

Les impacts de l'innovation des Technologies de l'Information et de Communication dans l'organisation administrative et territoriale : le cas de Paris face aux innovations en matière de télécommunications

Maxime SCHIRRE

Laboratoire de Géographie Urbaine
Université Paris X
200, Avenue de la République
92001 – NANTERRE Cedex
m.schirrer@u-paris10.fr

Résumé : L'article analyse l'impact des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la société, à travers le développement des télécommunications dans les collectivités locales. Il tente de mettre en rapport trois notions : les collectivités locales, le développement local des télécommunications et l'emploi. Il s'agit de comprendre en quoi les innovations issues des TIC peuvent être des vecteurs influençant la qualification des emplois au sein des collectivités locales.

Mots-clés : Collectivités locales. Technologies de l'Information et de la Communication. Innovation. Développement local des télécommunications. Emploi.

Abstract : This article analyses the impact of Information and Communication Technology (ICT) on local community throughout the growth of telecommunication. We will see how the three following concepts are underwoven : local community, ICT and local development for telecommunication and labour. Our purpose is to understand how innovation in ICT can influence the aspect and quality of workplaces in local communities.

Key words : Local Authorities. Information and Communication Technology. Innovation. Local Development in Telecommunication. Labour.

Dans la course à la compétitivité internationale, l'innovation est souvent présentée comme le moyen de rivaliser avec les économies les plus fortes. Mais dans cette recherche de performances, les pouvoirs publics assurent-ils encore l'égalité territoriale ? Les innovations du monde numérique (industrie et services) peuvent-elles infléchir la création d'emplois ? Ces questions interrogent en premier lieu la capacité de l'administration à se saisir de l'innovation et notamment de savoir si les collectivités locales sont capables d'avoir une action sur le « développement numérique des territoires » (Cassette, 2002).

À travers l'analyse du développement des télécommunications en France, nous allons étudier le statut de l'innovation dans l'administration. Au regard de l'héritage législatif dans ce domaine, nous interrogerons les conséquences que ces innovations ont produites sur la gestion interne de l'administration. Nous réfléchirons à la manière dont l'administration locale utilise l'innovation issue des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) pour gérer son territoire. La ville de Paris nous servira de cas de figure. En tant que métropole internationale et capitale nationale, elle est l'objet d'un dilemme symbolique : du choix d'être une ville globale compétitive sur le plan international, à la résorption d'un chômage local qui atteint dans certains arrondissements des taux plus forts que la moyenne nationale, quels choix s'imposent à la ville de Paris si elle souhaite rester un territoire socialement mixte et équitable ?

Un détour historique sur la constitution du monopole public en matière de télécommunication va nous éclairer sur les mutations du statut de l'innovation dans l'État. À travers la question de la transmission du signal, nous interrogerons la capacité de la puissance publique à diffuser les technologies.

I – D’UN SIÈCLE DE PUBLICISATION ET DE NATIONALISATION DE L’INNOVATION (XIX^e –XX^e SIÈCLE) À DEUX DÉCENNIES DE PRIVATISATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (XXI^e SIÈCLE)

Avant toute réflexion, nous définirons le concept d’innovation. La définition donnée dans le Petit Larousse définit l’innovation comme le fait de créer quelque chose de nouveau. Cette définition n’est pas suffisante. Nous y ajoutons la définition de J. Schumpeter (1939) lorsqu’il écrit que l’innovation peut prendre plusieurs formes : « Le lancement d’un nouveau produit, comme celui de nouvelles formes d’organisation, la réalisation d’une fusion ou l’ouverture de nouveaux produits (...). L’innovation est alors le fait d’établir une nouvelle fonction de production. ». Ce qui nous intéresse dans cette définition, c’est comme l’évoque P. Flichy (1995), que la technique est considérée comme un artefact social. Ainsi, elle se conçoit avec un réseau, des acteurs, et elle est globalement pensée dans un contexte social.

A – La place de l’innovation dans la société : une fluctuation selon le rapport État/entreprise

Cette définition nous permet de poser l’hypothèse selon laquelle nous assistons à un renversement historique du statut de l’innovation au sein de notre société.

En effet, historiquement l’État-providence a joué un rôle décisif dans le développement des innovations au XIX^e siècle : l’exemple du téléphone montre que le secteur privé, alors que deux concessions de cinq ans lui avaient été attribuées (1879/1884-1884/1889), a été incapable de diffuser cette technologie dans l’ensemble du pays. C’est l’intervention étatique qui a diffusé le téléphone au niveau national à travers la nationalisation de cette technologie par le biais de la constitution du monopole des PTT en 1889.

Or, force est de constater que le démantèlement du ministère des PTT a engendré un transfert de l’innovation de l’État vers le secteur privé. La création de France Télécom et de La Poste cristallise le transfert d’une société de services publics vers une société de services d’intérêt général. En d’autres termes, cela signifie que la gestion, et surtout la diffusion des technologies n’est plus garantie par l’État, mais par des entreprises privées. La différence entre ces deux modèles renvoie à une différenciation de diffusion spatiale des technologies et notamment à la péréquation tarifaire : le monde de l’entreprise privée aura-t-il la mission d’offrir le service le moins cher possible, un tarif égal à tout citoyen, quel que soit le lieu où il se trouve ? À titre d’exemple, nous ferons référence à des réseaux déjà existants qui ont connu des transferts similaires comme le réseau d’adduction d’eau, et où il n’est plus à démontrer que le prix est différent selon les régions et le type d’entreprise qui les exploite.

La référence au chemin de fer fait également force de démonstration : la première concession d’une ligne de chemin de fer (pour le transport de la houille) fut établie par ordonnance du roi Louis XVIII en 26 février 1823. Puis Thiers, en tant que ministre du commerce, fit voter les premiers crédits en 1833 pour le financement des études d’un réseau ferré ; l’État comprit alors que le chemin de fer pourrait avoir un rôle structurant notamment dans le transport des voyageurs. C’est véritablement la loi du 11 juin 1842 qui fixa le régime des chemins de fer en créant un partenariat public/privé puisque qu’une charte prévoyait que l’État se chargerait désormais « de l’acquisition des terrains, des terrassements, des ouvrages d’art et des stations, tandis que les compagnies (privées) assumeraient la fourniture du matériel roulant et l’exploitation » (www.senat.fr). Par la suite, le rachat des lignes déficitaires débuta en 1878 et la nationalisation des chemins de fer s’effectua en 1937/1938 par le biais d’une loi approuvant la convention de création d’une société d’économie mixte portant le nom de Société Nationale des Chemins de Fer (SNCF). Comme nous le voyons, l’État a d’abord laissé le secteur privé développer le réseau ferré. Mais par manque d’homogénéité du réseau et par la renaissance de l’intérêt général que le transport de voyageurs représentait, l’État en a repris le contrôle. Ainsi, l’organisation des chemins de fer a aussi fluctué entre organisation étatique et exploitation privée, comme l’organisation du téléphone ou de l’eau aujourd’hui.

Mais portons notre analyse au niveau de l’emploi afin de mesurer les répercussions qu’engendrerait ce transfert de statut de l’innovation. La constitution des monopoles publics s’est accompagnée d’une

grande vague de recrutement au sein des établissements publics. Par exemple, dans le domaine des réseaux ferrés, le poste de machinistes a d'abord fait peur aux ouvriers qui pensaient perdre leurs emplois avec ce nouveau profil. Finalement, ce métier a connu une croissance très forte et a été bénéfique pour ces ouvriers qui ont vu leurs compétences s'accroître avec des conditions de travail améliorées. Cela a été rendu possible, car l'État a pris en charge la constitution d'un réseau ferré national, en desservant tous les points de la nation. Sans idéologie de rentabilité à court terme, l'État a employé beaucoup de salariés, car le chantier était gigantesque, les compétences très diverses et le besoin de main-d'œuvre en évolution permanente. Il est vrai que la construction de ces réseaux répondait à un besoin national impératif pour le développement économique. Quelle aurait été la situation si l'État n'était pas intervenu ? Le maillage ferré aurait-il été le même ? Le nombre de travailleurs dans ce secteur d'activité aurait-il été aussi important ? Autant de questions qui nous renvoient directement à notre secteur des TIC, dans une période où le secteur se développe dans un environnement de libéralisation, de création des infrastructures, de haute concurrence, avec peu d'intervention étatique.

B – L'exemple des télécommunications

Afin de développer ce rapport entre l'innovation des télécommunications et l'administration, nous allons rappeler la législation des télécommunications constituée au cours du XIX^e siècle. D'abord nous poserons comme principe que la loi est le cadre régissant le statut de l'innovation dans la société et qu'elle régule le champ d'action des acteurs. C'est la confrontation entre la régulation établie par le législateur et le développement concurrentiel sur un segment économique déterminé. Elle donne à la réalité son expression plutôt économique, lorsque ce sont les acteurs privés qui ont l'initiative sur un champ économique, ou son caractère public lorsque l'État empêche toute initiative privée en constituant un monopole dans ce secteur.

En dehors du téléphone ou du télégraphe, le monopole public des TIC n'a jamais existé. Pour rappel, la première loi en matière de télécommunications est datée en 1837, sous la monarchie de juillet, lorsque Louis-Philippe instaure une ordonnance pour interdire l'utilisation du télégraphe Chappe à des fins privées (Crozaon, 1991). Cette ordonnance a établi en quelque sorte la base d'un futur monopole de l'État en matière de télécommunication. Certes, le téléphone a été développé à l'origine par une société privée, mais une décennie plus tard, le débat sur la nationalisation de la Société Générale du Téléphone est venu entériner la création du service public du téléphone et d'un ministère de la Poste, du Télégraphe et du Téléphone (PTT). Cela marqua une ère d'innovation organisationnelle au sein de l'État, puisque cette technologie allait changer le mode d'organisation de l'administration et plus largement la société française.

La technologie du minitel, que nous avons connue dans les années 1980, est à inscrire dans cette continuité. Dans ce projet, il y avait la trace d'un État qui misait sur le progrès technologique dans un cadre national. Mais la logique de l'État français a été mise en échec par l'Internet américain, car elle n'a pas été en phase avec des systèmes qui migraient déjà vers la mondialisation des économies. La défaite de l'État français réside moins dans son obstination de vouloir créer un produit innovant sans l'aide du secteur privé que son refus, voire son oubli, de diffuser le minitel dans d'autres pays, car c'est bien dans sa propagation mondiale qu'Internet a surpassé la technologie du minitel.

Depuis, le minitel sombre chaque jour un peu plus dans l'oubli, du fait que les anciennes générations l'utilisent moins et que les nouvelles n'en soupçonnent même pas l'existence. Notons tout de même que ce produit a connu un marché très rentable depuis sa création et que de nombreux services restent encore disponibles uniquement par son intermédiaire. Ce n'est qu'en 2000, que le nombre d'internautes français dépassait les usagers du minitel. Ce qu'il faut lire entre ces deux systèmes au-delà de la différence de technique, c'est bien la distinction du modèle économique qui était en jeu : pour le minitel, le terminal était prêté gratuitement, seul le prix d'accès au réseau était à payer, on se souvient tous du 3615 ou du 3617... Avec Internet, le modèle économique est différent : il faut que l'utilisateur soit équipé d'un ordinateur, d'un modem, et qu'enfin il s'abonne à un forfait payant chez un fournisseur d'accès.

Les outils informatiques liés à Internet ne sont vraiment apparus en France qu'en 1994 et les premiers sites Internet municipaux datent de 1995. La législation dans ce domaine est donc née avec la création d'un service public des télécommunications associé à une conception de diffusion de service universel comme le prévoit la loi du 26 juillet 1996 parue dans le code de la communication (Code de la communication, 2001), et non plus de service public à la française.

En effet, le secteur des télécommunications a connu de nombreuses réformes. Pour citer deux dates cruciales, nous évoquerons la réforme de 1990, plus connue sous le nom de loi Quilès, du nom du ministre socialiste chargé des télécommunications à l'époque. Cette réforme a séparé le ministère des PTT en deux entreprises publiques, à savoir La Poste et France Télécom, même si le processus avait commencé dès 1988. La seconde réforme est celle de 1996 qui mit en place la Loi de Réglementation des Télécommunications (LRT). Ce dispositif, issu d'une directive européenne sur les télécoms, a créé l'Agence de Régulation des Télécommunications (ART), devenue récemment l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (Arcep), le secteur postal étant désormais l'une de ses compétences. L'Arcep arbitre et définit les règles du jeu de manière à mettre le dispositif législatif français en conformité avec les règles concurrentielles établies dans le cadre de l'Union européenne. Cette agence se substitue au rôle de l'État en tant que régulateur du secteur des télécommunications.

D'ailleurs, il semble que la société de l'information, définie comme la société qui diffuse la connaissance et le savoir au plus grand nombre, ne soit pas portée par l'État mais par les collectivités locales. En effet, avec la continuité des lois de décentralisation de 1982 et de 1983, la LRT de 1996 mit en place un dispositif juridique des télécommunications pour les collectivités locales, notamment par l'article L1511-6 du Code Général des Collectivités Territoriales de 1999. Mais celui-ci ne leur permettait pas la possibilité de déployer elles-mêmes des infrastructures de télécommunications. Ainsi l'article L.1425-1 du CGCT, publié au journal officiel en juillet 2004, a changé la donne. Désormais, les collectivités peuvent devenir opérateur d'infrastructures de télécommunications dans le cas où une carence d'opérateurs aurait été constatée lors d'un appel d'offres. Il s'agit également pour elles de se placer dans le domaine du service. Cependant, il est encore trop tôt pour dire comment les collectivités locales vont se saisir de ce nouveau dispositif juridique pour élaborer des politiques de télécommunications. Dans ce schéma, les collectivités vont-elles créer des postes pour répondre à ces besoins ou externaliseront-elles ce type d'activité à des entreprises privées ?

Les collectivités locales ne connaissent pas le métier d'opérateur de télécommunications. Nous supposons que les collectivités auront plutôt recours à l'externalisation via la contractualisation plutôt qu'à l'embauche statutaire. Si l'on en juge les types de contrat qui sont réalisés dans les Espaces Publics Numériques (EPN) ou les chargés de mission TIC, c'est un modèle de partenariat public-privé qui se met en place, source d'innovations organisationnelles dans un redéploiement des tâches de travail au sein de l'administration. C'est peut-être ce qu'il faut comprendre lorsque le gouvernement évoque la modernisation de l'État.

Les évolutions législatives montrent bien le glissement d'un État planificateur garantissant une péréquation tarifaire nationale, vers un État effacé obligeant les collectivités à se substituer à lui. Ceci engendre un maillage national hétérogène en matière de télécommunications. C'est cela qui est source de fracture numérique ; le développement des réseaux de télécommunications est associé à des moyens financiers très différents selon la nature attractive des territoires. Il dépend également de volontés politiques locales fortes, dont les impulsions sont primordiales. L'assemblée des élus est la seule à pouvoir faire débiter de tel projet. Pour qu'il soit lancé, l'élément crucial est la compréhension de l'utilité des TIC pour l'économie, l'emploi et la démocratie. Ce qui demande une connaissance forte et une conscience convaincue de l'effet structurant apporté par les TIC dans un proche avenir.

Mais analysons maintenant l'une des applications TIC la plus en vogue au sein des administrations : le Système d'Information Géographique. En effet, la représentation graphique des données statistiques apporte une performance inédite dans la connaissance des territoires. La compréhension du système productif local permet aux acteurs locaux de se positionner sur des créneaux spécialisés et de cibler les politiques sectorielles à engager.

II - LES TIC AU SERVICE DE LA VILLE : POUR QUOI FAIRE ?

Les bases de données urbaines (BDU) ne sont pas nouvelles. Elles sont bien antérieures aux TIC. Par contre, les bases de données urbaines informatisées sont récentes et peuvent être datées des années 1960/1970. En effet, depuis les années 1960, avec l'explosion de l'automobile et de la concentration urbaine, les villes ont eu besoin de mieux connaître leur environnement ; elles avaient besoin d'état des lieux exhaustifs dans la démographie, l'économie ou le domaine social.

La production de statistiques associée à des bases de données urbaines leur a été nécessaire afin d'établir des comparaisons ; celle-ci s'inscrivait dans un souci de planification. Les villes se sont donc constitué des bases de données urbaines exhaustives qui leur ont permis d'identifier leur économie locale. Par ailleurs, les BDU informatisées ont servi à gérer les compétences supplémentaires accordées par les lois Pasqua de 1995 et Voynet de 1999, sans qu'un renfort de personnel soit affecté à ces nouvelles prérogatives. Structurellement, les BDU informatisées ont-elles favorisé l'émergence d'un nouveau type d'organisation et de métiers au sein des collectivités ?

A – BDU, organisation et emplois nouveaux

La première réponse concerne plutôt les innovations en termes d'organisation que cela implique dans les collectivités locales : les BDU informatisées ont-elles servi à faciliter la vie quotidienne des habitants ? Il s'agit par exemple du cadastre numérisé disponible par Internet pour les propriétaires ou les futurs acquéreurs : la base matricielle informatisée est en fait un outillage assez faible bien que technique, demandant peu d'emplois nouveaux, mais d'une qualité élevée.

Autre exemple d'emploi nouveau, l'ingénieur informatique en charge de la maintenance d'administration du réseau, dispositif connectant l'ensemble des ordinateurs des agents administratifs. Ces types d'emplois, créés par l'émergence des outils informatiques, ont engendré des relations nouvelles au sein des collectivités locales. Cette dimension doit être envisagée sous l'angle de la sociologie des organisations, afin de mieux caractériser le rapport entre les acteurs, ainsi que les méthodes de travail qui les confrontent. À titre d'illustration, nous évoquerons le rapport entre techniciens, responsables, élus. Ces relations sont régies par un mode hiérarchique spécifique ; le fait qu'un informaticien, détenant les clés du savoir technique informatique, soit désormais plus apprécié qu'un cadre de la direction des ressources humaines, contribue-t-il à distribuer du pouvoir entre les mains de l'informaticien au détriment d'un autre ? Si tel est le cas, la division des tâches de travail s'en trouverait modifiée. Un élément de reconnaissance du statut peut se trouver soit dans la rémunération salariale soit la position occupée dans la hiérarchie. Ainsi, le chaînon supplémentaire (l'informaticien) modifierait-il l'organigramme du pouvoir ? Ces changements peuvent-ils être à l'origine de résistances ? Celles-ci pourraient-elles avoir des conséquences négatives sur la mise en place d'une infrastructure ou engendrer des problèmes d'organisation par le biais d'une nouvelle hiérarchie d'intermédiaires mais dont les compétences ne seraient pas de type managérial ?

B – BDU, source d'innovation sociétale et politique

La seconde réponse concerne des emplois liés à la participation des citoyens à la vie de la cité. Il s'agit de la dimension participative au projet d'urbanisme, où l'outillage informatique a pour but la pédagogie envers les citoyens. Ces métiers concernent un grand nombre d'acteurs : architectes, géographes, sociologues, politologues. Les TIC apportent à ces métiers un nouveau champ d'applications pour les villes. L'évolution des ateliers d'urbanisme mis en place par les villes montre que c'est une source d'emplois non négligeable.

La transversalité des TIC permet la création de nouveaux emplois dans de nombreux champs économiques du service. Dans l'administration, il s'agit essentiellement de métiers de médiation comme les emplois dans les Maisons de la Jeunesse et de Culture (MJC) ou les Espaces Publics Numériques (EPN).

Cependant, si l'on considère que les outils TIC participent au processus d'externalisation des agents de la fonction publique, au vu des compétences qu'ils nécessitent et au manque de moyens financiers affectés à ces postes, ne peuvent-ils pas être considérés comme un instrument de précarisation de l'emploi ? Par exemple, les employés dans les EPN sont pour la grande majorité des emplois jeunes sous contrats à durée déterminée. Cela pose le problème de la pérennité de ces emplois et des équipements sur le long terme.

Ainsi l'innovation numérique, qu'elle soit industrielle lorsqu'elle concerne les infrastructures ou de service lorsqu'elle touche à la culture, peut être utilisée par les collectivités locales de différentes manières : soit pour la recherche de l'amélioration de la vie quotidienne des habitants, ce qui passe par une amélioration des services internes de l'administration, soit pour la recherche de l'amélioration de la gestion démocratique, ce qui concerne les projets autour des TIC en lien avec la démocratie participative. Ceci a une conséquence directe sur la nature qualitative et/ou quantitative des emplois créés par les collectivités locales afin de répondre à ces différents objectifs, depuis l'urbaniste à l'agent médiateur.

Ces principes généraux sont parfaitement illustrés par le cas de l'administration parisienne. Nous verrons si des métiers spécifiques aux TIC apparaissent dans l'organigramme administratif parisien. Puis à travers quelques indicateurs du tissu économique, nous ferons émerger une vision socio-spatiale de Paris. Le but de cette partie est de montrer les différentes problématiques auxquelles Paris est confrontée : dynamiser le tissu économique ou créer de la solidarité sociale en rendant accessible les outils TIC ?

III - LE CAS DE LA VILLE DE PARIS

La ville de Paris peut être appréhendée à partir de plusieurs échelles. C'est ce qui rend son étude si difficile. Le mélange de niveau d'analyse nécessite donc une clarification initiale.

La première échelle est la capitale administrative française, une métropole qui s'étend sur les huit départements franciliens. La seconde échelle est celle de la commune intra-muros. Un périmètre administratif qui est aussi un département. Une exception qui fait de Paris un cas de figure à part. De plus, lorsque nous appliquons la notion de densité, cela ajoute un élément original puisque Paris concentre près de deux millions de personnes sur un espace réduit. Les répercussions en termes d'organisation et de gestion sont alors d'une grande importance.

A – Innovation et nouveaux emplois parisiens

En terme de personnel, les effectifs de la ville sont comparables à ceux d'une multinationale : au 1er avril 2003, Paris compte 40 500 postes (postes et demi-postes) dont 4 147 de cadres supérieurs, 5 788 d'agents de maîtrise ou de secrétariat administratif, 30 065 agents de catégorie C (Mairie de Paris, 2003). Les effectifs du département de Paris représentent 2 726 personnes. Soit une totalité de près de 43 000 personnes.

La ville compte 25 directions, dont la Direction des Systèmes Technologiques et d'Information (DSTI), créée par la nouvelle mandature de 2001. La DSTI compte 324 agents dont 158 catégories A, 76 catégories B, 90 agents de catégorie C (personnels de câblage, ...). Ce constat force à considérer la DSTI comme une direction atypique si l'on compare aux effectifs et à la composition des autres directions de la ville : c'est une direction où il y a peu de fonctionnaires, car les compétences requises sont pointues et ne sont pas prises en compte lors des concours de recrutement. Il y a donc là une volonté managériale, dans la mesure où la ville pourrait se doter d'agents statutaires en interne dans ce domaine. En effet, la ville possède un statut particulier dans le domaine de recrutement de ses fonctionnaires au regard de la loi "Paris Marseille Lyon". Ainsi, la ville ne recrute pas par le biais de concours nationaux, mais elle applique des concours locaux dont elle choisit le contenu. Or, sur le calendrier des concours de février 2003, aucun poste ne fait référence à des compétences techniques. Le choix de recrutement par voie contractuelle est donc plus d'ordre politique que technique, puisque

les élus, en qualité d'employeur, disposent d'une entière liberté pour choisir le statut des futurs salariés.

Les élus parisiens ont donc doté l'administration d'une direction informatique dédiée et centralisée pour la gestion des problématiques TIC. Cette introduction a créé une nouvelle catégorie d'emplois "hors statuts" au vu de la position hiérarchique dans l'organigramme et des compétences requises.

B – Émergence d'une économie numérique à Paris

En dehors de la volonté politique, le contexte territorial est-il favorable à l'émergence d'une économie numérique (industrie et services tertiaires) ? Pour répondre à cette question, nous aurons recours à deux indicateurs.

1 – Emplois et recherche : un milieu exceptionnel

Le premier indicateur est celui de la densité des acteurs liés au monde de la recherche. La concentration de chercheurs nationaux et internationaux, la quarantaine d'écoles d'ingénieurs, les instituts de recherche, participent à un effet d'agglomération d'acteurs et de projets autour de l'innovation, impulsant une dynamique au cœur de la ville. Cela représente 25 000 chercheurs auxquels il faut ajouter 10 000 doctorants, soit une activité qui concerne 35 000 personnes. Pour être complet, 300 000 étudiants parisiens peuvent être ajoutés à cette catégorie. (Hennequin, 2003). Ces chiffres font émerger une catégorie de population dont les propensions à consommer du matériel et des services informatiques sont forts. Rappelons également que l'utilisation de l'Internet est fortement liée au milieu de la recherche. Le potentiel du territoire en utilisateurs TIC est donc propice au lancement de projets avant-gardistes comme le développement de plate-forme Wifi. C'est dans ce contexte qu'il faut lire des expérimentations comme Infradio. Lancé en juillet 2002, ce projet est le déploiement d'une connectivité sans fil, c'est-à-dire une couverture radio pour connexion Internet nomade. Opérationnel à l'échelle du campus de Jussieu, l'idée a consisté à créer un réseau disponible construit sur un maillage de routeurs radio. Cela a concerné le développement de protocoles spécifiques mais aussi l'observation des usages puisqu'une centaine d'étudiants ont été munis en portable Nomade avec carte Ethernet. Ce projet soutenu par le département, a associé l'ENST, l'université de Paris VI (LIP6/CNRS) et des entreprises comme Thalès, Cegetel, Cosmos, 6wind, etc... La lecture de l'exposé des motifs du projet de délibération du Conseil général de Paris autorisant le maire de Paris à signer une convention, a attribué une subvention de 1,4 million d'euros pour le déploiement du Réseau Académique Parisien (RAP), connectant des centaines de sites d'enseignement supérieur et de recherche à Paris à un débit moyen de 155 mégabits par seconde soit l'équivalent de 300 connexions ADSL et a alloué une somme de 26 701 euros à l'université pour mener à bien ce projet (Budget d'investissement, Département de Paris, 2003). Cela peut paraître peu pour des projets qui sont assez onéreux, mais c'est l'une des premières fois qu'il y a eu un engagement budgétaire pour ce genre d'opération. Ce projet était d'abord une réponse au fait que le câblage des universités n'était pas encore généralisé et que le prix n'était pas supportable pour les établissements.

L'un des enseignements tiré d'Infradio est que les acteurs institutionnels, publics et privés ont été unis dans une dynamique d'innovation. Paris est historiquement un lieu d'innovation, la ville a été le centre mondial de la haute technologie à la belle époque, notamment lorsqu'elle accueillit simultanément l'exposition universelle de 1900 et les jeux olympiques. Ce terreau est caché mais vivace.

Les faits que nous venons d'exposer sont relatifs au monde de la recherche car il constitue une part importante de l'activité de la ville. Même si le secteur de la recherche puise ses ressources et les actifs dans tous les départements franciliens, il reste localisé dans Paris. L'enjeu pour Paris est donc de se construire une image attractive et d'être au cœur de l'innovation. Pour cela, le terreau de la recherche académique est complété par un autre composant important de la ville.

2 – Les fonctions de commandement et le développement numérique

Le second indicateur favorable à l'émergence d'une économie numérique est celui de la présence d'un grand nombre de sièges sociaux et de grands établissements. Au 1^{er} janvier 2001, « la France

métropolitaine compte un peu plus de 165 000 sièges sociaux multi établissements pour un effectif total de plus de 6 400 000 salariés. Les établissements sièges regroupent un peu plus de 2 500 000 emplois. Avec un quart des sièges sociaux et un tiers des effectifs sièges, l'Ile-de-France est la première région d'implantation des centres décisionnaires. En Ile-de-France, presque la moitié des sièges sociaux (47 %) et un tiers des effectifs y travaillant sont situés à Paris.» (Insee, CG 78, 2004). Les centres de décision et les sièges sociaux utilisent les outils informatiques pour le travail de bureautiques et de gestion, et contrairement aux institutions publiques, ils ont les moyens financiers de payer les infrastructures et les services. Concrètement, pouvons-nous imaginer que le secteur tertiaire des banques et des assurances puisse se passer des réseaux de transmissions ? Cela n'est plus possible lorsqu'on voit que les procédures de communications externes ou internes, les procédures d'information ou de diffusion, sont aujourd'hui toutes associées à l'informatique. La preuve irréfutable est l'émergence de l'industrie de services des SSII autour des sièges sociaux. Ainsi, les réseaux informatiques sont devenus l'un des éléments pris en compte par les entreprises pour se localiser sur un territoire, même s'il n'est pas déterminant. La ville doit donc être réactive. L'étude Siticom, audit du secteur informatique de la ville réalisé en 2001, a montré que Paris était dans une situation moyenne comparée aux autres métropoles européennes. Tant dans les coûts que dans les services. Ce constat a eu pour effet la création d'un programme appelé "Paris Technopole" sous l'égide de C. Sautter, adjoint en charge du développement économique à la Mairie de Paris, depuis mars 2001. À ce titre, il pilote les différentes initiatives de la capitale en faveur des TIC. Dans un article, il explique : « Paris Technopole favorise le développement de nouvelles entreprises. Ce programme, déployé avec l'appui de l'agence Paris Développement, se penche sur trois domaines d'activité : les NTIC, les biotechnologies et le secteur de la création et de la mode. (...) Pour chaque domaine d'activité, une zone géographique de prédilection a été établie dans une logique de rééquilibrage économique. Les initiatives concernant la création et la mode sont localisées dans le centre de Paris, celles sur les biotechnologies dans le Sud et l'Est et celles sur les NTIC dans le Nord et l'Est. Les 18^e et 19^e arrondissements sont des zones à fort potentiel pour les entreprises : le cadre de vie s'améliore sans cesse, comme dans le quartier du canal de l'Ourcq, les tarifs immobiliers restent abordables et la proximité de la Petite Couronne permet d'envisager plus facilement, si nécessaire, l'implantation d'un site de production. (...) L'un de nos objectifs est de mettre en place un cadre d'expérimentation grandeur réelle. Les entreprises pourront y tester de nouvelles applications et de nouvelles offres en relation avec les populations, les gestionnaires d'équipements et les services urbains. Il s'agit de créer un quartier technologique urbain » (Journal du Net, 2003).

Ce souci permanent de raccordement des PME et des pépinières d'entreprises à des réseaux hauts débits performants et compétitifs montre que C. Sautter mise sur la productivité des applications des TIC pour rééquilibrer l'emploi parisien. Ces domaines d'activités pourront-ils créer les 200 000 emplois que Paris a perdu entre 1990 et 1999 ?

De plus, comment la ville peut-elle favoriser de l'emploi associé à l'informatique ? Quelles sont les dispositions juridiques pouvant l'aider à inciter le secteur informatique ? À Paris, les règles du plan d'occupation du sol sont assez défavorables à l'emploi, notamment pour les fonctions de bureau ou d'artisanat. Le problème est que la loi offre des outils limités. La direction de l'urbanisme peut favoriser des destinations d'après la liste contenue dans l'article R 123.9 du code de l'urbanisme. Le règlement peut favoriser des Coefficients d'Occupation du Sol d'habitation ou industrie, préférer la fonction d'entrepôts ou de vente. Mais dans les définitions données par le code de l'urbanisme, il n'est pas permis de créer de sous-catégorie. La loi l'interdit.

Il n'est pas non plus envisagé au travers du PLU de favoriser ce genre d'emploi. Mais il y a des mesures particulières en dehors de l'urbanisme pour essayer d'attirer des entreprises de technologie, c'est dans ce cadre que nous comprenons l'action de C. Sautter pour initier Paris Technopole. Même s'il s'agit de réaliser des implantations stratégiques, la logique de l'ensemble est de ne pas spécialiser les zones. C'est donc en favorisant la mixité, notamment en incitant l'emploi vers l'est parisien.

Par ailleurs, Paris Development Agency développe une logique territoriale, en recherchant par exemple le bâti à valoriser. Cette agence peut s'appuyer sur une surface immobilière qui reste vacante,

faute de trouver des entreprises intéressées par ces friches désertées. Ces friches sont le fruit d'une structuration juridique mal adaptée à la commercialisation de ces lots : le bâti sans service, sans incubateur, n'intéresse pas le privé.

Il faut garder à l'esprit que l'activité des TIC reste dans la plupart des cas une activité commerciale non associée à un site de production. C'est donc à l'incubateur que revient l'encadrement de ces structures commerciales : l'offre aux entreprises concerne l'offre immobilière, la mutualisation de secrétariat, l'aide en services humains (coursiers, ...). Cela renvoie au concept d'hôtel d'entreprises qui est développé aux États-Unis, en Grande-Bretagne ou au Canada. Le marché des fournisseurs reste un marché volontaire. C'est pourquoi les incubateurs ont été mis en place pour créer le "facility management".

Conclusion

Pour conclure, nous avons vu que la ville de Paris faisait beaucoup d'efforts pour moderniser son administration afin de mieux gérer son tissu local économique. En matière de décision, son efficacité a été concentrée au sein d'une direction centrale regroupant toutes les compétences informatiques de la ville.

Pour synthétiser les problématiques géographiques que nous avons évoquées dans cet article, le changement institutionnel de la gestion de l'innovation pose le problème de l'équité des territoires : l'entreprise privée peut avoir tendance à desservir les seuls territoires rentables ; la liaison avec les collectivités territoriales ne se pose pas seulement en termes de hiérarchie de personnel, mais de fonctionnalité des équipements et des réseaux : gestion ou démocratie directe ; l'exemple de Paris, surtout géré par C. Sautter, adjoint à l'économie, montre bien l'ambiguïté entre objectifs pour l'entreprise, ou/et pour la population.

Bibliographie

Budget d'investissement 2003. Exposé des motifs. Département de Paris.

CASSETTE B., 2002. *Le développement numérique des territoires*. Paris, La Documentation Française, 110 p.

Code de la communication, 2001. Paris, éd. Dalloz.

CROZAFON J-L, 1991. *Les réformes du droit des télécommunications*. Paris, éditions Litec, Supplément, 60 p.

Effectif ville au 1er mars 2003, mairie de Paris, DRH, SOMI-BER, P.3 et PP60-63.

FLICHY P., 1995. *L'innovation technique*. Paris, éd. La découverte, 208 p.

HENNEQUIN J-B., 2003. En charge de la recherche et de l'innovation, direction des affaires scolaires. Conseil Général de Paris, Propos recueillis par Schirrer M., septembre 2003.

INSEE, CG 78. 2004. *Dynamiques et attractivités du tissu yvelinois*. Insee, 8 p. Revues spécialisées.

SAUTTER C, 2003. Faire de Paris une capitale numérique de premier plan mondial. *Journal du Net*, Propos recueillis par Desautez L.

SCHIRRER M., 2004. Les analphanètes ou la fracture sociale du numérique. *Lettre Informatique et Collectivités Locales*, n° 428.

SCHUMPETER J., 1939. *Business Cycles*. New York, Mc Graw Hill.

Site Web : <http://www.senat.fr/rap/196-177/196-1778htm>

