aux évolutions du statut d'opérateurs et à l'expression d'une régulation territorialisée. Après cinq années d'une mobilisation de tous les acteurs, il ne fait pas de doute que la coordination entre État, collectivités locales, régulateur et opérateurs, devra être renforcée. Dans ce contexte, la DATAR a vocation à y jouer un rôle important.

- *Le droit à l'expérimentation* pourrait être à nouveau réintroduit dans la loi pour explorer de nouvelles voies pour une démocratisation rapide de l'accès à l'Internet haut débit. Ainsi, les technologies radio et satellitaires constituent des solutions d'accès potentiellement économiques. Plusieurs expérimentations de grande ampleur permettant de tester des technologies alternatives fixes et sans fil pourraient être lancées : un campus universitaire, un ensemble de résidences, une gare, un aéroport, un ensemble de communes... Toutes les solutions technologiques alternatives doivent en effet être mobilisées, à travers des expérimentations couvrant des zones géographiques et économiques de taille significatives. Ces expérimentations pourraient s'appuyer sur des dispositifs de coopération entre entreprises, établissements de recherche développement et acteurs publics locaux, l'État intervenant par un abondement financier jouant un effet levier pour le test de solutions alternatives et, au besoin, en levant les obstacles réglementaires.

- *La mobilisation importante de crédits publics* doit être poursuivie aux côtés du mandat public confié à la Caisse des dépôts et consignations au CIADT du 9 juillet 2001. L'inscription des projets d'infrastructures, d'usages et de services dans les DOCUP et les CPER dont la prochaine révision est fixée en 2003, devrait y contribuer fortement. Par ailleurs, si la

logique défendue jusqu'à présent repose sur une intervention publique en subvention d'investissement à l'origine, c'est-à-dire " sans lendemain ", l'idée de passer à une logique de capitalisation des crédits mobilisés, à l'instar de ce qui a été imaginé pour le déploiement du réseau autoroutier, mériterait d'être étudiée.

Enfin, la dimension européenne est capitale : à la fois source de réglementation (Directives-cadre du " Paquet Télécom "), de financement (Fonds structurels, programmes de recherche), d'impulsion (initiative eLearning) et cadre de référence pour les choix et les analyses économiques et financiers, l'Union Européenne sera un acteur de plus en plus décisif de la société de l'information. Les échanges, voire les concertations, entre les États, sont désormais essentiels pour harmoniser les politiques sur un territoire de plus en plus " connecté " et pour répondre aux exigences du dialogue Nord-Sud. La France pourra ainsi pleinement, aux côtés de ses partenaires et de la Commission européenne, prendre sa part à une initiative stratégique européenne en matière de déploiement sur l'ensemble des territoires d'infrastructures adaptées pour le haut et le très haut débit, y compris par un soutien public direct, selon le modèle du développement des grandes infrastructures de transport ou d'énergie au siècle dernier.

La décennie 2000 s'ouvre donc sur l'enjeu décisif de l'entrée des territoires dans la société de l'information et offre un véritable défi pour une mobilisation collective.



Comparatif des technologies haut débit

	Mode de transmission des données	Débits		Utilisateurs actuels	Zones de déploiement	Taux de couverture	Avantages et inconvénients
		Actuel	Théorique				
Satellite	Liaison hertzienne via une parabole	512kbit/s	2Mbit/s	Entreprises	Toutes zones		A : couverture territoriale, facilité d'accès aux services I : Coût du service et débit limité pour la voix de retour
Boucle locale radio	Liaison hertzienne via des antennes sur des pylônes assurant une couverture de 10 km de rayon en moyenne	2Mbit/s	8 Mbit/s	PME, gros utilisateurs (grandes entreprises administrations)	Prioritairement des parties de zones urbaines		A : possibilité de connexion permanente I : déploiement sur des zones d'activités, principalement pour des raisons de rentabilité
Fiche optique	Réseau filaire : Transmission optique	34 à 624 Mbit/s	Illimité ou presque	PME, gros utilisateurs (grandes entreprises administrations)	Zones urbaines chefs ou lieu de canton		A : technologie stable sur le long terme I : coût d'enfouissement des lignes élevé en raison des travaux de génie civil
Réseaux cablés	Réseau filaire : câble coaxial	512 Kbit/s	2 Mbit/s	Particuliers	Zones urbaines	1625 communes (source : Association française des opérateurs de réseaux multimédia)	A : possibilité de connexion permanente, accès à toute la gamme des services : téléphonie, TV, Internet I : coût d'enfouissement des câbles élevé en raison des travaux de génie civil (environ 50000 par Km)
ADSL	Réseau filaire : Ligne de téléphone classique	324 à 512 Kbit/s	2 Mbit/s	Particuliers et PME		Jusqu'à 80% de la population d'ici fin 2003	A : Ligne de téléphone restant libre, possibilité de connexion permanente I : Moyen débit, problème d'encombrement des réseaux
GPRS UMTS	Réseau hertzien : téléphone mobile	40 Kbit/s 324 Kbit/s	324 Kbit/s 2 Mbit/s	Tout type d'utilisateurs à partir de 2003 Tout type d'utilisateurs à partir de 2005			A : rapidité de transmission des données, large gamme de services I : couverture restreinte à moyen terme



Suède : les hauts débits dès le « 1^{er} kilomètre »

Le N°1 européen de l'Internet haut débit

La Suède s'étend sur une superficie comparable à celle de la France (449 964 km²), pour une population inférieure à 9 millions d'habitants, et connaît les mêmes écarts de densité de population. Les Suédois ont adopté très tôt l'Internet, comme le téléphone mobile. Plus de 60% d'entre eux accèdent à l'Internet. Cette avance se prolonge sur les hauts débits : en août 2001, 13,8% des foyers suédois étaient connectés à l'Internet à haut débit, un taux de 2 à 5 fois supérieur à celui que l'on observait ailleurs en Europe.

Mais de quel « haut débit » parle-t-on ? Pour la plupart des interlocuteurs suédois, l'ADSL ou le câble, que l'on présente ailleurs comme les modes d'accès de référence, sont déjà dépassés. Plus du tiers des foyers « haut débit » suédois sont aujourd'hui connectés à un débit de 10 Mbits/s (contre 56 Kbits/s pour un accès « bas débit » et 0,5 à 1,5 Mbits/s dans le cas du câble ou de l'ADSL). La technologie utilisée, dite « Ethernet », n'est pas nouvelle : c'est la norme définissant la transmission de données sur un câble qu'utilisent la quasi-totalité des réseaux locaux des entreprises et des administrations.

Une action publique volontariste...

La puissance publique suédoise est traditionnellement soucieuse de la solidarité entre les citoyens mais aussi entre les territoires. Les plus riches des 289 communes suédoises versent une part significative de leur budget à un fonds de péréquation destiné aux collectivités les plus reculées ou les moins aisées. Grâce à ce fonds, l'État a engagé en 2000 un programme volon-

tariste de soutien au développement des hauts débits sur le territoire.

Ce plan de 910 millions d'euros couvre d'une part la construction d'un réseau national de fibre optique le long des câbles électriques à haute tension (275 M €) et son raccordement aux réseaux métropolitains (285 M €) et d'autre part, un soutien au déploiement de réseaux municipaux (175 M €) ainsi, sous certaines conditions, qu'à l'équipement des ménages et des entreprises (175 M € sous forme de réductions d'impôts). Mais plus encore qu'à cette action centrale, c'est à l'initiative des collectivités locales que la Suède doit son avance sur les hauts débits.

... Qui s'appuie sur une très forte dynamique locale

À titre d'exemple, Tierp est une commune de 20 000 habitants située à 150 km au nord de Stockholm. Son territoire s'étend sur quelques 2000 km² avec des implantations pouvant rassembler moins de 150 habitants. Les hauts débits sont l'un des outils au service de la « Vision pour Tierp » formalisée par la municipalité dans le but de maintenir l'activité économique tout en préservant un cadre de vie attractif.

Tierp était trop petite, distante, éclatée, pour attirer les opérateurs commerciaux. La municipalité a alors décidé de prendre les choses en mains et conçu une solution originale qui fait depuis des émules : faire construire et exploiter sous son autorité, non pas seulement une infrastructure passive de fibre optique (comme c'est le cas à Stockholm avec Stokab), mais un véritable réseau local destiné à connecter toutes les activités et tous les habitants de la commune. D'ici 2006, le réseau KanalTierp doit ainsi raccorder toute la population de la commune à des débits qui vont de 5

à 100 Mbits/s. Le coût total pour la commune sera de 5 à 7 millions d'euros.

L'infrastructure de KanalTierp (y compris les équipements de commutation) appartient à la commune. Elle est gérée par une société privée qui en a reçu délégation, Digidoc Open IP. Celle-ci administre le réseau, installe les prises dans les bâtiments et les commercialise auprès des ménages et des entreprises. En revanche, elle ne fournit pas elle-même d'autre service à valeur ajoutée : une fois raccordés à KanalTierp, les usagers peuvent choisir entre trois fournisseurs d'accès Internet, plusieurs fournisseurs de téléphonie à prix réduit, prochainement plusieurs bouquets de télévision numérique.

Par ailleurs, la municipalité a été jusqu'à tirer une fibre optique jusqu'à Stockholm, de manière à inciter les fournisseurs de services à s'adresser à ses administrés sans avoir à installer le moindre équipement sur son territoire !

L'utilisateur au cœur du réseau

Dans la banlieue nord de Stockholm, Sollentuna (60 000 habitants) a adopté une approche similaire. L'entreprise municipale Sollentuna Energi construit, exploite et commercialise une infrastructure à haut débit composée de fibre optique et de fils de cuivre. Elle vend l'accès au réseau aux résidents, et distribue de manière indirecte les services de quatre fournisseurs d'accès Internet, d'un opérateur de téléphonie Internet, d'un serveur de jeux en réseaux, de 18 chaînes de télévision numériques et d'un fournisseur de services de télésecurité. Sollentuna Energi s'attend à rentabiliser l'investissement complet d'ici à huit à dix ans.

En prenant en charge le premier maillon de la chaîne de la connectivité, Tierp et Sollentuna ont créé l'environnement dans lequel peuvent se déployer les usages... et la concurrence. Le réseau local est une sorte de « place de marché » : la place elle-même est administrée par la puissance publique ; les habitants s'y retrouvent pour discuter, échanger, faire vivre le tissu relationnel local mais la place est également le lieu de rencontre avec des commerçants venus d'ailleurs.

Il en va de même sur le « premier kilomètre » des réseaux. Bon nombre d'usages, de contenus, de services, sont pertinents à ce niveau : raccorder les administrations locales ou les écoles, les différents bureaux d'une entreprise, mais aussi permettre aux jeunes de jouer en réseau, au vidéo-club de louer des films numériques, à des amis de s'échanger des photos...

L'infrastructure n'est donc nullement passive, elle est le lieu d'une multitude d'échanges locaux. Mais la commune ou le gestionnaire d'infrastructure ne sont pas plus des opérateurs que le responsable du réseau local d'une entreprise qui administre le réseau interne, et s'en remet à un ou plusieurs opérateurs dès lors que les communications sortent de son périmètre. En revanche, l'existence d'une infrastructure locale ouverte et neutre, desservant une communauté active, est un puissant facteur d'attraction des opérateurs, qui y trouvent de surcroît des conditions concurrentielles particulièrement équitables.

Construire une fédération de réseaux

Aujourd'hui, 170 des 289 communes suédoises ont adopté une démarche du même type. Les gestionnaires de ces infrastructures ouvertes et neutres à haut débit se sont rassemblées dans l'Association suédoise des réseaux métropolitains (SSNf). Son objectif est de

« fournir de manière conjointe une infrastructure solide au bénéfice de toute la Suède [...]. Les réseaux des membres de la SSNf consistent en un ensemble de réseaux de tous types, depuis le backbone jusqu'au réseau d'accès, et sont ensemble en passe d'atteindre une couverture nationale ».

Autrement dit, l'association s'efforce de faire exister un réseau national de fibre optique, distinct de celui de l'opérateur historique Telia comme de celui du réseau de transport électrique, construit de proche en proche à partir de la fédération des réseaux municipaux !

Le privé s'en mêle

Un acteur privé a également entrepris de développer l'accès au haut débit en mode Ethernet avec une offre à 10 Mbits/s et plus. En sélectionnant plus spécifiquement les zones denses d'habitat collectif et en négociant avec les gestionnaires de grands parcs immobiliers locatifs, l'entreprise B2 Bredband est ainsi parvenue à raccorder 230 000 appartements, dont 80 000 se sont effectivement abonnés. B2 Bredband constate également un fort développement des échanges purement locaux sur son réseau, d'un immeuble à l'autre, voire d'un appartement à l'autre.

Des capacités utilisées

La question du besoin réel pour les utilisateurs finaux des capacités importantes mises à leur disposition est souvent évoquée. Quelques chiffres suffisent à montrer les limites d'une définition a priori des besoins des usagers. Ainsi, 4% des clients de B2 Bredband utilisent aujourd'hui des capacités supérieures à 80 Gbits/s tous les jours. La plupart des écoles de Suède étaient connectées à 100 Mbits/s et les ont très vite trouvés insuffisants. Elles travaillent désormais avec des débits

de l'ordre du gigabits par seconde. La clé de cette évolution réside dans les services à valeur ajoutée qui sont proposés aux différents usagers et qui augmentent l'attractivité du réseau et de fait, la consommation de chacun.

En considérant le local, non pas comme le dernier problème à traiter, mais comme le premier maillon d'une chaîne, les collectivités locales suédoises sont en voie d'atteindre l'objectif du haut débit pour tous. Cette approche se marie très bien avec la concurrence : au lieu d'installer une infrastructure passive et incomplète en espérant qu'un opérateur daignera l'activer, les collectivités créent la zone de chalandise et la place de marché propres à attirer de nombreux opérateurs et fournisseurs de services. Derrière cette stratégie, s'exprime une vision forte dans laquelle le territoire se perçoit, non plus comme l'extrémité des réseaux, mais comme leur point de départ : en bref, tout commerce au « premier kilomètre » du réseau.

*

* *

Source : voyage d'étude Datar, Caisse des dépôts et consignation, Fondation Internet nouvelle génération (FING) La FING est un projet collectif et ouvert de veille, de recherche-développement et d'expérimentation, dont l'objet est de stimuler et faire connaître l'innovation dans les services, les applications et les usages de l'Internet de demain. Concrètement, la FING édite un « portail de l'innovation Internet » et une Lettre hebdomadaire ; anime des groupes de travail et communautés ; contribue à des expérimentations ; organise des visites de laboratoires et d'entreprises innovantes, des présentations de projets innovants, des séminaires, des conférences ; et publie des « Cahiers de l'Internet » tri-

mestriels. Parmi les thèmes de travail de la FING : hauts débits, mobilité et nomadisme, usages et appropriation, éducation, collectivités territoriales, identité numérique, multi-média et audiovisuel, maison communicante, e-commerce, interactions homme-machine.

Fondée début 2000 par l'Internet Society, la FING compte aujourd'hui plus de 120 membres : médias, entreprises industrielles et de service, start-ups, laboratoires de recherche, établissements de formation, collectivités territoriales, ministères... Elle a reçu en 2000 le soutien officiel du gouvernement français lors du Comité interministériel pour la société de l'information (CISI) du 10 juillet 2000.

Contact : Daniel Kaplan, Délégué général de la Fing,
70 rue Amelot, 75011 Paris, tél. : 01.43.38.62.62.,
dkaplan@fing.org

Charte des espaces publics numériques

« Le (nom du point d'accès) a reçu le label »Espace public numérique« .

Le (nom de l'organisme qui gère le point) s'engage à respecter les articles suivants, qui constituent la charte des espaces publics numériques.

Article 1^{er}

L'espace public numérique est ouvert au grand public. Il a pour objectif de faciliter l'accès public aux technologies de l'information et aux différents usages qui leur sont associés.

Article 2

L'espace public numérique propose une sensibilisation à l'Internet sous la forme d'un accès gratuit de deux heures. L'EPN consacre à cette activité, au minimum, quatre heures par semaine, ou 10 % de son temps d'ouverture hebdomadaire.

Article 3

L'espace public numérique délivre le « passeport pour l'Internet et le multimédia ».

Article 4

L'espace public numérique mène une activité à caractère non commercial. Il veille à respecter une parfaite neutralité à l'égard des différents opérateurs agissant dans le domaine de la micro-informatique, de l'Internet et du multimédia.

Article 5

L'espace public numérique met à la disposition de ses usagers une équipe comprenant au moins un animateur multimédia qualifié pour initier, accompagner et assurer une première formation. L'EPN est équipé d'au moins cinq ordinateurs multimédias connectés à l'Internet.

Article 6

L'espace public numérique adhère au réseau animé par la mission interministérielle pour l'accès public à l'Internet. Le réseau assure l'information de ses membres sur les questions intéressant leur activité. Il facilite les échanges d'expériences. Il peut mener des actions et projets communs. Il définit le référentiel permettant la délivrance du « passeport pour l'Internet et le multimédia ».

Préambule

Irriguant de façon croissante l'ensemble de la société, les nouvelles technologies de l'information et de la communication, et notamment l'Internet, bouleversent les modalités de l'échange, du savoir, du pouvoir et de l'expertise. Marquée par des développements technologiques de plus en plus rapides, la « révolution numérique » s'accompagne d'une mondialisation des flux d'information qui offrent un accès nouveau à la connaissance et modifient le rapport traditionnel entre le territoire, l'identité et l'activité. Cette dynamique de transformations profondes est en train de dessiner une véritable mutation de société qui modifie la place de l'Homme et que traduit, de manière concrète, le concept de « société de l'information ».

Cette profonde évolution induit un fort développement et un besoin en personnel qualifié dans les secteurs des technologies de l'information (informatique, télécommunications, audiovisuel, multimédia) et plus largement, dans l'ensemble des secteurs économiques concernés par l'essor de l'économie et du commerce électroniques.

Pour faire face à ce besoin, une importante augmentation des effectifs des filières de formation de haut niveau est intervenue depuis 1998, accompagnant la mise en œuvre du programme d'action gouvernemental pour la société de l'information (PAGSI).

Compte tenu de la diversité des compétences nécessaires et recherchées par les entreprises et les administrations, une large appréhension des filières de formation est nécessaire, qui doit ainsi tenir compte

de l'ensemble des cursus, en particulier de formation professionnalisante.

Plusieurs collectivités territoriales ayant exprimé le souhait que soient mises en place des formations supérieures spécifiquement consacrées à l'Internet, le comité interministériel pour la société de l'information (CISI) du 10 juillet 2000 a indiqué vouloir encourager cette démarche, afin de permettre en trois ans l'émergence **d'un réseau national « d'écoles de l'Internet »** dédié à la formation aux technologies et aux applications de l'Internet dans l'ensemble des secteurs économiques.

Présentation du label

La notion de label caractérise **un processus de formation** et se différencie de manière fondamentale de la notion d'habilitation (par exemple, telle que pratiquée par la Commission des Titres d'Ingénieur), qui s'adresse au diplôme délivré par un établissement.

La création du label « école de l'Internet » vise à faire émerger des démarches au croisement des technologies, des usages et des métiers dans tous les secteurs d'activités (industrie, commerce, transport, médical, communication, loisirs, vie civile...), caractérisées par un certain nombre de critères concernant la finalité, le contenu et l'approche pédagogique. Un tel processus devrait permettre d'offrir à l'étudiant du XXI^e siècle une meilleure compréhension de son futur métier et les moyens de son adaptation professionnelle.

La labélisation doit stimuler les nouveaux usages des sciences et technologies de l'information et de la communication, répondre à une attente forte de l'ensemble des entreprises et services publics et inciter à la création d'entreprises. L'objet de cette démarche est d'entraîner rapidement l'ensemble des formations

supérieures professionnalisantes vers cette profonde mutation économique et sociale, les besoins de formation se situant à tous les niveaux.

Le label s'adresse aux formations professionnalisantes de niveau I à III en formation initiale ou en formation continue diplômante. Cela concerne, sans restriction :

- les formations de niveau I (à Bac+5) de type formation d'ingénieur, école de commerce, DESS...
- les formations de niveau II (à Bac+3 ou Bac +4) de type licence professionnelle, ou IUP ;
- les formations de niveau III (à Bac+2) de type DUT et BTS.

Les formations labélisées fonctionnent en réseau et privilégient un mode de travail en partenariats, tant avec d'autres institutions d'enseignement qu'avec des acteurs économiques nationaux et régionaux.

La démarche de labélisation vise à mettre en œuvre dans tout cursus, existant ou nouveau, des manières d'être et de faire préparant les étudiants aux exigences d'une imminente « relation sociétale internétisée ». D'une manière générale, elle n'implique pas nécessairement la création de nouvelles filières spécialisées mais peut également valider des cursus déjà existants ou leur transformation.

Pour l'étudiant (ou le stagiaire de formation continue), le label viendra d'une part lui apporter l'assurance de trouver, dans le cursus de formation, un environnement favorable avec des outils adaptés et une pédagogie innovante, d'autre part lui offrir une meilleure insertion professionnelle dans le domaine concerné, aux niveaux national, européen et international.

Pour la filière de formation, le label entraînera une plus grande attractivité pour les étudiants, et une plus

grande notoriété due à une plus grande ouverture vers les autres formations et vers les industriels.

Pour **les entreprises et les services publics**, le label donnera la garantie que des comportements adaptés à la culture de l'Internet ont été introduits dans les cursus et intériorisés.

Bibliographie

- Breton Thierry, *Les téléservices en France – Quels marchés pour les autoroutes de l'information ?* La Documentation française, 1994.
- Brousseau Éric, Rallet Alain, *Technologies de l'information, organisation et performances économiques*, rapport du Commissariat général au Plan, 370 pages, Paris, 1999.
- Castells Manuel, *La société en réseaux*, Fayard, 672 pages, Paris, 2001 (3 tomes).
- Cornu Jean-Michel, *Les technologies de demain*, éd. Fondation Internet nouvelle génération, 128 pages, Paris, 2002.
- Marcon André, *Haut débit, mobile : quelle desserte des territoires ?*, Rapport du Conseil économique et social, 2001.
- Miège Bernard, *La société conquise par la communication*, PUG, 232 pages, Grenoble, 1996 (2 tomes).
- Mileo Thierry, *Les réseaux de la société de l'information*, Rapport du Commissariat général au Plan, éd. Eska, 1996
- Musso Pierre, Rallet Alain, *Stratégies de communication et territoires*, 1995
- Pujolle Guy, *Les réseaux*, Eyrolles, 1070 pages, Paris, 2000 (3^e éd)
- Tremblay Gaëtan, *Autoroutes de l'information et dynamiques territoriales*, PUQ et PUM, 350 pages, Québec, 1998
- AFOPT, *Du pluralisme et de l'abolition des barrières en matière des télécommunications*, avril 2000
- Cahiers du groupe Bernard BRUNHES, *Les collectivités territoriales se mettent aux nouvelles technologies*, numéro 8, Février 2002
- CERTU, *Collectivités locales et télécommunications*, éd. du ministère de l'Équipement, 240 pages, Paris, 1998
- Études du Conseil d'État, *Internet et les réseaux numériques*, La Documentation française, 268 pages, Paris, 1998
- European Business Group, *Livre blanc sur la généralisation de l'accès à l'internet à haut débit*, 2002

- IDATE, *Observatoire des téléservices*, rapport pour le compte de la DATAR, 1999
- Groupe des écoles de télécommunications, *Nouvelles technologies, nouvel État*, la Documentation française, 216 pages, Paris, 1999
- Groupe « Monde rural », *Développement des réseaux d'opérateurs et territoires ruraux*, Rapport de l'Observatoire des télécommunications dans la ville, 2001
- Mission Ecoter, *Télécommunications et Internet – Collectivités locales et territoires à l'heure des choix*, 376 pages, Paris, 2001 (2^e éd)
- Le schéma de services collectifs de l'information et de la communication, Journaux officiels, éditions « documents administratifs » n° 6, 24 avril 2002, volume n° II, annexe au décret du 18 avril 2002 approuvant les schémas de service collectif.

Les sites se rapportant aux TIC sont multiples. Cette liste ne saurait donc être exhaustive.

www.datar.gouv.fr

Le site de la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale.

Voir rubrique « Dossiers », puis Société de l'information.

www.internet.gouv.fr

Le site du programme gouvernemental pour la société de l'information.

www.accespublic.premier-ministre.gouv.fr

Le site de la Mission pour l'accès public de la micro-électronique, l'Internet et au Multimédia

www.service-public.fr

Le site Internet de l'administration au service des administrés et des entreprises.

www.telecom.gouv.fr

le site de la Direction générale de l'Industrie, des Technologies de l'information et des Postes (DIGITIP), du ministère en charge de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

www.europa.eu.int/comm/information_society/eeurope

Site de l'initiative de la Commission européenne visant à promouvoir une utilisation accrue des technologies numériques dans toute l'Europe.

www.csti.pm.gouv.fr

Site du Conseil stratégique des technologies de l'information. Celui-ci est placé auprès du Premier Ministre. Composé de personnalités issues des secteurs de l'entreprise et de la recherche, il est chargé de faire toute recommandation au gouvernement en matière d'orientations stratégiques dans les domaines des technologies de l'information.

www.amf.asso.fr

Le site de l'Association des maires de France

Voir rubrique « technologies de l'information et de la communication »

www.villes-internet.net **www.telecomville.org**

Sites présentant des expériences de villes et d'associations locales

www.fing.org

Le site de la Fondation Internet nouvelle génération (FING) qui a pour objet de stimuler, repérer et faire connaître l'innovation dans les services, les applications et les usages de l'internet de demain. Elle est un projet collectif de veille, de recherche-développement et d'expérimentation.

Au niveau national

Datar

Bruno Cassette, chargé de la société de l'information
Mail : bruno.cassette@datar.gouv.fr, tél. : 01.40.65.12.34
1, avenue Charles Floquet, 75007 Paris
www.datar.gouv.fr

Secrétariat d'État à l'Industrie

Alain Ducass, chargé de l'action régionale
Mail : alain.ducass@industrie.gouv.fr, tél. : 01.40.04.04.04
139, rue de Bercy, 75572 Paris Cedex 12
www.industrie.gouv.fr / www.telecom.gouv.fr

Mission pour l'accès public à la micro-électronique, l'Internet et au multimédia (MAPI)

Alain Giffard, président
Mail : a.giffard@sgg.pm.gouv.fr, tél. : 01.42.75.51.72
66, rue de Bellechasse, 75007 Paris
www.accespublic.premier-ministre.gouv.fr

Agence pour les technologies de l'information et de la communication dans l'administration

Jean-Pierre Dardayrol, directeur
Mail : jean-pierre.dardayrol@atica.pm.gouv.fr, tél. : 01.42.75.52.00
66, rue de Bellechasse, 75007 Paris
www.atica.pm.gouv.fr

Autorité de régulation des télécommunications (ART)

Guillaume Gibert, chargé des relations avec les collectivités locales
Mail : guillaume.gibert@art-telecom.fr, tél. : 01.40.47.70.00
7, square Max Hymans, 75730 Paris cedex 30
www.art-telecom.fr

Caisse des dépôts et consignations (CDC)

Gabrielle Gauthey, directrice de la direction nationale
TIC

gabrielle.gauthey@caissedesdepots.fr, tél. :
01.40.49.41.77

137, rue de l'Université, 75005 Paris
www.caissedesdepots.fr

En région

Chargés de mission TIC auprès des préfets de région

ALSACE

Marie-Eve Tayot, Tel : 03.88.21.60.11,
Marie-eve.tayot@alsace.pref.gouv.fr

AQUITAINE

Pascal Nivard, Tel : 05.56.90.65.50,
Pascal.nivard@aquitaine.pref.gouv.fr

AUVERGNE

Nathalie Guichard, Tel : 04.73.98.62.77,
Nathalie.guichard@auvergne.pref.gouv.fr

BASSE-NORMANDIE

Pierre Touzeau, Tel : 02.31.30.63.06,
Pierre.touzeau@basse-normandie.pref.gouv.fr

BOURGOGNE

Vincent Amoros, Tel : 03.80.44.67.92,
Vincent.amoros@bourgogne.pref.gouv.fr

BRETAGNE

Hervé Le Goff, Tel : 02.99.02.17.90,
Herve.le-goff@bretagne.pref.gouv.fr

CENTRE

Jean-Pierre Jacques, Tel : 02.38.81.46.15,
Jean-pierre.jacques@centre.pref.gouv.fr

CHAMPAGNE-ARDENNE

Marc Denisau, Tel : 03.26.26.12.57,
Marc.denisau@champagne-ardenne.pref.gouv.fr

CORSE

Gilles Massini, Tel : 04.95.29.99.07,
gilles.massini@corse.pref.gouv.fr

FRANCHE-COMTÉ

Frédéric Broszko, Tel : 03.81.25.12.70,
Frederic.broszko@franche-comte.pref.gouv.fr

HAUTE-NORMANDIE

Jean-Philippe Gonthier, Tel : 02.27.24.43.73,
Jean-philippe.gonthier@haute-normandie.pref.gouv.fr

ÎLE-DE-FRANCE

John Seraphin, Tel : 01.44.42.61.03,
John.seraphin@ile-de-france.pref.gouv.fr

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Jean-Yves Saussol, Tel : 04.67.61.84.49,
Jean-yves.saussol@languedoc-roussillon.pref.gouv.fr

LIMOUSIN

Cyril Brunie, Tel : 05.55.11.61.48,
Cyril.brunie@limousin.pref.gouv.fr

LORRAINE

Hélène Bisaga-Roccia, Tel : 03.87.34.87.32,
Helene.bisaga-roccia@lorraine.pref.gouv.fr

MIDI-PYRÉNÉES

Dominique Cabantous, Tel : 05.34.45.33.27,
Dominique.cabantous@midi-pyrenees.pref.gouv.fr

NORD-PAS-DE-CALAIS

Didier Kowaleski, Tel : 03.20.30.57.81,
Didier.kowaleski@nord-pas-de-calais.pref.gouv.fr

PAYS-DE-LA-LOIRE

Dominique Rabu, Tel : 02.40.08.64.42,
Dominique.rabu@pays-de-la-loire.pref.gouv.fr

PICARDIE

Yves Briançon, Tel : 03.22.33.84.28,
Yves.briancon@picardie.pref.gouv.fr

POITOU-CHARENTES

Corinne Baron, Tel : 05.49.88.95.23,
Corinne.baron@poitou-charentes.pref.gouv.fr

PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

Thierry Arpin-Pont, Tel : 04.91.15.61.70,

Thierry.arpin-pont@paca.pref.gouv.fr

RHÔNE-ALPES

Carole Dabrigeon, Tel : 04.72.61.65.52,

Carole.dabrigeon@rhone-alpes.pref.gouv.fr

GUADELOUPE

Pierre Greffet, Tel : 05.90.99.37.60,

Pierre.greffet@guadeloupe.pref.gouv.fr

MARTINIQUE

Frantz Zozor, Tel : 05.96.39.49.24,

Frantz.zozor@martinique.pref.gouv.fr

GUYANE

Stéphane Pierrel, Tel : 05.94.39.46.71,

Stephane.pierrel@mdi-guyane.fr

LA RÉUNION

Jean-Jacques Tomasini, Tel : 02.62.40.77.77,

Jean-jacques.tomasini@reunion.pref.gouv.fr

Contacts thématiques

Le programme du Grand Lyon pour la société de l'information

Hélène Lambling – Tel : 04.72.07.38.43

helene.lambling@mairie-lyon.fr

Le programme d'actions régional Midi-Pyrénées pour la société de l'information

Stéphane Leroy-Therville – Tel : 05.61.33.50.34 –

stephane.leroy-therville@wanadoo.fr

Le projet R-Cube : recenser les initiatives TIC en faveur du développement local

Alain Busson – Tel : 01.43.21.82.90

alain.busson@telecomville.org

Les TIC : de la ville au pays de Brest et de Bretagne

Michel Briand – Tel : 02.98.00.12.80

michel.briand@enst-bretagne.fr

Les TIC dans un DOCUP : l'exemple de la Guyane

Stéphane Pierrel – Tel : 05.94.39.46.71

stephane.pierrel@mdi-guyane.fr

« Cybermassif » : apporter les TIC aux PME du Massif central :

Nathalie Guichard – Tel : 04.73.98.62.77

nathalie.guichard@auvergne.pref.gouv.fr

Espaces publics numériques :

Alain Giffard, président de la Mission interministérielle pour l'accès public à la micro-électronique, l'internet et au multimédia (MAPI)

Tel : 01.42.75.51.71

mail : a.giffard@sgg.pm.gouv.fr

Site Internet : www.accespublic.premier-ministre.gouv.fr

Actions en faveur des PME/PMI :

Solange Bardot, chargée de mission à la DiGITIP,

Tel : 01 53 44 91 43,

mail : aap.ucip@industrie.gouv.fr

Portails culturels territoriaux :

Jean-Louis Sautreau, chargé de mission au ministère de la Culture et de la Communication,

Tel : 01.40.15.78.95,

mail : jean-louis.sautreau@culture.gouv.fr

Catherine Virassamy, chargée de mission à la DATAR

Tel : 01.40.65.11.09

catherine.virassamy@datar.gouv.fr

Formation supérieure :

Philippe Perrey, ministère de l'Éducation nationale,

Tel : 01.55.55.99.41,

mail : philippe.perrey@education.gouv.fr

Écoles de l'Internet :

– Christian Martin, ministère de l'Éducation Nationale, Tel : 01.55.55.60.39,

mail : christian.martin@education.gouv.fr

– Claude Gueguen, Groupe des Écoles de télécommunications, Tel : 01.45.81.75.16,

mail : claude.gueguen@get-telecom.fr

– Institut des applications avancées de l'Internet

Tel : 04.91.10.85.60, mail : www.iaai.fr

– École nationale supérieure d'ingénieurs de Bourges

Tel : 02.48.48.40.00, mail : www.ensi-bourges.fr

– École de l'Internet de Tourcoing

Jean-François Pouhaer,

mail : mhi@nordnet.fr

Tel : 03.20.94.57.07 (cabinet parlementaire de

Jean-Pierre BALDUYCK, Maire de Tourcoing)

Téléphonie mobile :

Pierre-Yves Jolivet, chef du Bureau économie, prospective et stratégie à la DiGITIP

Tel : 01.53.44.98.93

pierre-yves.jolivet@industrie.gouv.fr

Haut débit :

Serge Bergamelli, directeur adjoint de la direction nationale TIC, Caisse des dépôts et consignations, tél. : 01.40.49.20.65.,

e-mail : serge.bergamelli@caissedesdepots.fr

Réseau de transport d'électricité (RTE) :

Bernard Henry, directeur adjoint de la division

Transport électricité, tél. 01.41.02.16.83.,

bernard.henry@rte-france.com

Boucle locale radio (BLR) : La boucle locale radio est une technologie qui permet l'accès au Haut débit (jusqu'à 8 Mbits/s) en ayant recours à la transmission hertzienne. Elle se substitue à des technologies telles que la paire de fil de cuivre du téléphone, la fibre optique ou encore le satellite. Les usagers accèdent ainsi à tous les types de services de communications. Cette technologie consiste pour l'utilisateur à s'équiper d'une antenne de réception radio sur laquelle vient se raccorder l'ordinateur. L'antenne de réception doit être directement en vue pour d'une station de base émettrice qui dessert les abonnés dans un rayon de 10 km environ.

Câble : Technologie permettant la connexion au haut débit, en utilisant un câble coaxial. Le câble nécessite un abonnement auprès d'un câblo-opérateur. Le débit maximal est de 512 kb/s en réception et de 128 kb/s en émission. Toutefois, la fibre optique qui augmente fortement ces débits, est de plus en plus utilisée.

Contrat de plan État-Région (CPER) : Issus de la régionalisation de la planification et de la montée en puissance des pratiques contractuelles, les CPER ont été créés par la loi du 29 juillet 1982 pour accompagner la décentralisation et la déconcentration de l'action publique. L'État, représenté par le préfet de région, et le président du conseil régional s'accordent sur un programme pour 7 ans (5 ans précédemment) d'actions en matière d'aménagement et de développement du territoire régional. Chaque partenaire s'engage sur la nature et le financement des différentes opérations programmées.

Débit : Vitesse à laquelle sont transmises les informations dans un réseau. L'unité de mesure est le bit par seconde (bits/s). Bas débit : inférieur à 100 kbits/s. Moyen débit : entre 100 kbits/s et 1Mbits/s. Haut débit : entre 1 et 10 Mbits/s. Très haut débit : au-delà de 10 Mbits/s.

Dégroupage : Le dégroupage est une technique autorisée en France depuis le 1^{er} janvier 2001. Elle consiste à donner aux opérateurs alternatifs un accès physique à la partie terminale du réseau téléphonique (la partie en fil de cuivre qui relie le central téléphonique à l'utilisateur final) de l'opérateur historique : France Télécom. Le dégroupage permet à ces opérateurs de proposer leurs propres services de téléphonie et de connexion à l'Internet. À ce jour, seules 500 lignes sur les 34 millions disponibles sont dégroupées.

Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR) : Créée en 1963, la DATAR a un rôle de réflexion, d'impulsion et d'animation des politiques de l'État en matière d'aménagement du territoire. Administration de mission à caractère interministériel, elle est un service du Premier ministre mis à disposition du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement. Elle coordonne les politiques d'aménagement du territoire des différents ministères au niveau central et déconcentré. Elle assure le suivi des contrats de plan et des fonds structurels européens ; elle gère le Fonds national d'aménagement et de développement du territoire (FNADT) et la Prime d'aménagement du territoire (PAT).

DSL : Les termes DSL ou xDSL (« digital subscriber line » ou « ligne numérique d'abonné dédiée ») regroupent l'ensemble des technologies qui permettent la transmission d'informations numériques (tel qu'Internet), à haut débit (à grande vitesse), par l'intermédiaire d'une ligne téléphonique. Cette technologie présente un triple avantage : la conservation de l'installation existante (ligne du téléphone), un accès à Internet moyen et haut débit permanent et la

possibilité (comme avec le câble) de téléphoner tout en surfant sur le Web.

Dans cette « famille technologique », l'ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*), la plus déployée, dispose d'un débit maximal de 512 kb/s en réception et de 128 kb/s en émission. Dans les pays francophones, le terme ADSL est parfois remplacé par *LNPA* qui signifie *Ligne Numérique à Paire Asymétrique*. Le VDSL (« V » pour very, très grande vitesse) et le HDSL (« H » pour high) annoncent des débits très prometteurs et seront, sans doute, réservés aux entreprises.

DOCUP, document unique de programmation :

Le Docup est un document cadre qui présente les conditions générales de mise en œuvre d'un programme européen d'objectif prioritaire. Pour la période 2000-2006, l'Objectif 1 intervient dans les régions connaissant les retards de développement les plus importants. L'Objectif 2 soutient les régions en reconversion économique et sociale. L'Objectif 3 sert à adapter et à moderniser les politiques d'éducation, de formation et d'emploi. En France, l'Objectif 1 et l'Objectif 2 donnent lieu à un DOCUP par région, l'Objectif 3 à un seul DOCUP national.

Fibre optique : Support acheminant les données numériques sous forme d'impulsions lumineuses modulées. Il est constitué d'un cylindre de verre extrêmement fin (le brin central) entouré d'une couche de verre concentrique (gaine). C'est de loin la technologie qui assure les débits les plus élevés. La « fibre noire » est une fibre non activée, c'est-à-dire dépourvue des équipements actifs qui permettent la transmission des données.

Fonds structurels européens : Les fonds structurels cofinancent les programmes mis en œuvre au titre de

la politique régionale européenne qui vise à réduire les écarts de développement existant entre les différentes régions de l'Union. Ces fonds sont au nombre de quatre : Fonds européen de développement régional (FEDER), Fonds européen d'orientation et de garantie agricole « section orientation » (FEOGA), Fonds social européen (FSE) et Instrument financier d'orientation de la pêche (IFOP).

GPRS : En téléphonie mobile, le GPRS (Global Packet Radio Service) est une norme qui permettra un service intermédiaire entre la seconde (GSM) et la troisième (UMTS) génération d'équipements. Cette norme, qui se développera dès 2002, permet une transmission de données sur une infrastructure de réseau GSM. Elle permet également l'utilisation optimale du réseau GSM pour des services de type Internet et offre des débits qui pourraient atteindre 100 Kbits/s (environ 10 fois supérieurs à ceux du GSM). Dans un premier temps, le GPRS offrira des débits de 30 à 40 Kbits/s. Après l'ouverture d'une session, vers Internet par exemple, l'utilisateur est connecté en permanence. Le GPRS permet d'accéder à des applications légères d'Internet (annuaire, météo, horaires de cinéma...).

GSM : Le GSM (Global System for Mobile communications) est une norme européenne pour les équipements actuels de téléphonie mobile, dits de « seconde génération ». D'un faible coût, elle ne permet que l'usage de la voix. Son débit est de 9,6 Kbits/s. Le GSM devrait être prochainement remplacé par un service plus performant (GPRS, UMTS).

Internet : Internet est un réseau informatique mondial reliant plusieurs millions d'ordinateurs entre eux. Un ordinateur connecté peut accéder à l'information

partagée par tous les autres. Les utilisations d'Internet sont donc multiples mais s'articulent autour de trois usages principaux : s'informer ; communiquer ; offrir et utiliser des services et des produits. Sur Internet, les échanges se font de manière numérique. Les données sont codées par des séries de 0 et de 1, pour faciliter leur transport et leur utilisation. Se connecter nécessite de relier l'ordinateur à une ligne téléphonique ou à une antenne et de prendre un abonnement auprès d'un fournisseur d'accès qui est une entreprise fournissant une adresse électronique et la liaison à Internet.

Réseaux sans fil : En ce qui concerne Internet, de nouvelles technologies par voie hertzienne vont permettre d'accroître le débit des données transmises. Le WI-FI (IEEE 802.11b) disposera d'un débit de 10 Mbits/s (haut débit). Le IEEE 802.11a, l'Hiperlan II, et le IEEE 802.11g atteindront le très haut débit (20 à 50 Mbits/s).

RTC : Le Réseau téléphonique commuté (RTC) est le réseau de téléphone traditionnel.

Schémas de services collectifs (SSC) : Créés par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999, les schémas de services collectifs sont des documents de planification à 20 ans. Au nombre de neuf, ils couvrent : l'enseignement supérieur et la recherche, la culture, la santé, l'information et la communication, les transports (un schéma voyageur + un schéma marchandise), l'énergie, les espaces naturels et ruraux, le sport. L'approche en terme de « services » met l'accent non plus sur les seuls équipements, mais également sur les usages et les pratiques.

UMTS : Cette nouvelle norme s'appliquera à la troisième génération de téléphonie mobile. L'UMTS

(Universal Mobile Telecommunication System) est appelée à remplacer l'actuelle norme GSM (2^e génération). L'UMTS pourrait atteindre à terme des capacités de transmission haut débit de 2 Mbits/s (contre 9,6 Kbits/s pour le GSM). Dans un premier temps, l'UMTS offrira des débits de 144 à 384 Kbits/s. Cette norme permettra le développement de nouveaux services multimédia de haut débit et de nouveaux usages, notamment de transmission de vidéo, d'images et de sons.

WAP : Le WAP (Wireless Application Protocol ou Protocole d'application sans fil) est le mode de communication mondial qui permet de se connecter à Internet grâce à un téléphone mobile ou un équipement individuel de type assistants électroniques personnels. En France, le WAP fonctionne uniquement sur les téléphones mobiles.

Imprimé en France par INSTAPRINT S.A.
1-2-3, levée de la Loire – LA RICHE – B.P. 5927 – 37059 TOURS Cedex 1
Tél. 02 47 38 16 04

Dépôt légal 2^e trimestre 2002

Aujourd'hui, les acteurs locaux occupent une place prépondérante dans la mise en œuvre des politiques d'aménagement du territoire. Dans le même temps, ces politiques s'enrichissent, se diversifient pour faire face à des enjeux de plus en plus complexes.

Avec « Territoires en mouvement », la DATAR propose une collection de guides pratiques présentant aux acteurs de la recomposition des territoires, sous forme d'informations simples, les connaissances leur permettant de se familiariser avec ces politiques.

L'accès aux technologies de l'information et de la communication est désormais l'un des facteurs clés de l'attractivité et de la compétitivité des territoires. Couverture en téléphonie mobile, diffusion de l'Internet haut débit, développement de nouveaux services et de nouveaux usages... autant de défis auxquels sont confrontés les acteurs du développement numérique des territoires, au premier rang desquels les collectivités locales. Mais des solutions existent, tant sur le plan financier que technologique.

La Documentation française
29, quai Voltaire 75344 Paris cedex 07
Tél. : 01.40.15.70.00
Télécopie : 01.40.15.72.30

Imprimé en France
Prix : 7 €
DF : 5 6548-2
ISBN : 2-11-005119-1



9 782110 051196



Photo : Christian Zachariasen