

## **L'incidence spatiale des télécommunications dans l'organisation fonctionnelle des entreprises : le cas des centres d'appels**

**Nicolas BONNET**

ATER Doctorant en Géographie  
GEMS - UMR-6012 *Espace*  
Université Paul Valéry - Montpellier III  
Route de Mende  
34199 – MONTPELLIER Cedex 5  
Nicolas.bonnet@mgm.fr

**Résumé :** Élément constitutif de la société de l'information, les téléactivités se caractérisent par une certaine disparité ainsi que par une grande flexibilité de leur usage. Reconnues désormais institutionnellement comme mode d'activité opératoire en matière d'aménagement du territoire, les téléactivités suivent, par l'action conjuguée des lois du marché et des pouvoirs publics, des logiques d'implantation et de développement très variées. L'incidence de la diffusion de cette innovation plus organisationnelle que technique, tant dans le domaine public que marchand avec les centres d'appels amène notre réflexion à s'interroger sur son mode de diffusion sur les territoires métropolisés. Quels avantages comparatifs les villes moyennes vont-elles proposer dans la réorganisation territoriale de leur environnement régional issu d'une concurrence européenne et mondiale crescendo ?

**Mots-clés :** Société de l'information. Entreprises-réseaux. Développement régional. Technopole. Métropolisation.

**Abstract :** As part and parcel of the Information Society, teleactivities are characterized by a great diversity and flexibility in their uses. Teleactivities which are now institutionally acknowledged as an operative way of working as far as the national and regional development is concerned, follow various logical location and development plans due to the combined effect of market forces and authorities rules. The impact of the spreading of this innovation which is more organizational than technical in both public and commercial sectors thanks to call centers, leads us to think about the way of spreading it in urban areas. What comparative advantages will medium sized towns will draw from the redevelopment of their regional environment and from a growing european and global competition ?

**Key words :** Information Society. Company-networks. Regional Development. Technopole. Metropolisation.

Portés à la fin des années 1990 par la vague de la nouvelle économie, les centres d'appels ont profité d'un effet d'entraînement avant de connaître un certain ralentissement. Mais ce type d'activité constitue avant tout un phénomène structurel qui correspond à une évolution plus profonde de la société (Bonnet, 2001), qu'elle soit en termes de comportement des individus ou en organisation fonctionnelle des entreprises (Graef, 1998).

C'est ainsi que les centres d'appels en tant qu'innovation organisationnelle participent au processus d'externalisation plus particulièrement de certaines tâches de services comme les relations avec les clients et les usagers. Ainsi les principaux opérateurs de centres d'appels, dont le nombre va décroissant à cause des concentrations dans le secteur, sont essentiellement des sous-traitants. Par ailleurs, les collectivités locales et les administrations se révèlent être de forts demandeurs de services relationnels, ce qui explique leur impact croissant au sein des territoires, en termes d'emplois comme d'emprise immobilière en particulier au sein des métropoles. Ainsi certaines villes se sont fait une spécialité de l'accueil de ce type d'activités.

Conçus comme un outil fortement flexible au service de l'entreprise dont l'utilisation massive des télécommunications a permis l'émergence, les centres d'appels peuvent-ils participer à un aménagement du territoire répondant à la fois aux critères d'implantations extrêmement multiples des

entreprises et à ceux de l'équité territoriale. En effet, les centres d'appels, dont la main-d'oeuvre est le premier poste de dépense, se localisent en priorité dans les grandes métropoles. Pour satisfaire ce besoin, ils sont souvent présentés médiatiquement comme un palliatif au chômage ce qui peut être vrai pour les centres à faible valeur ajoutée malgré leur fort *turn-over*. Ainsi la carte 1 nous montre que la géographie de l'emploi des centres d'appels est fortement hiérarchisée plus que celle des localisations comme nous le verrons après. Le sommet de cette hiérarchie demeure la région parisienne suivie des principales métropoles françaises. Également, les grandes structures (c'est-à-dire les positions<sup>(1)</sup> moyennes par centre les plus élevés) sont dans la partie nord du pays.

Nous allons donc démontrer que les centres d'appels peuvent être un outil d'aménagement du territoire dans une certaine mesure. La diversité de ce secteur, son problème de définition en partie résolue au moins statistiquement par la nouvelle nomenclature de l'INSEE et la complexité de ces critères de localisation nécessitent une certaine clarification pour montrer que les centres d'appels peuvent être malgré tout un outil durable au service de l'emploi et du développement économique local.

C'est ainsi qu'en tant qu'entreprise réseau par excellence, les centres d'appels se constituent également plus récemment en réseau d'entreprise (Richardson, Belt, Marshall, 2000) au niveau local. La notion de district fait ainsi son apparition dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC).

### **I - UNE INNOVATION PLUS ORGANISATIONNELLE QUE TECHNIQUE AU SEIN DES ENTREPRISES**

La maturité de certaines technologies de communication et la pratique de la segmentation des tâches dans les activités de services (assimilables parfois à de la taylorisation tertiaire dans les centres d'appels) ainsi que la réceptivité culturelle et technique du public à l'égard des services à distance ou en ligne incitent les entreprises, par souci de rationalisation des coûts, à se séparer de la gestion directe de leur clientèle. Certaines demandes des clients se voient ainsi traitées le plus souvent par des services spécifiques dits service-client par l'intermédiaire soit d'appel de numéros communs à la France entière (0 800), soit par des sites Internet. Dans l'ensemble des cas, ces demandes plus ou moins standard sont routées vers des centres de traitement appelés aussi centres d'appels qui peuvent rester soit internes à l'entreprise soit être directement sous-traités par des sociétés spécialisées. Les centres d'appels constituent ainsi un des effets qui voient les entreprises se recentrer sur leur métier de base à partir du milieu des années 1990 (Bouinot, 2000). Ce recentrage induit de fait une autre tendance, l'externalisation ou sous-traitance qui par sa dépendance envers ses donneurs d'ordres implique une localisation au plus près des grandes villes contribuant en cela à la métropolisation (fig. 1).

De par son organisation atypique le centre d'appels se localise suivant des critères moins semblables à ceux des activités de services qu'à ceux de l'industrie. Néanmoins, faire un comparatif entre la localisation de ce type d'activité, les centres d'appels, et l'industrie classique peut s'avérer hasardeux, mais une rapide digression vers le modèle théorique d'Alfred Weber permet quelques adaptations aux particularités de cette "industrie des télécommunications et des services".

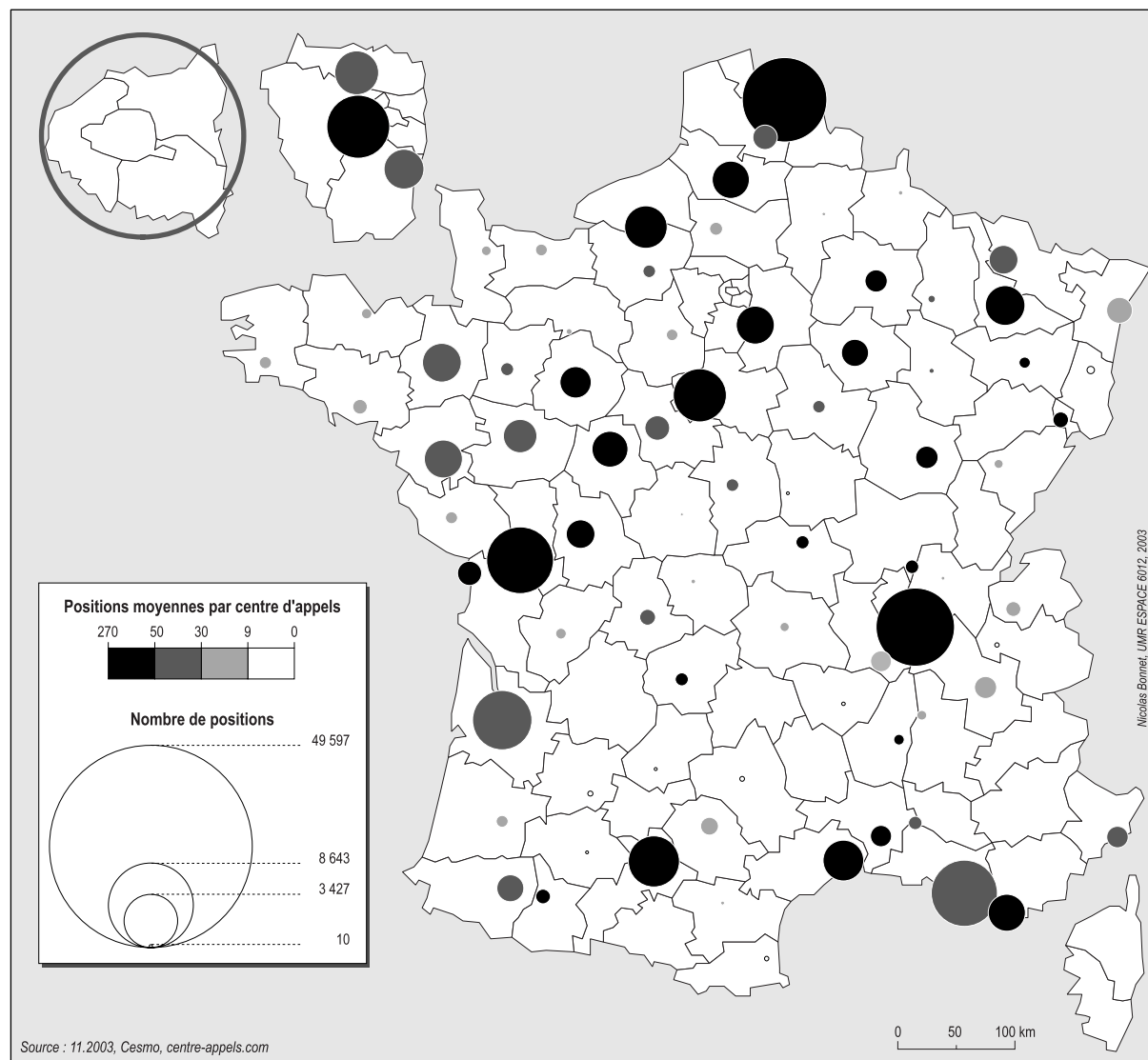
Ainsi, suivant le modèle de Weber, les activités industrielles spécialisées se localisent selon deux critères principaux. Soit elles s'implantent près des lieux de destination des produits, soit près de leurs sources d'approvisionnement, la "matière première", en quelque sorte les ressources humaines qui constituent pour les centres d'appels le premier poste de dépense.

Dans le cas des centres d'appels, force est de constater que la deuxième hypothèse s'avère être la plus convaincante étant donné que l'usage des télécommunications réduit à une très faible nécessité, le besoin de proximité immédiate du marché.

En qualité d'activité de service, l'étude des centres d'appels nécessite de dissocier ceux qui exercent leur activité interne à une entreprise de ceux qui l'exercent à l'externe, en tant qu'entreprise propre (Mérenne-Schoumaker, 1996).

Les critères de localisation en sont donc inévitablement différents. L'implantation des premiers est irrémédiablement le résultat d'une stratégie globale de firmes dont souvent, mais de moins en moins,

le centre d'appels n'est qu'un département au sein d'une entreprise ; le centre d'appels s'étant développé au sein d'établissements par l'utilisation de locaux implantés bien antérieurement à la création du centre. L'implantation des seconds est le résultat d'une stratégie d'entreprise propre au centre d'appels.



**Fig. 1 : Le nombre de positions de centres d'appels par département**

## II - LOCALISATION ET SPÉCIALISATION DES CENTRES D'APPELS EN FRANCE

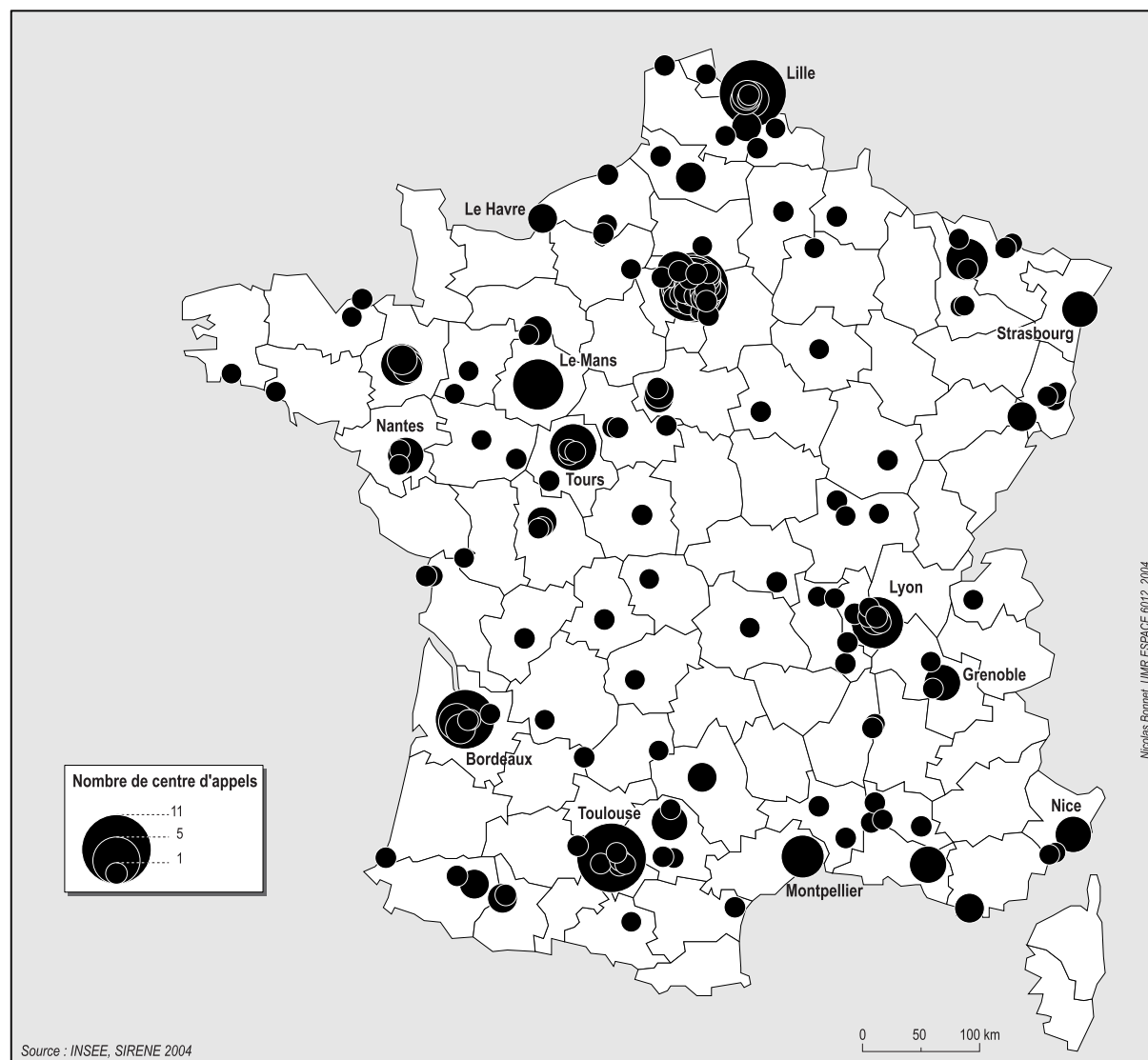
La diffusion des centres d'appels en France métropolitaine depuis le début des années 1990 suit une logique de diffusion d'innovations à la fois techniques et organisationnelles de type centre vers la périphérie suivant modérément l'organisation hiérarchique urbaine.

### A - Une logique de diffusion spatiale hiérarchique

Cette propagation s'est ralentie récemment, consécutivement à une phase de crise et de saturation du marché et de certains bassins d'emploi. Cependant elle a conduit à la création de zones de développement affirmées, en premier lieu les métropoles, mais aussi dans des villes en bas de la hiérarchie urbaine, initiatrices en matière de TIC par leur gestion visionnaire d'opportunités (citons les exemples de Castres-Mazamet avec la présence des laboratoires Chauvin, Amiens...). Ainsi dans la localisation de ces téléservices, caractérisés par des implantations par petits groupes pas

nécessairement concurrentes, les grandes métropoles deviennent des pôles attracteurs de type gravitaire se renforçant encore plus et conduisant à une spécialisation par profils d'activités (Saint-Julien, 1985). L'intérêt de l'analyse réside donc principalement dans l'étude de l'espace intra et sub-métropolitain.

Dans ce contexte de métropolisation, tendant à la concentration des activités en général, les centres d'appels ne font qu'exacerber ce phénomène de polarisation croissante de l'activité économique. En effet, les grands centres urbains constituent les principaux foyers de développement des centres d'appels (fig. 2) au même titre qu'ils constituent les principaux foyers de services (Bailly, 1994). Par ailleurs, il apparaît clairement une spécialisation de certaines villes dans des secteurs d'activités spécifiques. Dorénavant d'autres villes françaises bénéficient de transferts de centres depuis la région parisienne. Ils sont dirigés en priorité soit vers les grandes métropoles, soit vers les villes du Bassin Parisien peu éloignées de la capitale. Ainsi l'axe ligérien et son chapelet de villes moyennes à l'instar de Niort ou Le Mans développent désormais l'activité centres d'appels sur des secteurs dont la spécialisation reste néanmoins ancienne comme les banques et les mutuelles (cas des Mutuelles : Maif à Niort ou Mutuelles du Mans). Également les régions frontalières d'Alsace et de Lorraine constituent des foyers de développement majeur hors de l'Ile-de-France en matière de centres d'appels paneuropéens en raison de leur fort multilinguisme.



**Fig. 2 : Le nombre de centres d'appels par commune**

## **B - Des concentrations métropolitaines de centres d'appels diversifiées ou spécialisées**

Suivant les compétences locales, les villes se créent des profils d'accueil de centres d'appels (Bonnet, 2003). Par exemple Lyon se positionne sur des centres de moyenne taille et se spécialise dans l'assurance, la banque et la santé. Cependant les cas d'Amiens et Poitiers restent atypiques. Ils misent en effet sur la formation avec la création d'écoles préparant à des diplômes nationaux (d'opérateurs et de superviseurs) désormais reconnus par l'Éducation Nationale. Mais ces deux pôles utilisant les effets d'annonce autour des centres d'appels manquent cruellement d'une population qualifiée pour répondre aux besoins de main-d'œuvre de leurs centres confrontés également à l'extrême volatilité de l'activité. Compte tenu de la difficulté de l'identification des critères d'implantations des centres d'appels, l'utilisation de la cartographie statistique permet de compléter et de synthétiser les logiques de localisation et de spécialisation des centres au sein d'un panel de métropoles.

L'objectif ici est de mettre en évidence les disparités de localisation de centres d'appels entre différentes villes-métropoles de référence en la matière, en fonction de variables ayant trait à des facteurs positifs dans la localisation de ce type de services aux entreprises. L'hypothèse principale réside dans la corrélation entre certaines variables caractéristiques au sein des métropoles et la spécialisation dans certains domaines d'activité des centres d'appels.

Nous avons donc choisi dix-neuf individus correspondant aux dix-neuf premières villes françaises de province. Paris et son agglomération ont été volontairement omis compte tenu du poids de la capitale. L'adjonction de cette dernière aurait sans nul doute provoqué un déséquilibre dans l'analyse. Les variables sont au nombre de dix et sont toutes quantitatives (population de la commune en 1999, pourcentage de logement vacant, emploi métropolitain supérieur, population d'étudiants, chômage, secteurs d'activité de centres d'appels regroupés en 4 sous groupes : télécommunications, services, industrie et commerce, nombre de centres d'appels pour 1 000 habitants).

Pour permettre cette synthèse et obtenir une visualisation aisée des données, nous avons réalisé une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) offrant une répartition cartographique (fig. 3) des villes en trois profils majeurs et se déclinant en 6 classes différentes.

Le premier grand profil correspond à la première classe et se définit au travers essentiellement de villes du Sud. Ces agglomérations sont Nice, Montpellier, Bordeaux, Aix et Amiens. Les caractères qui contribuent le plus à différencier ce groupe de l'ensemble des autres villes de l'étude sont d'abord le nombre de centres d'appels liés aux télécommunications puis ceux qui sont liés au commerce et aux services. Dans une moindre mesure, la population étudiante et le taux de chômage contribuent à la spécificité de cette classe.

Le second grand profil concerne essentiellement les villes industrielles qui se situent sur l'axe historique Le Havre, Lyon, Marseille. Ce profil est essentiellement tourné vers des structures classiques où les secteurs technologiques sont dans une certaine mesure relégués au second plan comme les télécommunications.

La classe 2 correspond aux villes de Rouen, Lyon et Grenoble. Elle se manifeste par l'importance des centres d'appels liés à l'industrie, par la population étudiante et par l'emploi métropolitain supérieur.

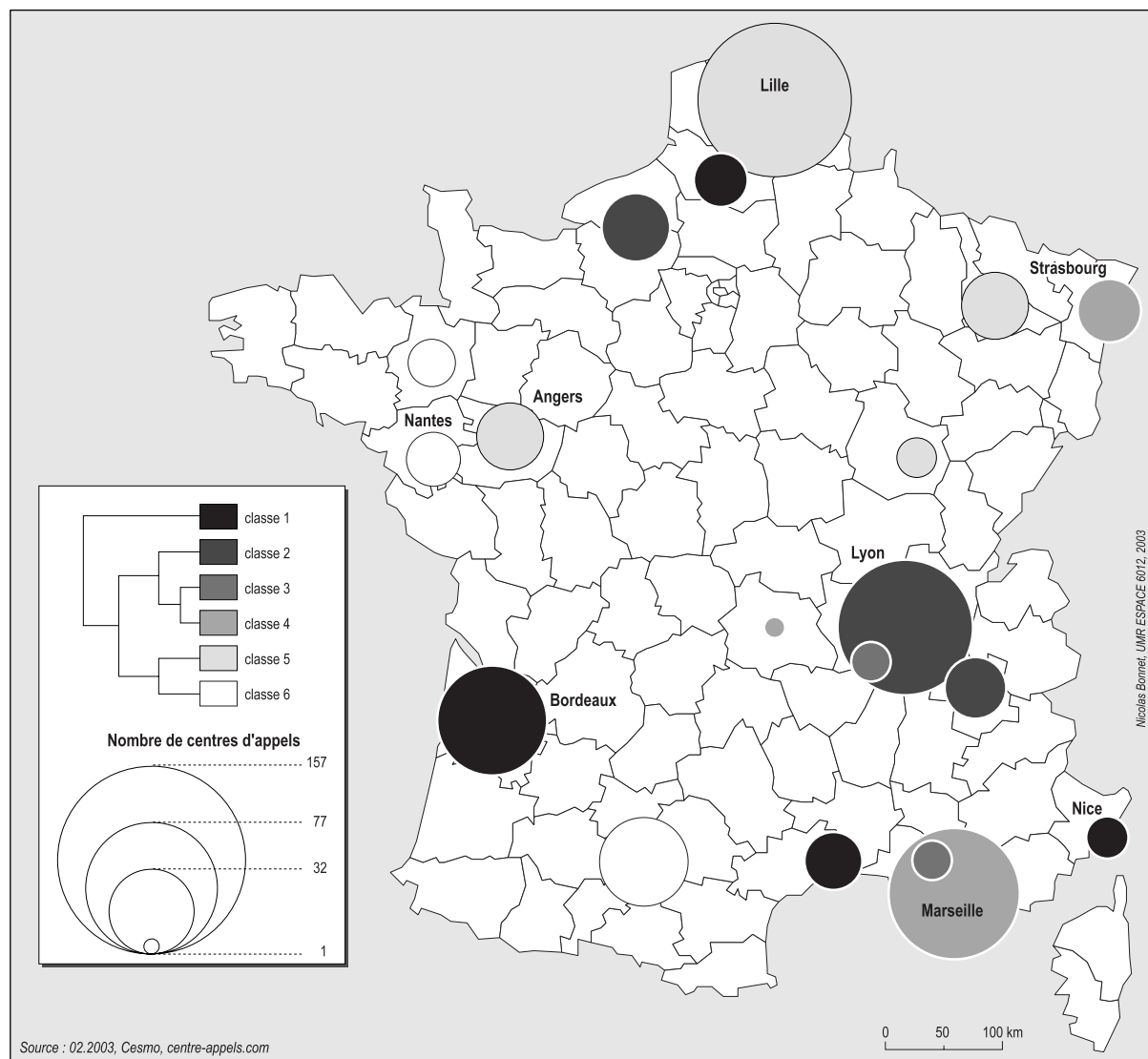
La classe 3 est celle de Saint-Étienne, seule cette ville la compose. Elle se caractérise de ce fait par la prépondérance de deux variables qui sont les centres liés à l'industrie et dans une moindre mesure aux télécommunications.

La classe 4 qui correspond aux villes de Marseille, Strasbourg et Clermont-Ferrand et se caractérise quasi exclusivement par la faiblesse relative du secteur télécommunication dans les centres d'appels.

Le troisième profil ne met pas en avant une cohérence géographique de villes mais plutôt une typologie d'agglomération dont la principale caractéristique se situe, toute proportion gardée, dans la diversité des activités liées aux centres d'appels.

La classe 5 qui correspond aux villes de Dijon, Angers, Nancy et Lille est caractérisée par un nombre important de centres d'appels liés aux services et une forte population étudiante. À l'inverse, on remarque la faiblesse des centres d'appels liés au commerce.

La classe 6 qui correspond aux villes de Rennes, Toulouse et Nantes se caractérise par son fort taux d'emploi métropolitain supérieur.



**Fig. 3 : Les spécialisations des centres d'appels dans les principales agglomérations (Paris exclue)**

Les effets de proximité engendrés par l'agglomération d'activités de services aux entreprises comme les centres d'appels amènent à penser qu'en plus d'une réorganisation complète et générale dans leur mode de localisation, les services entament une modification de leur structure interne. Comme le présentent M. Quéré et J.-T. Ravix (1998) les différents types de proximité s'approchent d'un mode d'organisation et de localisation d'entreprises totalement différent. Ainsi convient-il de ne pas occulter que "la dynamique de croissance et de localisation repose principalement sur la diffusion des informations et tout particulièrement sur la transmission des savoir-faire tacites détenus par les travailleurs" (Torre, 1993). Certaines concentrations de centres d'appels peuvent-elles se décliner sous la forme de systèmes productifs locaux (SPL)? C'est ce que nous allons démontrer dans la partie suivante avec le développement d'une forme de district numérique sur Montpellier.

### III - L'INCIDENCE OPÉRATOIRE DES TÉLÉACTIVITÉS SUR LES TERRITOIRES : UN CAS DE DISTRICT NUMÉRIQUE, MONTPELLIER

Montpellier, ville-technopole en France, a mis en place en 1987 une politique volontariste de création d'entreprises autour d'un Centre Européen d'Entreprises et d'Innovation axé sur la haute technologie. Cette volonté s'est concrétisée par la mise en place d'une première pépinière qui depuis son ouverture a entraîné la création de plus de 300 entreprises dont une forte majorité reste effective encore aujourd'hui. Sur le même principe, une seconde pépinière d'entreprises se développe autour des technologies de l'information.

Cette dernière possède l'avantage de se situer sur un parc d'activités nouvellement constitué qui, outre un incubateur d'entreprises, regroupe à proximité immédiate le centre d'appels de Dell Computers et le siège de la société pour l'Europe du Sud, l'usine d'IBM, ainsi que d'autres sociétés en rapport avec les technologies de l'information comme Palm Computing et Cap Gemini.

Cette synergie d'entreprises informatiques et télécoms montre que les centres d'appels peuvent s'intégrer dans une dynamique de l'économie contemporaine à savoir les systèmes productifs locaux (SPL). Cependant compte tenu de l'évolution encore trop récente de ce type de district numérique, il reste encore difficile de le définir sous forme de milieu innovateur. En effet, plusieurs points peuvent nous faire douter d'un véritable développement des centres d'appels dans ce type d'organisation entrepreneuriale.

La disparité entre les centres eux-mêmes et donc leur difficulté à échanger des informations entre eux se pose. De plus les centres d'appels ne sont pas à proprement parler des lieux d'innovations tant en termes techniques qu'organisationnels ; ils ne sont tout au plus que la synthèse et le résultat d'innovations antérieures.

Dell Computers reste le seul centre d'appels localisé sur le parc d'activité, mais constitue néanmoins un segment singulier de la vente informatique. De plus, le fait que le centre d'appels présent sur ce parc soit Dell Computers n'est pas anodin en soi. En effet, cette entreprise est sans doute à l'heure actuelle celle qui a poussé le plus loin le principe de la vente directe en supprimant les intermédiaires et en compressant ses coûts au maximum au risque d'être assez fréquemment accusé d'exploiter ses employés.

Cette expérience fondée sur le principe des milieux innovateurs montre que les télécommunications permettent un développement territorial indéniable dans le cadre des districts et des villes technopoles. C'est ainsi que l'étude de l'implantation de centres d'appels sur Montpellier souligne plusieurs points intéressants à différents niveaux scalaires.

Au niveau de la mondialisation des activités et des stratégies des multinationales, nous voyons que l'implantation de Dell sur Montpellier correspond à un renversement de la stratégie globale de la firme au tournant des années 1990 qui privilégiait auparavant l'Irlande et les Iles Britanniques. Cette tendance semble indiquer malgré tout que les centres d'appels se rapprochent géographiquement de leur clientèle suivant l'évolution de leur marché potentiel (Bakis, Bonnet, Veyret, 1999).

Au niveau du développement local, on remarque que les centres d'appels font une entrée fracassante dans les économies locales et régionales tant par les emplois qu'ils créent mais aussi par la mobilisation unanime des collectivités et des acteurs locaux qu'ils provoquent (Bakis, Bonnet, Veyret, 1999).

Les effets de proximité tant organisationnels, territoriaux que virtuels s'associent dans ce type de districts pour donner naissance à un ensemble novateur de développement économique lié aux télécoms (Le Blanc, 2001). Gilles Le Blanc met ainsi en avant plusieurs facteurs pour le développement des districts numériques. Passé les traditionnelles conditions de vie, en se basant sur le bilan d'expériences américaines comme Denver, il ressort outre la présence de centre de recherche lié au TIC, l'importance de l'effet d'entraînement d'entreprises pionnières, du rôle des relations internationales (commerciales, universitaires,...) et d'une politique volontariste des collectivités

locales. Tous ces facteurs de localisation restent relativement classiques en matière de constitution de district à ceci près que la thématique TIC tend de manière croissante vers un processus de production immatérielle. C'est précisément dans ce contexte qu'il est possible d'extrapoler une extension des districts numériques vers les centres d'appels et l'ensemble de la fonction relation-client des entreprises. Le cas de Denver, étudié par Gilles Le Blanc, est révélateur en matière de composition à venir des districts numériques. Ce "cluster" dont la situation géographique fait un nœud de télécommunication a été initié dans un premier temps par l'implantation de grands opérateurs télécoms nord-américains (US West, AT&T) puis relayé dans un second temps par de nombreuses entreprises de services télécoms dont des centres d'appels. Il est intéressant de remarquer que justement, outre la grande diversité des secteurs d'activité TI présents au sein du district numérique, à l'heure actuelle les plus représentés sont essentiellement les producteurs de service télécoms qui ont pris le pas en termes d'emplois sur les fabricants d'équipements. Ainsi sur la totalité des emplois du district soit 107 000, les premiers représentent 27 500 emplois et les seconds 79 500. Par ailleurs, Gilles Le Blanc souligne la particularité intrinsèque de ce type de district : la convergence autour des TI. En effet, la plupart des districts numériques américains étaient au départ des districts centrés sur l'électronique et plus généralement la haute technologie. C'est par convergence et agglomération progressive d'autres activités liées à l'industrie numérique que se sont constitués la plupart des districts numériques.

Néanmoins s'agit-il de savoir si les centres d'appels constituent réellement un ancrage d'entreprises au niveau local ? En effet, les centres d'appels, créant parfois un nombre d'emplois relativement conséquent, les collectivités locales se trouvent néanmoins démunies concernant la pérennité de ce type d'activité.

Un district de type numérique sous cette forme peut-il donc apparaître comme viable économiquement à long terme ? Si la notion de district peut réellement s'appliquer aux centres d'appels, il est sans doute possible que nous assistions à une évolution de la notion de district certes basée sur une thématique des TIC mais dont les cycles de création et de localisation d'entreprises se situeraient sur un temps relativement court. Le développement du format d'hôtel d'entreprises correspond à cette évolution basée sur la standardisation croissante du secteur des services.

Il reste donc à savoir si les districts numériques ne sont qu'un outil "marketing" de plus pour les collectivités territoriales ou s'il s'agit réellement d'un développement économique local. La question reste posée compte tenu du développement récent de cette forme de districts.

Cependant si la notion d'essaimage des activités, comme ce fut le cas auparavant avec IBM, peut sembler incompatible avec le cadre d'un centre d'appels comme Dell Computers, ce serait occulter que la majeure partie des emplois créés dans les TIC le sont actuellement dans les services et plus spécifiquement les services aux entreprises.

## **Conclusion**

Tel que cela fut mentionné par Alfred Marshall, théoricien des districts portant son nom, les effets de proximité apportent dans les économies d'agglomération la valeur ajoutée déclenchant la localisation. Cependant cette proximité géographique concernant centres d'appels et téléservices ne se manifeste que péniblement, ne permettant pas de se démarquer entre économie d'agglomération liée à la diversité et économie d'agglomération liée à la spécialisation. En fait il semble bien que cela soit un des éléments caractéristiques de ces activités, leur conception même ne permettant pas de délimiter ces deux types d'agglomérations caractéristiques de l'économie métropolitaine.

Par ailleurs, les téléactivités étant très volatiles en termes d'emplois, le problème de leur pérennité se pose avec d'autant plus d'acuité compte tenue du nombre croissant de délocalisations dans ce secteur ; une trop grande spécialisation d'activité peut donc se révéler périlleuse à terme pour certains bassins d'emplois.



## Note

1 - Les centres d'appels pour établir leur taille en termes d'emploi utilisent le terme de position. Effet, les centres ayant fréquemment recours à l'emploi à temps partiel, une position de travail peut être utilisée par plusieurs employés au cours d'une même journée.

## Bibliographie

- BAILLY A., 1994. Évolution des systèmes de production et des localisations des activités de service. In Bonamy J., May N. (dir.), *Services et mutations urbaines*. Paris, Anthropos, pp. 109-120.
- BAKIS H., 1985. Télécommunication et organisation spatiale des entreprises. *Revue Géographique de l'Est*, tome XXV, n° 1, pp. 33-46.
- BAKIS H., BONNET N., VEYRET A., 1999. Montpellier Méditerranée Technopole : le développement de centres d'appels (Dell Computer et France Telecom Mobiles Services). *NETCOM Networks and Communication Studies*, pp. 283-302.
- BONNET N., 2001. Le développement des centres d'appels en France : entre globalité et disparité géographique locale. *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, n° 1, pp. 1-47.
- BONNET N., 2003. Les téléactivités dans le développement régional. *Revue de l'économie méridionale*, vol. 51, n° 201-202, pp. 193-198.
- BOUINOT J., 2000. Les nouvelles logiques d'entreprise : des effets territoriaux. In Mattei M-F., Pumain D. (dir.), *Données Urbaines*. Paris, Anthropos, coll. Villes, pp. 227-234.
- GRAEF P., 1998. Cyberspace and call centers. New patterns of location, outsourcing and reengineering of services in Germany. *NETCOM Networks and Communication Studies*, vol. 12, n° 4, pp. 397-402.
- LE BLANC G., 2001. Les nouveaux districts industriels des technologies de l'information : l'exemple de Denver aux États-Unis. In *INSEE Réseaux d'entreprises et territoires, regards sur les systèmes productifs locaux*. Paris, La documentation française/DATAR, pp. 97-116.
- MÉRENNE-SCHOUMAKER B., 1996. *La localisation des services*. Paris, Nathan, coll. Géographie d'aujourd'hui, 191 p.
- QUÉRÉ M., RAVIX J.-T., 1998. Proximité et organisation territoriale de l'industrie. In Bellet M., Kirat T. *et al.* (dir.), *Approches multiformes de la proximité*. Paris, Hermès, coll. Interdisciplinarité et nouveaux outils, pp. 289-306.
- SAINT-JULIEN T., 1985. *La diffusion spatiale des innovations*. Montpellier, Reclus, coll. Modes d'emploi, 37 p.
- RICHARDSON R., BELT V., MARSHALL N., 2000. Taking calls to Newcastle : the regional implications of the growth in call centres. *Regional Studies*, vol. 34, n° 4, pp. 357-369.
- TORRE A., 1993. Proximité géographique et dynamiques industrielles. *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, n° 3, pp. 431-448.

