



HAL
open science

Localisation intra-urbaine des entreprises et attractivité des zones d'activités économiques : Le cas de Bordeaux

François Million

► **To cite this version:**

François Million. Localisation intra-urbaine des entreprises et attractivité des zones d'activités économiques : Le cas de Bordeaux. ASRDLF. Concentration et ségrégation : dynamiques et inscriptions territoriales : XXXIX^e colloque de l'ASRDLF, 1-3 sept. 2003, Lyon, 2003, France. 22 p. halshs-00100281

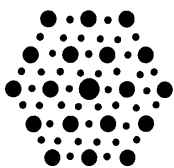
HAL Id: halshs-00100281

<https://shs.hal.science/halshs-00100281>

Submitted on 18 Apr 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



XXXIXème Colloque de l'ASRDLF



CONCENTRATION ET SÉGRÉGATION, DYNAMIQUES ET INSCRIPTIONS TERRITORIALES

Lyon – 1, 2 et 3 Septembre 2003

LOCALISATION INTRA-URBAINE DES ENTREPRISES ET ATTRACTIVITE DES ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES : LE CAS DE BORDEAUX

François MILLION

Doctorant

Laboratoire d'Economie des Transports

Lyon

million@entpe.fr

Résumé :

Cette communication traite de l'attrait des zones d'activités économiques auprès des choix de localisation des entreprises au niveau intra-urbain. La poursuite de la concentration et de l'étalement des activités économiques ainsi que l'accroissement et l'allongement des migrations alternantes, nous force à nous interroger sur les principaux déterminants de la localisation des entreprises en milieu urbain pour la recommandation d'instruments de politique publique susceptibles d'influencer le choix de localisation. La réalisation de zones d'activités est devenue l'une des actions les plus répandues des collectivités locales en faveur des entreprises. Par ailleurs, en tant qu'instrument urbanistique opérationnel réalisant un groupement de terrains préalablement équipés pour accueillir des établissements à caractère économique, elles peuvent être considérées comme l'un de ces outils. L'objet principal de cette étude sera de différencier les établissements selon leur choix de localisation : zone d'activités ou tissu urbain. Les résultats qu'elle fournira permettront de mieux considérer la pertinence et l'efficacité d'un tel dispositif.

Mots clés : étalement urbain, localisation intra-urbaine des entreprises, migrations alternantes, mouvements d'entreprises, zones d'activités économiques

Classification JEL : R39

**LOCALISATION INTRA-URBAINE DES ENTREPRISES ET
ATTRACTIVITE DES ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES :
LE CAS DE BORDEAUX**

INTRODUCTION

Cette communication s'intéresse à la répartition spatiale des activités économiques au sein de l'espace urbain ainsi qu'aux déterminants de cette distribution en étudiant plus particulièrement le rôle des zones d'activités économiques. Dans un contexte économique plus concurrentiel et incertain, la localisation est devenue un choix primordial pour les entreprises, mais aussi pour les responsables publics qui ont en charge l'aménagement et l'organisation de ces localisations (MERENNE-SCHOUMAKER, 2002 ; SCHARLING, 1973). Celles-ci sont loin d'être neutres du fait de leurs effets structurants et des enjeux liés à leurs implantations. Même si l'habitat occupe encore la plus grande partie de l'espace urbain, elles affectent fortement la structure interne des villes (AYDALOT, 1979). A l'échelle intra-urbaine, comme pour les autres d'ailleurs, les activités économiques sont très inégalement distribuées. Par ailleurs, les évolutions d'ordre économique et technique entraînent de nouveaux besoins en termes de localisation. Les entreprises ont de nouvelles exigences, elles sont devenues plus mobiles et aussi plus soucieuses de leur environnement. Ces transformations provoquent des mouvements significatifs de redistribution des activités, s'inscrivant dans un processus plus général de péri-urbanisation (DEZERT et al., 1991), caractérisé par un double phénomène, à priori paradoxal, de concentration et d'étalement (AGUILERA et al., 2002). La période récente est en outre marquée par une continuation, voire même un approfondissement de cet étalement, en particulier dans les grandes aires urbaines les plus dynamiques (LAINE, 2000). Ces tendances semblent également concerner l'ensemble des secteurs d'activité.

Parallèlement à ces mouvements, nous notons la croissance et l'allongement des migrations alternantes¹. Ainsi, de plus en plus d'actifs travaillent hors de leur commune de résidence. En 1999, 61% des actifs ayant un emploi travaillent hors de leur commune de résidence contre 46% en 1982. Tandis que les distances parcourues entre le lieu de domicile et le lieu de travail s'allongent en passant en moyenne de 13 km en 1982 à 15 km en 1999 (TALBOT, 2001). L'évolution des migrations alternantes implique un usage croissant de l'automobile. Les déplacements domicile-travail bien que ne représentant plus que 25% des motifs conditionnent généralement le choix du mode pour tous les déplacements de la journée (LEMONIER, 2002). Or, plus de la moitié des déplacements domicile-travail sont effectués pendant les heures de pointe et les trois quart en voiture². Le développement de ce système de transport centré sur les déplacements motorisés est source de coûts externes économiques et environnementaux importants et accentue les inégalités sociales pour ceux qui n'ont pas accès à l'automobile.

En raison de ces dysfonctionnements, les pouvoirs publics ont pris conscience de la nécessité de mieux maîtriser l'espace urbain et son usage. Réduire l'usage individuel de la voiture en

¹ Une migration alternante est un déplacement d'actif ayant un emploi hors de sa commune de résidence.

² Source : Enquête transports INSEE-INRETS, 1993-1994.

ville devient ainsi un objectif prioritaire³. Or, devant le manque d'efficacité apparent des politiques de transport menées jusqu'à maintenant, nous pouvons nous interroger sur les réelles chances de succès d'une action orientée uniquement sur la mobilité et ne traitant pas conjointement de la question des localisations des entreprises. Le problème des transports urbains doit être considéré comme un tout (BONNAFOUS et PUEL, 1983). C'est pour cette raison que la prise en compte des interactions entre système de transport et système de localisation semble plus que jamais nécessaire (MASSON, 1998). Dès lors, deux éléments primordiaux semblent influencer cette évolution, d'une part l'étalement des activités économiques, d'autre part la dissociation croissante entre les lieux d'habitat et les lieux d'emplois (TABOURIN, 2001). De multiples facteurs expliquent la dissociation croissante entre le lieu de résidence et le lieu de travail comme les stratégies de localisation distinctes des ménages et des entreprises, les logiques ségrégatives des marchés fonciers et immobiliers, ou bien encore la précarisation de notre système économique. Dans le cadre de notre étude nous nous intéresserons aux raisons de la localisation intra-urbaine des entreprises et plus particulièrement à ce qui pose problème, à savoir leur répartition spatiale déséquilibrée. C'est également en réaction à cette situation, que les pouvoirs publics cherchent des actions pour développer l'attractivité économique des territoires pénalisés par ces dynamiques. Toutefois, l'arbitrage entre l'efficacité économique et un développement urbain plus équilibré peut se poser aux responsables publics.

Ces constats nous amènent alors à nous interroger sur les principaux déterminants de la localisation des entreprises en milieu urbain pour la recommandation d'instruments de politique publique susceptibles d'influencer le choix de localisation. Les zones d'activités économiques en tant qu'instrument urbanistique opérationnel peuvent être considérées comme l'un de ces moyens d'actions aux mains des pouvoirs publics. En effet, elles correspondent de fait à des sites spécifiquement conçus et aménagés pour l'accueil des entreprises et conditionnent en partie l'occupation des sols. En outre, la réalisation de zones d'activités est devenue l'une des actions les plus répandues des collectivités locales en faveur des entreprises⁴. D'autre part, elles requièrent des investissements conséquents de la part des collectivités. L'objet de cette communication sera d'estimer l'attrait effectif des zones d'activités auprès des choix de localisation des entreprises en milieu urbain afin de mieux considérer la pertinence et l'efficacité d'un tel instrument.

I. DES DETERMINANTS DE LOCALISATION SPECIFIQUES AU MILIEU URBAIN

Par déterminant de localisation, on entend tout phénomène susceptible d'influer d'une manière ou d'une autre le choix de localisation de l'entreprise. Celui-ci est la résultante d'un nombre plus ou moins grand de facteurs dont le poids et la diversité varient fortement d'une entreprise à l'autre. Par ailleurs, ces facteurs n'ont pas une importance égale pour chaque niveau géographique et l'analyse théorique met en évidence l'imbrication de déterminants à des échelles différentes (BERNATEAU et al., 2002). La prise en compte de l'échelle spatiale de référence s'avère donc importante. De ce fait, même si l'analyse de la localisation urbaine ne constitue qu'une partie, sans doute la moins importante, du problème de la localisation des entreprises, l'existence de facteurs de localisation spécifiques au milieu urbain justifie

³ Depuis la loi sur l'air du 30 décembre 1982 sur les Plans de Déplacements Urbains (PDU) et celle de 1996 les rendant obligatoires pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants, consolidées par l'article 96 de loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU).

⁴ Source : Rapport public de la Cour des Comptes, 1996, *Les interventions des collectivités territoriales en faveur des entreprises*.

l'intérêt d'une telle analyse. D'autre part, pour comprendre les évolutions récentes des localisations des entreprises, il convient de les replacer dans un contexte plus général : celui des mutations qui ont touché le système économique depuis les dernières décennies. Ces dernières ont bouleversé les logiques d'implantation des entreprises provoquant l'abandon de nombreuses zones industrielles traditionnelles tandis que de nouveaux besoins d'espaces apparaissaient.

1. Les principaux facteurs de localisation des entreprises

En milieu urbain, des déterminants spécifiques expliquent le choix d'un site d'implantation, ces derniers répondant aux besoins essentiellement fonctionnels de l'entreprise (TEXIER, 1999). Les caractéristiques de chaque site deviennent déterminants dans la décision de localisation. Différents éléments permettent de distinguer les sites entre-eux et d'apprécier ainsi leur niveau d'attractivité auprès des entreprises. Schématiquement, les sites comprennent les éléments suivants : des éléments caractéristiques de l'environnement économique local, de l'accessibilité du site, du niveau local d'équipements publics et d'aménités, des éléments caractérisant le site lui-même et son niveau d'équipements et de services ainsi que des éléments relatifs aux coûts et aux locaux (BENARD et al., 1999). Par ailleurs, les besoins en termes de localisation sont différents suivant les caractéristiques de l'entreprise tels que son secteur d'activité, son âge ou plus justement son positionnement dans le cycle de vie d'une entreprise⁵ (ROSSI, 1989), sa taille et son intensité capitalistique. Mais plus encore en fonction des caractéristiques de l'établissement considéré (DUMONT, 1993) : la ou les fonctions⁶ exercées par l'établissement entraînent des exigences et des contraintes de localisations particulières, la taille de l'établissement en termes d'effectif salarié, et la nature de l'opération de localisation⁷. Au final, toute implantation d'entreprise est la résultante de deux grands types de facteurs : ceux qui caractérisent les sites et ceux caractérisant les entreprises et les établissements.

1.1 Le rôle des transports

Les travaux sur les préférences de localisation des entreprises mettent en évidence l'importance de l'accessibilité aux principaux axes routiers (autoroutes et rocade essentiellement) mais aussi des conditions de stationnement. Les infrastructures de transport sont unanimement considérées comme l'un des principaux éléments structurant de la distribution spatiale des activités (COMBES et LAFOURCADE, 2001). Depuis longtemps, les économistes soulignent l'importance de l'accessibilité comme critère de localisation, même dans un contexte de forte baisse des coûts de transport (BECKMANN et THISSE, 1986). Le besoin d'accessibilité qu'expriment les entreprises dans leur choix spatial s'explique par un faisceau de facteurs (le besoin d'accès aux clients et aux marchés, des préoccupations logistiques évidentes, etc.) dont certains sont communs à l'ensemble des secteurs de l'économie et d'autres non. Plus globalement, on retrouve de fait un résultat classique selon lequel, en dehors des zones les plus centrales, l'activité se situe surtout le long des grands axes de transport (AGUILERA et MIGNOT, 2002). L'usage croissant de l'automobile et la réalisation de grandes infrastructures routières ont ainsi contribué au renforcement du double phénomène de concentration et d'étalement urbain.

⁵ Cf. Phases de naissance, de croissance, de maturité, de déclin.

⁶ Activité de service, de distribution, de production, de direction, etc.

⁷ Les choix de localisation diffèrent suivant qu'il s'agisse d'une création, d'une extension ou d'un transfert et/ou suivant le choix entre l'achat et la location des locaux.

1.2 Le rôle du marché de l'immobilier d'entreprise

A côté de la demande de localisation de la part des entreprises s'exerce une offre. L'offre urbaine en immobilier d'entreprise a beaucoup changée. Celle-ci est notamment marquée par la venue de nouveaux acteurs comme les professionnels de l'immobilier d'entreprise et les investisseurs. Avant les années soixante, le marché de l'immobilier destiné aux entreprises était quasi-inexistant puisque l'entreprise, une fois le terrain trouvé, faisait construire pour son propre compte, donc absence d'offre. Les besoins immobiliers des entreprises vont ensuite évoluer du fait des mutations du système productif. Les entreprises vont alors de plus en plus considérer leur immobilier comme un bien d'usage et non plus patrimonial (AVRIL et ROTH, 1997). Le marché de l'immobilier d'entreprise s'est aussi considérablement développé avec la diversification et la sophistication des produits immobiliers proposés telles les opérations dites « en blanc »⁸, c'est-à-dire sans que l'on connaisse par avance l'utilisateur final. Dès lors, les promoteurs ne vont plus uniquement répondre à une demande mais également produire et commercialiser une offre immobilière. Cette croissance de l'immobilier d'entreprise, pour une part spéculative, a donc été le fait d'un ensemble d'intervenants qui se sont professionnalisés (promoteurs, investisseurs, commercialisateurs) mais aussi et surtout de l'évolution des besoins immobiliers des entreprises utilisatrices sans laquelle ce marché n'aurait pu exister. La tertiarisation de l'économie provoque un changement dans la nature des locaux demandés. Les bureaux sont un type de bâtiments relativement homogènes et donc plus adaptés à un marché que des usines aux aménagements spécifiques. Par ailleurs, les cycles de vie d'une entreprise étant de plus en plus irréguliers et courts, les besoins immobiliers et de surface des entreprises se renouvellent plus rapidement (ROSSI, 1989). Il en résulte que les entreprises vont privilégier les formules locatives, plus souples à l'achat. Par conséquent, la nouveauté fondamentale tient à ce que l'immobilier d'entreprise est de moins en moins le fait des entreprises utilisatrices, et, de plus en plus, le fait de professionnels organisés en une branche d'activité particulière appelée filière de production de l'immobilier d'entreprise (MALEZIEUX, 1999). Les entreprises externalisent dorénavant la fonction immobilière, au même titre qu'elles externalisent de nombreuses fonctions extérieures à leur activité principale (LEDOIT, 1998). Cette transformation des rôles entraînerait une modification profonde de la procédure de choix d'une localisation, l'offre précédant de plus en plus la demande (MERENNE-SCHOUMAKER, 2002). Ces nouveaux intervenants privilégient dans leurs critères de localisation les lieux les plus accessibles et les mieux dotés (BOULIANNE et al., 2001). Une prudence qui s'est renforcée depuis la crise immobilière des années quatre vingt dix. Pour financer les projets immobiliers, les banques demandent aujourd'hui un montant de fonds propres pouvant aller jusqu'à 30 à 40% selon le niveau de risque estimé. La garantie qu'apporte une telle mise de fonds freine de nombreux projets et limite les choix de localisation aux sites déjà les mieux dotés c'est-à-dire les moins risqués (COLYBES, 2002). Cela se traduit par une limitation des sites d'implantation potentiels et la valorisation de quelques sites privilégiés. En définitive, le marché de l'immobilier d'entreprise accentue les dynamiques spatiales de concentration et de spécialisation des activités. D'après Jacques Malézieux, l'immobilier d'entreprise s'impose comme l'un des principaux éléments de la production de l'espace urbain et que parmi les nombreuses et importantes conséquences de cette situation doit être souligné le renforcement de la division sociale de l'espace

⁸ Les premières opérations de promotion « en blanc » en immobilier d'entreprise datent du milieu des années soixante. Une opération est dite en blanc, lorsqu'elle est lancée à un moment où les futurs acquéreurs et utilisateurs ne sont pas encore connus. Le risque commercial et financier de ces programmes a amené la promotion immobilière à mettre en œuvre de nouvelles formes d'intervention comme les opérations dites « en gris » avec une pré-commercialisation.

(MALEZIEUX, 1999). Toutefois, le marché de l'immobilier d'entreprise concerne particulièrement le marché des bureaux et se trouve encadré par les décisions de la collectivité en matière d'urbanisme.

1.3 Le rôle de la collectivité

Les collectivités locales jouent un rôle primordial dans l'organisation spatiale des entreprises. Par le biais de la réglementation urbanistique, elles conditionnent l'utilisation des sols et produisent la plupart des infrastructures. L'espace occupé est ainsi déterminé préalablement par les capacités d'accueil des sites édictées par l'administration (DUTAILLY, 1973). La plupart des collectivités locales limitent à la fois la hauteur des constructions et les densités d'occupation du sol urbain. Réglementer équivaut ainsi à restreindre l'offre mais également à orienter l'usage des sols (POLESE, 1994). Par ailleurs, l'implantation d'une entreprise représente un enjeu économique important pour la collectivité. Au développement de l'emploi s'ajoute désormais celui de la ressource fiscale avec la perception de la taxe professionnelle qui est susceptible d'évoluer beaucoup plus rapidement et dans des proportions beaucoup plus importantes que les impôts des ménages. Dès lors, les collectivités locales sont de plus en plus en concurrence pour attirer ou retenir des entreprises sur leur territoire, et leurs interventions passent souvent par des actions foncières.

2. Les zones d'activités économiques

La réalisation de zone d'activités est devenue l'une des actions les plus répandues des collectivités locales en faveur des entreprises. C'est à la fin des années soixante avec la loi d'orientation foncière de 1967 et l'application des premiers schémas directeurs que se mettent en place les premières zones d'activités se référant à des documents d'urbanisme (GUENIOT, 1974). La notion de zone d'activités telle que nous l'utilisons de nos jours est donc récente. La zone d'activités se définit communément comme un ensemble de terrains acquis et regroupés par un maître d'ouvrage, généralement public, parfois privé, et préalablement équipés pour faciliter l'installation, le fonctionnement et le développement d'établissements à caractère économique (MOATTI, 1968). Les zones d'activités sont d'une grande diversité, différentes générations de zones se sont développées présentant des caractéristiques très variées au niveau de leur localisation, de leur vocation, de leur surface, de leur niveau d'équipements, etc. Ainsi, nous observons des zones à dominante industrielle, commerciale ou bien tertiaire, des zones mixtes accueillant indistinctement toutes les entreprises quelque soit leur dimension ou la nature de leur activité ou, au contraire, spécialisées (plates-formes logistiques, parcs scientifiques ou technologiques, etc.). Généralement, la plupart des zones d'activités se développent en périphérie des agglomérations et le long des principaux axes de circulation. Par ailleurs, la réalisation d'une zone d'activités constitue un événement majeur tant sur le plan financier que des conséquences durables qu'elle aura sur l'organisation spatiale et sur les entreprises qui seront, à l'usage, plus ou moins satisfaites de leur choix d'implantation (Côtes d'Armor Développement, 2002).

Cela nous conduit à nous interroger sur le rôle qu'exerceraient ou non les zones d'activités sur les choix de localisation des entreprises en milieu urbain. Il s'ensuit toute une série de questions : Quel est l'attrait effectif des zones d'activités auprès des localisations des entreprises ? Quelles entreprises s'implantent dans une zone d'activités ? Quelles sont les raisons amenant une entreprise à choisir une localisation en zone d'activités plutôt qu'une localisation hors zone ? Les zones d'activités offriraient-elles des avantages spécifiques ? Ont-elles eu un impact sur l'orientation spatiale du desserrement des établissements ? Répondent-elles aux attentes et aux besoins fonciers et immobiliers des entreprises ? Nous espérons trouver des réponses, ou des éléments de réponse, à la plupart de ces interrogations afin de mieux évaluer l'attractivité des zones d'activités auprès des choix de localisation des

entreprises. Et c'est bien là que se situe l'apport de cette étude dont le but sera de discriminer les établissements selon leurs choix de localisation : zone d'activités ou tissu urbain. Les informations qu'elle fournira permettront de considérer la pertinence et l'efficacité d'un tel instrument, alors que l'offre de zone d'activités semble être pléthorique et en situation de surcapacité durable. Et qu'une enquête de l'ADLF montrait qu'à peu près 68% des zones d'activités étaient lancées « en blanc », sans étude de faisabilité préalable (HUSSENOT, 2000). Ce qui expliquerait en partie la faible occupation et l'état de friche d'un nombre significatif de zone d'activités. Parallèlement, un rapport de la Cour des Comptes datant de 1996 remet lui en cause la pertinence financière de ce type d'intervention⁹.

3. L'attrait des zones d'activités auprès des choix de localisation des entreprises

3.1 La nature de l'attractivité des zones d'activités

La zone d'activités en soi n'est généralement pas un élément capital de décision. Comme nous l'avons souligné précédemment les déterminants de localisation combinent des éléments liés au site d'implantation et des éléments relatifs aux caractéristiques de l'entreprise et de l'établissement. Dès lors, l'attrait des zones d'activités va sensiblement varier en fonction, d'une part, de la localisation relative de la zone, et d'autre part, des entreprises et des établissements considérés. D'une manière générale, l'attrait majeur des zones d'activités auprès des entreprises se situe au niveau des avantages offerts par les terrains et de l'accessibilité ; deux handicaps fréquents des localisations en milieu urbain (MERENNE-SCHOUMAKER, 2002). Les zones d'activités constituent une offre foncière équipée et bon marché répondant aux besoins fonctionnels et de surface des établissements. En outre, elles disposent couramment d'une bonne desserte pour les échanges professionnels, d'accès facilités pour les livraisons et les enlèvements de marchandises ainsi que des conditions avantageuses de stationnement. Par conséquent, l'attrait des zones d'activités résiderait dans la volonté et la nécessité des entreprises de s'abstraire des contraintes liées au tissu urbain. D'autre part, près de la moitié des établissements implantés dans les zones d'activités proviennent d'un transfert de localisation et ces derniers représentent deux tiers des emplois en zones d'activités (IAURIF, 2002). Il s'agit le plus souvent d'une délocalisation interne à l'aire urbaine et dont l'origine n'est distante que de quelques kilomètres. Le desserrement des établissements en périphérie aurait ainsi eu une forte incidence sur le développement et l'attrait des zones (GUENIOT, 1974). Le transfert en zone d'activités procure à l'établissement se desserrant un terrain aménagé défiant souvent toute concurrence pour les équipements proposés. Les handicaps du tissu urbain (problèmes de voisinage et d'accessibilité, inadéquation et coûts des locaux) expliqueraient alors une partie du choix d'une implantation en zone d'activités pour les établissements se délocalisant. D'autant plus que du fait de son coût, l'entreprise n'a recours au transfert qu'une fois épuisées les possibilités d'adaptation sur place (FISCHER, 1994).

3.2 L'état des lieux de la connaissance du niveau de l'attrait des zones d'activités

Les différentes études traitant de la répartition des localisations des entreprises entre les zones d'activités et le tissu urbain constatent globalement un attrait relativement modeste des zones d'activités. En Ile-de-France, les zones d'activités représentaient, en 1994, 55% de la superficie totale affectée aux activités secondaires de la région (IAURIF, 2002). Dans les Bouches-du-Rhône, les zones d'activités concentrent 24% de l'emploi salarié privé¹⁰ et 43% de l'emploi industriel (SCHWENDIMANN, 1999). Notons que hors de la commune de

⁹ Source : Rapport public de la Cour des Comptes, 1996, *Les interventions des collectivités territoriales en faveur des entreprises*.

¹⁰ L'emploi recensé par les ASSEDIC.

Marseille, les zones d'activités attirent 37% de l'emploi salarié privé contre 10% à Marseille. Ensuite, dans le cas du Bas-Rhin, les 296 zones répertoriées accueillent 41% des effectifs salariés mais seulement 10% des établissements du département (ADEUS, 1998). En outre, nous pouvons présenter deux autres enseignements. C'est le secteur de l'industrie qui comporte, sans surprise, la plus forte proportion d'emplois et d'établissements implantés en zone d'activités. Ensuite, ces études tendent à montrer que la taille des établissements situés en zone d'activités, en termes d'effectif salarié, est supérieure, en moyenne, à celle des établissements localisés hors zone d'activités. Par ailleurs, une étude effectuée sur Lyon entre 1968 et 1980 a montré que les choix d'implantation en zone industrielle, suite à des délocalisations, ont toujours été inférieurs aux installations en zone diffuse (MASSON, 1984). Toutefois, la situation semblerait s'inverser. Le développement des zones d'activités est un phénomène récent dont l'ampleur n'a cessé de s'accroître à partir des années quatre vingt. Dans la région d'Ile-de-France, au cours de la période 1982-1994 près des deux-tiers des nouvelles emprises industrielles ont été le fait des zones d'activités (IAURIF, 2002). Ainsi, la part affectée aux zones d'activités à l'avenir devrait être plus importante en raison notamment d'une diminution progressive des possibilités d'implantations offertes hors zones d'activités. Nous retrouvons là le rôle primordial des collectivités. Cette tendance est d'autant plus forte dans la mesure où les infrastructures proposées par les collectivités répondraient mieux aux impératifs et exigences variables des industriels (Côtes d'Armor Développement, 2002). Nous allons maintenant étudier l'attrait effectif des zones d'activités auprès des choix de localisation des établissements de l'aire urbaine de Bordeaux.

II. L'ETUDE DE CAS : L'ATTRAIT DES ZONES D'ACTIVITES AUPRES DES ETABLISSEMENTS DE L'AIRES URBAINE DE BORDEAUX

Pour estimer l'attractivité des zones d'activités, nous croisons les données sur les établissements localisés dans une commune avec celles sur les établissements implantés dans la ou les zones d'activités de la commune considérée. Le but est de différencier les établissements selon leurs choix de localisation : zone d'activités ou tissu urbain.

1. Présentation de la méthodologie et des données utilisées

Pour étudier la répartition des entreprises dans l'aire urbaine de Bordeaux¹¹, nous examinerons le nombre d'établissements d'un salarié et plus localisés dans les communes de notre périmètre d'étude. Les données sur les établissements sont issues du fichier SIRENE de l'INSEE de l'année 1999. Celles-ci permettent d'obtenir l'exhaustivité des établissements sur un territoire donné. Par ailleurs, ces données caractérisent les entreprises et les établissements. Le secteur d'activité de l'entreprise et de l'établissement est codifié selon la nomenclature NAF (Nomenclature d'Activités Française). Ainsi, nous pouvons connaître les choix de localisation selon l'activité principale de l'entreprise. Toutefois, l'utilisation et la classification par branche d'activité traduit une certaine inadéquation entre les données du fichier SIRENE et les activités réellement exercées par les établissements sur le terrain (FISCHER, 1994). En raison du fait que le secteur d'activité de l'établissement considéré est fonction de l'activité principale exercée par l'entreprise (APE : Activité Principale Exercée). La classification sectorielle obtenue ne reflétera donc pas toujours l'activité réellement effectuée par l'établissement alors que les choix de localisation bien que fonction du secteur d'activité de l'entreprise se déterminent plus encore en fonction de l'activité de l'établissement (DUMONT, 1993). Ainsi, pour analyser les déterminants de localisation des

¹¹ L'aire urbaine présentée dans cet article repose sur la définition de l'INSEE issue du recensement de 1990. Les données sont donc analysées sur l'aire urbaine de 1990.

entreprises, il conviendrait plutôt de privilégier l'unité technique qu'est l'établissement et la nature de ses activités. En raison des données disponibles, nous utiliserons pour notre étude le fichier SIRENE de l'INSEE en ayant pris note des limites citées auparavant. D'autre part, nous ne traiterons que des établissements d'un salarié et plus. Ces derniers représentent un peu moins de la moitié de l'ensemble des établissements de l'aire urbaine (27 369 établissements sur un total de 58 264 établissements, soit près de 47%). Nous faisons l'hypothèse que les établissements sans salarié ne constituent pas l'essentiel des établissements implantés en zone d'activités et ne choisissent que marginalement ce type d'implantation par rapport à une localisation dans le diffus et ce quelque soit le secteur d'activité considéré.

Ensuite, pour estimer l'attractivité des zones d'activités sur les choix de localisation des entreprises, nous croiserons les données sur les établissements localisés dans une commune avec celles sur les établissements implantés dans la ou les zones d'activités de cette commune. Deux principales sources sont exploitées pour ces dernières : le fichier de l'Observatoire des parcs et zones d'activités de la Communauté urbaine de Bordeaux et de la Gironde complété par des informations provenant de diverses collectivités locales¹². Les données obtenues sur les établissements situés dans les zones d'activités sont alors des estimations issues du croisement de nos différentes sources.

Afin de rendre compte de la répartition spatiale des établissements, nous avons découpé l'aire urbaine en quatre couronnes autour du centre historique d'après une étude réalisée par le Laboratoire d'Economie des Transports (LET) sur la permanence des formes de la métropolisation et de l'étalement urbain¹³. L'intérêt de ce découpage en couronne réside dans la prise en compte de la distance au centre. Le centre correspond à la commune de Bordeaux. La première couronne regroupe les communes touchant à la commune centre. La deuxième couronne regroupe les communes touchant aux communes de la première couronne. La troisième couronne regroupe les communes au delà de la seconde couronne, mais dont la distance au centre est inférieure à 20 kilomètres. Enfin, la quatrième couronne regroupe les communes de l'aire urbaine, distants de plus de 20 kilomètres. Nous compléterons ce découpage en signalant la localisation des principaux axes routiers.

2. Présentation de la répartition spatiale des établissements : une aire urbaine caractérisée par la concentration et l'étalement urbain

Les travaux du LET en observant les évolutions de la répartition de l'ensemble des établissements sur la période, très courte, 1994-1999 confirment l'existence et la poursuite du double phénomène de concentration et d'étalement des établissements au sein de l'aire urbaine. Tout comme la population et les emplois, les établissements s'étalent de plus en plus, sans que le centre, dont la part diminue, ne perde toutefois son rôle dominant. La part du centre diminue au cours de la période en passant de 42,4% à 38,9%¹⁴. A l'inverse, la première et la seconde couronne augmentent (de 28,1% à 30,8% pour la première et de 14,4% à 15,4% pour la seconde), tandis que la part de la troisième et de la quatrième couronne se stabilise. Cette répartition doit être reconsidérée par la forte croissance d'établissements sur la période étudiée (27 158 établissements en 1999 contre 23 222 établissements en 1994). Cette forte évolution accentuée d'autant plus les évolutions dans la répartition par couronne des établissements.

¹² Essentiellement des communes et des structures inter-communales.

¹³ AGUILERA A., BLOY D., CUSSET J-M., MADRE J-L., MIGNOT D., MILLION F., OVTRACHT N., PERRAT J., 2002, *Permanence des formes de la métropolisation et de l'étalement urbain*, Recherche pour le compte de l'ADEME, note d'avancement n°1.

¹⁴ Cf. Annexe 1.

Il serait maintenant intéressant d'analyser la répartition des établissements par secteur d'activité. Par soucis de lisibilité nous avons distingué dix grands secteurs d'activité à partir de l'Activité Principale Exercée par l'établissement codifiée en trente et une sous-sections par le fichier SIRENE (APET31)¹⁵. Le tableau en Annexe¹⁶ nous renseigne sur les structures d'activités des couronnes. Cela nous informe des poids relatifs des différents secteurs d'activité pour chaque couronne de l'aire urbaine. Nous pouvons noter la faible part de l'industrie (9,7 % des établissements de l'aire urbaine), bien sûr dans le centre (7,4%) mais également en périphérie (13,3% en deuxième couronne et 12,8% en troisième couronne). Près d'un quart des établissements de l'aire urbaine correspond au secteur du commerce (25,7% des établissements). C'est le secteur dominant pour le centre, la première et la deuxième couronne et celui-ci garde également une forte part dans les deux autres couronnes. Tandis que la part des services illustre l'évolution de notre système économique, les services aux entreprises représentent désormais 18% de l'ensemble des établissements et les services aux particuliers ont une proportion à peu près équivalente. Par contre, des différences existent entre les deux secteurs, alors que les services aux particuliers représentent entre 17% et 20% des établissements quelque soit le type d'espace, les services aux entreprises semblent avoir une distribution plus sélective. Fortement représentés dans le centre et en première couronne, leur part devient plus faible dans les couronnes périphériques. Afin de mieux se rendre compte des choix de localisation des établissements par secteur d'activité, nous avons calculé des quotients de concentration¹⁷ pour chacun des secteurs. La valeur du quotient exprime le degré de concentration des secteurs dans la couronne par rapport à notre territoire de référence (i.e. l'aire urbaine). Une valeur supérieure à un signifie une concentration plus que proportionnelle dans la couronne considérée. Cette information permet d'examiner les localisations privilégiées des secteurs d'activité¹⁸. L'attrait du centre pour les activités financières, l'hôtellerie et la restauration est élevé avec des quotients sensiblement supérieurs à 1 (respectivement 1,537 pour les activités financières et 1,49 pour les hôtels et restaurants). L'attrait du centre auprès des services aux entreprises et des services aux particuliers est aussi important mais à un niveau moindre. Signalons que la première couronne se spécialise également dans l'accueil des services aux entreprises. La lecture des quotients de concentration du centre confirme la présence de fonctions centrales supérieures dans le centre. A l'opposé, les établissements industriels semblent clairement privilégier une implantation périphérique dans la seconde et troisième couronne. Par ailleurs, bien qu'obtenant un quotient supérieur à 1 pour le commerce, celui-ci n'est plus une spécialité exclusive du centre. En effet, la première et la seconde couronne ont des quotients de concentration de même niveau. Cela doit sans doute s'expliquer par les effets d'entraînement de la grande distribution en périphérie.

3. Les principales caractéristiques des zones d'activités de l'aire urbaine de Bordeaux

L'aire urbaine de Bordeaux compte 211 zones d'activités. Elles se localisent principalement dans la première et la seconde couronne puisque 70% des zones d'activités se situent dans l'une de ces couronnes. En outre, elles se répartissent de manière équivalente entre les deux couronnes, la première couronne comporte 75 zones d'activités (soit 36% du total) et la deuxième couronne en possède 71 (soit 34% du total). En dépit de son poids économique, le centre comporte le même nombre de zones d'activités que la quatrième couronne (18 zones). Etant donné que les zones d'activités sont de taille et de nature très diverses, la répartition du nombre de zones d'activités n'a pas beaucoup de sens. Il est plus instructif d'observer la

¹⁵ Pour le détail de notre classification sectorielle, voir Annexe 4.

¹⁶ Cf. Annexe 4.

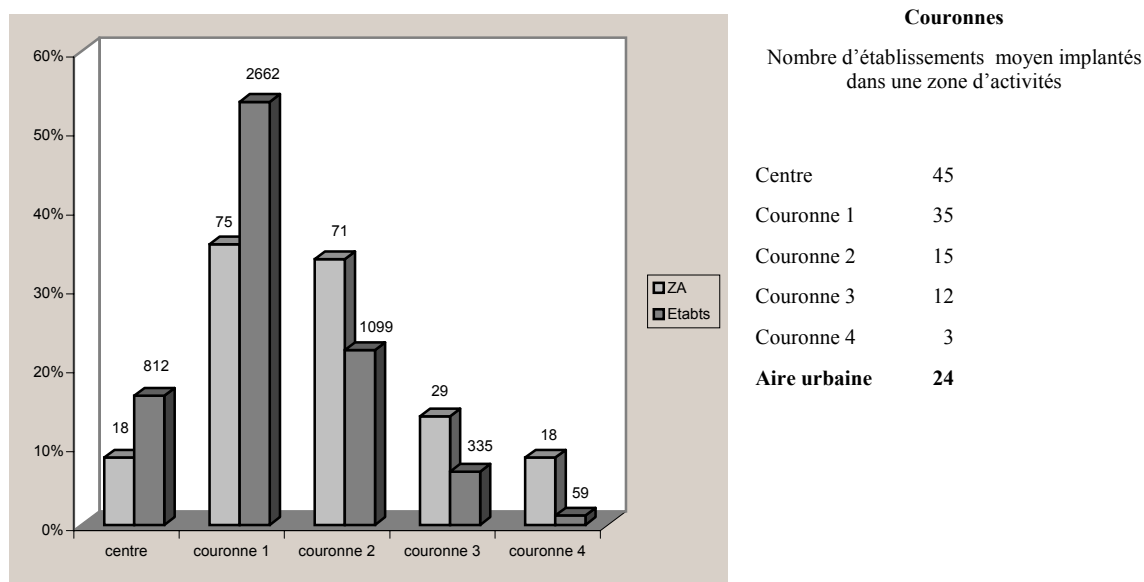
¹⁷ Pour le détail du calcul, voir Annexe 5.

¹⁸ Cf. Annexe 4.

répartition du nombre d'établissements implantés en zone d'activités. Les 211 zones d'activités de l'aire urbaine accueillent au total 4967 établissements. Les établissements se répartissent très inégalement entre les différentes zones d'activités. Nous remarquons que la première couronne concentre plus de la moitié des établissements implantés en zone d'activités (54% du total soit 2662 établissements). Elle se distingue donc de la deuxième couronne qui n'attire que 22% des établissements avec le même nombre de zones d'activités. Inversement, le centre capte 16% des établissements alors qu'il ne possède que 9% des zones d'activités. Plus globalement, la taille des zones d'activités en termes d'établissements décroît en fonction de l'éloignement du centre. Le nombre moyen d'établissements¹⁹ en zone d'activités qui est de 45 établissements dans le centre passe à seulement 3 établissements dans la quatrième couronne. Le centre et la première couronne se différencient des autres couronnes par la présence de grandes zones d'activités.

Pour mieux présenter l'hétérogénéité de la taille des zones d'activités, nous les avons regroupé en cinq classes²⁰ : les très grandes zones d'activités accueillant plus de 100 établissements, les grandes zones d'activités attirant entre 50 et 100 établissements, les zones d'activités de taille moyenne recueillant entre 10 et 50 établissements, les petites zones d'activités recevant moins de 10 établissements et enfin les zones vides ne comportant aucun établissement. Les zones d'activités sont principalement de taille modeste ou de petite taille. En effet, plus de 80% des zones d'activités accueillent moins de 50 établissements. Par contre, les zones d'activités de grande taille accueillent la majorité des établissements localisés en zone d'activités. 52% des établissements s'implantent dans les zones d'activités comportant plus de 50 établissements, lesquelles se situent essentiellement en première couronne. Par ailleurs, 40% des établissements choisissent une zone d'activités de 10 à 50 établissements localisée préférentiellement dans la première ou la seconde couronne. A ce stade, deux logiques de localisations sont observées, une de concentration avec le choix privilégié des zones de grande taille et une autre de proximité au centre.

Figure n°1 : Répartition du nombre de zones d'activités et du nombre d'établissements implantés en zone d'activités dans l'aire urbaine de Bordeaux



Sources : INSEE-SIRENE 1999, A'URBA-Observatoire des parcs et zones d'activités de la Communauté urbaine de Bordeaux et de la Gironde.

¹⁹ Cf. Figure n°1.

²⁰ Cf. Annexe 2.

L'aire urbaine de Bordeaux se compose de zones d'activités récentes créées essentiellement après 1980 (plus de 60% des zones). Parallèlement, en étudiant les zones d'activités suivant leur date de création, nous notons une tendance à la baisse de leur taille. En effet, les zones d'activités créées durant les années soixante ne représentent que 6% de l'ensemble des zones (soit 12 zones) mais accueillent 20% des établissements localisés en zone d'activités. A l'inverse, les zones d'activités créées durant les années quatre-vingt-dix représentent 31% des zones mais n'attirent que 23% des établissements implantés en zone d'activités. Par ailleurs, la part des zones d'activités récentes ne semble pas liée à l'éloignement du centre alors qu'à priori nous pourrions penser l'inverse. 44% des zones d'activités du centre ont été créées durant la décennie quatre-vingt-dix contre environ 30% pour la première et la seconde couronne, et moins de 30% pour les deux couronnes périphériques.

En milieu urbain, l'accessibilité aux grands axes routiers constitue l'un des principaux éléments pour déterminer le niveau d'attractivité des zones auprès des choix de localisation des entreprises. Pour prendre en compte l'accessibilité, nous l'avons mesurée à partir du temps d'accès en minutes pour se rendre de la zone à un grand axe routier²¹. Ensuite, nous regroupons les zones d'activités en 5 classes d'accessibilité allant de la meilleure à la moins bonne²². Le premier groupe correspond aux zones localisées à proximité d'un grand axe routier, c'est-à-dire celles qui sont situées à moins de 5 minutes d'un grand axe. Le second groupe comprend les zones d'activités ayant une bonne accessibilité comprise entre 5 et 10 minutes. Ensuite, celles avec une accessibilité moyenne comprise entre 10 et 15 minutes. Et enfin, les zones ayant une mauvaise accessibilité de plus de 15 minutes. Les zones d'activités ont d'une manière générale une bonne accessibilité aux grands axes routiers puisque 73% d'entre-elles se situent à moins de 10 minutes de l'un d'eux. Et près de la moitié des zones d'activités (46%) de l'aire urbaine sont localisées à proximité²³ d'un grand axe. En outre, les établissements semblent avoir une nette préférence pour ces zones, puisque ces dernières accueillent 60% des établissements localisés en zone d'activités. L'accessibilité conditionne donc fortement l'attractivité des zones auprès des choix de localisation des établissements implantés en zone d'activités. Or, celles-ci se situent principalement dans la première couronne et dans une moindre mesure dans le centre et la seconde couronne. Les zones d'activités se sont, en effet, préférentiellement développées le long des grandes infrastructures routières et plus particulièrement aux alentours de la rocade ouest de l'agglomération bordelaise²⁴. Par conséquent, si les zones d'activités exercent un rôle sur le choix de localisation, celui-ci ne va pas dans le sens d'une dispersion accrue des établissements. Les zones d'activités correspondraient plus à une force d'agglomération des activités autour du centre et le long des principales voies de transport. Après l'étude des principales caractéristiques des zones d'activités et de leurs établissements, nous allons maintenant tenter de déterminer l'attrait des zones d'activités sur l'ensemble des établissements.

2.4 L'attrait des zones d'activités auprès des choix de localisation des entreprises : premiers éléments de réponse.

L'objectif ici est de discriminer les établissements suivant leur choix de localisation : zone d'activités ou tissu urbain. La première étape va consister à mesurer l'attrait effectif des zones d'activités sur la localisation de l'ensemble des établissements. Tandis que la seconde étape aura pour but d'esquisser des premiers éléments d'explication sur le niveau de cet attrait. En

²¹ Nous définissons comme grand axe routier : un échangeur d'autoroute ou un raccordement à la rocade de l'agglomération de Bordeaux.

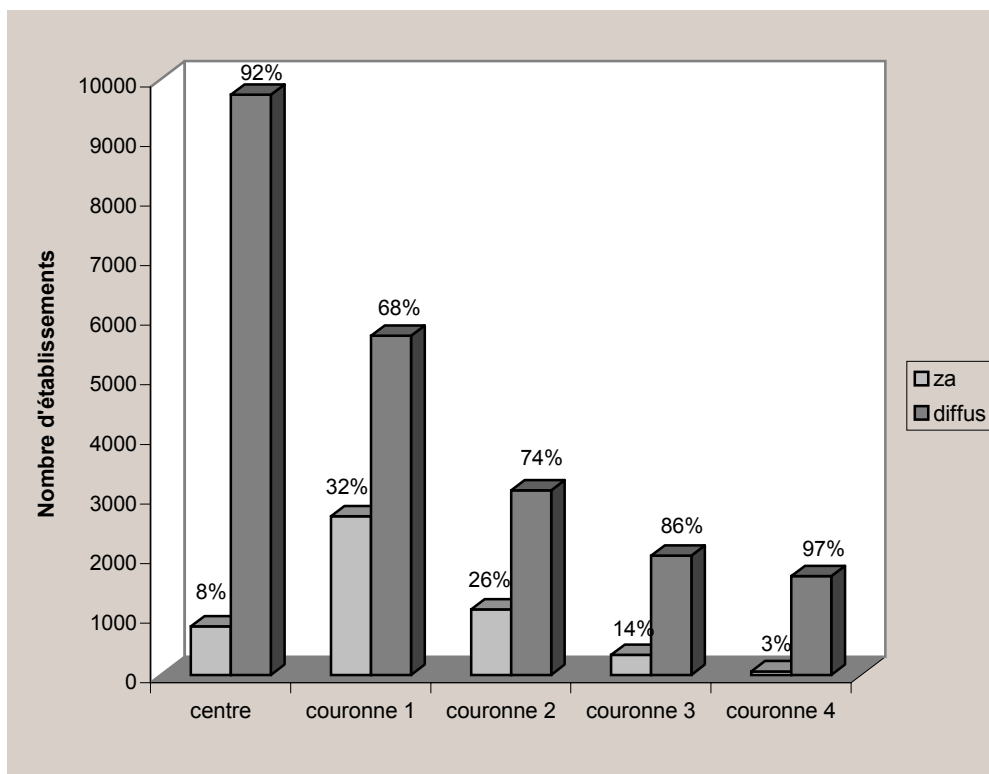
²² Cf. Annexe 3.

²³ A moins de 5 minutes.

²⁴ Cf. carte des zones et parcs d'activités de l'agglomération bordelaise en Annexe 7.

raison des données disponibles lors de la rédaction de cette communication, nous ne traiterons pas des caractéristiques des établissements. Par conséquent, les résultats présentés sont à considérer avec circonspection puisque la nature des établissements détermine fortement le choix de localisation. Pour mesurer l'attractivité des zones, nous utiliserons le niveau de la part des localisations en zone d'activités dans la commune et/ou la couronne considérée. Sur un ensemble de 27 158 établissements, seulement 4 967 établissements sont implantés dans une zone d'activités, soit 18% du total. L'attrait des zones d'activités sur la localisation de l'ensemble des établissements est donc relativement modeste. Ce résultat confirme les chiffres obtenus dans les diverses études traitant de cette question. Par ailleurs, la figure n°2 nous indique que les zones d'activités de la première et de la seconde couronne sont les plus attractives. Mais la part affectée aux zones d'activités reste encore faible (32% pour la première couronne et 26% pour la seconde). Quant au centre qui concentre une part dominante des établissements, celui-ci, sans réelle surprise, se compose essentiellement de localisation dans le tissu urbain (92% des localisations). Notons enfin, la quasi-absence d'établissements en zones d'activités dans la quatrième couronne avec une part affectée aux zones proche de zéro (3%).

Figure n° 2 : Répartition des établissements suivant une implantation dans une zone d'activités ou une localisation dans le diffus*



* : hors zones d'activités

Sources : INSEE-SIRENE 1999, A'URBA-Observatoire des parcs et zones d'activités de la Communauté urbaine de Bordeaux et de la Gironde.

Quelles sont les raisons qui expliqueraient l'ampleur de telles disparités entre les niveaux de la part d'établissements en zones d'activités ? Pour répondre à cette interrogation, nous avons calculé des rapports de corrélations. Le but est de mettre en relief les relations qui existeraient entre le niveau de la part des établissements implantés dans une zone d'activités et un

ensemble de variables explicatives²⁵ se référant aux principales hypothèses qui fondent, en théorie, le comportement des entreprises en matière de localisation. Différents groupes de variables ont été créés afin de représenter les différents types d'effets pouvant influencer les décisions de localisation des entreprises. Les résultats sont présentés dans les tableaux n°1 et n°2 suivants. Les rapports de corrélation servent à déterminer si une relation statistique existe entre les variables. Il convient donc d'interpréter les résultats obtenus avec précaution. Une valeur élevée du rapport de corrélation ne signifie pas forcément qu'il existe un lien de dépendance réel ou de causalité, entre les deux phénomènes décrits. On peut observer une liaison statistique importante entre deux variables même si aucun lien de causalité direct n'existe entre ces deux phénomènes si, par exemple, tous deux sont dépendants d'un troisième phénomène. Il ne faudra donc pas confondre liens de causalité et liaisons statistiques.

Tableau n° 1 : Rapports de corrélation suivant les caractéristiques de la commune*
Variable expliquée : Part_za

	Variables explicatives							
	Distance au centre	Couronnes	Population 99	Emploi	Actifs	Etabts	Za	Etabts_za
Part_za	-0.48209	-0.58680	0.17410	0.12392	0.19011	0.11078	0.57232	0.46166

* : Pearson Correlation Coefficients

Dans une première étape illustrée par le tableau n°1, nous avons mesuré l'intensité de la liaison entre le niveau de la part d'établissements localisés en zones d'activités et différentes variables caractérisant la commune d'appartenance²⁶. Les coefficients nous indiquent une liaison significative pour quatre de nos variables. Le coefficient proche de 0,6 pour le nombre de zones dans la commune (Za) indique que la corrélation est significative, sans plus, et que la liaison est positive. Ce qui peut signifier que plus le nombre de zones d'activités est élevé dans la commune plus le taux d'établissements en zones d'activités est important. Il en est de même pour le nombre d'établissements en zones d'activités (Etabts_za) mais avec une intensité moindre (coefficient de corrélation de 0,46). Les coefficients de corrélations traduisant une liaison négative, nous présentent une liaison significative (coefficient de corrélation de -0,58) pour la couronne d'appartenance (Couronnes), et de moyenne importance pour la distance au centre (coefficient de corrélation de -0,48). Par contre les coefficients des autres variables avec une valeur proche de 0 signifient une absence apparente de corrélation.

Dans une seconde étape exposée dans le tableau n°2, nous avons calculé l'intensité de la liaison entre le niveau de la part d'établissements localisés en zones d'activités et différentes variables caractérisant la commune et les zones d'activités. Par soucis de lisibilité, nous les avons regroupés en fonction des différents types d'effets pouvant influencer les décisions de localisation des entreprises. Les groupes de variables pour lesquelles les coefficients de corrélation sont significatifs sont les suivants : l'effet localisation et l'effet zone d'activités. Mais c'est particulièrement l'effet localisation qui a la relation la plus forte comme l'indique le niveau des coefficients de corrélation de ses variables. Les coefficients de -0,72 pour le

²⁵ Pour la définition des variables utilisées, voir Annexe 6.

²⁶ Je tiens à remercier, tout particulièrement, Irageal JOLY pour le calcul des coefficients et l'utilisation du logiciel SAS®.

temps d'accès à un axe routier principal (Axe routier) et de -0,65 pour la couronne d'appartenance (Couronnes) indiquent en effet que la corrélation est significative. La liaison est moindre pour l'effet zone d'activités représentant le niveau de l'offre en zone d'activités et déterminé à partir du nombre de zones dans la commune (Za) et du nombre d'établissements en zones d'activités dans cette commune (Etabts_za), puisque les coefficients obtenus expriment une faible corrélation. Enfin, contrairement à ce que nous attendions, l'effet d'agglomération (qui prend en compte le poids économique de la commune), et l'effet surface (qui donne une indication sur le niveau de l'offre foncière en zone d'activités), ne semblent pas intervenir de manière déterminante dans le choix d'une localisation en zone d'activités.

Tableau n° 2 : Rapports de corrélation* suivant les caractéristiques de la commune et les caractéristiques des zones d'activités de la commune

Variable expliquée :	Variables explicatives					
Part_za						
effet localisation	Distance au centre	Couronnes	Axe routier			
Part_za	-0.50031	-0.64792	-0.72111			
effet zone d'activités	Za	Etabts za				
Part_za	0.44418	0.33077				
effet d'agglomération	Etabts	Etabts za	Population 99	Emploi	Actifs	Nb etabts
Part_za	-0.06303	0.33077	-0.01390	-0.04411	0.00212	0.16037
effet surface	Surface totale	Surface occupée	Surface cessible équipée			
Part_za	0.03295	0.01641	0.00732			
effet âge	Date de création					
Part_za	-0.13124					

* : Pearson Correlation Coefficients

CONCLUSION

Nous avons pu exposer dans cette communication des premiers éléments de réponse sur le niveau de l'attrait effectif des zones d'activités auprès des localisations des entreprises et sur les raisons de cette attractivité. Notre analyse a mis en évidence le fait que le niveau de la part d'établissements localisés en zone d'activités, représentant en partie l'attractivité des zones d'activités, est relativement modeste et principalement expliqué par des effets de localisation (localisation de la commune, proximité d'un axe routier principal) et dans une moindre mesure par l'offre en zone d'activités de la commune. Cette communication se limitant aux rapports de corrélation mérite d'être enrichie par la mise en œuvre d'un modèle économétrique dont les estimations apporteront un pouvoir explicatif plus satisfaisant. Par ailleurs, l'acquisition de données sur la nature des établissements localisés en zone d'activités permettrait d'observer les différences de comportements des établissements en matière de localisation et ainsi d'identifier les types d'établissements se localisant préférentiellement dans une zone d'activités.

BIBLIOGRAPHIE

- ADEUS-Conseil Général du Bas-Rhin, 1998, Profil 1997 des Zones d'Activités du Bas-Rhin : analyses thématique et géographique, Strasbourg.
- AGUILERA A., MIGNOT D., 2002, Formes urbaines et mobilité, Communication pour le colloque de l'ASRDLF 2002.
- AGUILERA A., BLOY D., CUSSET J-M., MADRE J-L., MIGNOT D., MILLION F., OVTRACHT N., PERRAT J., 2002, Permanence des formes de la métropolisation et de l'étalement urbain, Recherche pour le compte de l'ADEME, note d'avancement n°1.
- AVRIL B., ROTH B., 1997, « L'immobilier au service de l'activité économique », in La promotion immobilière: construire pour autrui, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, pp. 168-179.
- AYDALOT P., 1979, L'entreprise dans l'espace urbain, Paris, Ed. Economica, Collection : économie publique de l'aménagement et des transports.
- BECKMANN M-J., THISSE J-F., 1986, « The Location of Production Activities » , in Handbook of Regional Economics, ed. P.Nijkamp, North Holland.
- BENARD R., HUBERT J., RAJAONARISON D., 1999, « L'environnement souhaité par les entreprises : une enquête dans le Nord-Pas-de-Calais », Economie et Statistique, n°326-327-327, INSEE, pp. 177-187.
- BERNATEAU D., BOUISSOU J., GEORGES P., 2002, Dynamiques des territoires : l'analyse par échelle, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.
- BONNAFOUS A., PUEL H., 1983, Physionomie de la ville, Paris, Les éditions ouvrières, Série « Initiation Economique ».
- BOULIANNE L-M, CREVOISIER O., et al., 2001, Nouvelles pratiques organisationnelles des entreprises et conséquences spatiales pour le territoire, Lausanne, Communauté d'Etudes pour l'Aménagement du Territoire (C.E.A.T).
- COLYBES A., 2002, « Bureaux : ajustements sur les marchés », Les Echos du 14 mars 2002.
- COMBES P-P., LAFOURCADE M., 2001, « Distribution spatiale des activités et politiques d'infrastructures de transport : l'économie géographique, un nouvel outil d'évaluation ? », in Aménagement du territoire, Rapport au Conseil d'Analyse Economique (CAE), n°31, La Documentation française, pp. 219-235.
- Côte d'Armor Développement, 2002, « Les zones et parcs d'activités en Côtes d'Armor », in Les Cahiers de Côtes d'Armor Développement, n°2.
- DEZERT B., METTON A. et STEINBERG J., 1991, La périurbanisation en France, Paris, Editions SEDES.
- DUMONT G-F., 1993, Economie urbaine : Villes et territoires en compétition, Paris, Ed. Litec.
- FISCHER A., 1994, Industrie et espace géographique : introduction à la géographie industrielle, Ed. Masson, Collection Géographie.
- GUENIOT Y., 1974, Des zones industrielles vers les parcs d'activités : étude, réalisation, évolution des zones industrielles, Paris, Ed. Berger-Levrault, Collection : L'administration nouvelle.

- HUSSENOT V., 2000, « Zones et sites d'activité : une problématique environnementale à l'échelle nationale », Actes du colloque Zones et sites d'activité : la qualité environnementale, facteur de développement, pp. 9-13.
- IAURIF, 2002, Les mouvements d'entreprises dans les zones d'activités économiques de la région d'Ile-de-France, Contrat d'objectifs ETAT-IAURIF.
- IAURIF, 2002, Les zones d'activités économiques en région d'Ile-de-France : Bilan d'un développement, Evolution et situation du marché, Tendances, Contrat d'objectifs ETAT-IAURIF.
- LAINE F., 2000, Péri-urbanisation des activités économiques et mouvements d'emploi des établissements, in Données urbaines, volume 3, Ed. Economica – Anthropos, Collection villes, pp. 251-260.
- LEDOIT A., 1998, La fonction immobilière dans l'entreprise, Paris, Ed. Economica, Collection Immobilier et Finances.
- LEMONIER M., 2002, « Entreprises et Plans de mobilité : rendre le cercle vicieux vertueux », Diagonal, n°156, pp. 36-38.
- MALEZIEUX J., 1999, « Nouvel immobilier d'entreprise et division sociale de l'espace », in FISCHER A., MALEZIEUX J. (dir), Industrie et aménagement, L'Harmattan, Collection Villes et Entreprises, pp. 241-257.
- MASSON J-L., 1984, « Situation et devenir des zones industrielles », Revue Géographique de Lyon, n°4.
- MASSON S., 1998, « Interactions entre système de transport et système de localisation : de l'héritage des modèles traditionnels à l'apport des modèles interactifs de transport et d'occupation des sols », Les Cahiers Scientifiques du Transport, n°33, pp. 79-108.
- MERENNE-SCHOUMAKER B., 2002, La localisation des industries : Enjeux et dynamiques, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, Collection Didact Géographie.
- MOATTI, 1968, « Le financement des zones industrielles en France », in Cahier de l'ISEA, n°6.
- POLESE M., 1994, Economie urbaine et régionale : Logique spatiale des mutations économiques, Paris, Ed. Economica, Bibliothèque de science régionale.
- ROSSI M., 1989, « Cycle de vie et besoins immobiliers des entreprises », in Le sol de l'entreprise, ADEF, pp. 15-36.
- SCHARLING A., 1973, Où construire l'usine ? La localisation optimale d'une activité industrielle dans la pratique, Bordas.
- SCHWENDIMANN J-L, 1999, Zones d'activité et logiques d'implantation, Entreprises et Territoires.
- TABOURIN E., 2001, L'étalement urbain : un défi pour les transports. Localisation des Activités et des Résidences sur les Territoires et Inductions Spatialisées des Trafics en 2020 : le modèle LARTIST appliqué à la région lyonnaise, Dossier de candidature en vue de l'obtention de l'Habilitation à Diriger des Recherches, Université Lumière Lyon 2.
- TALBOT J., 2001, « Les déplacements domicile-travail : de plus en plus d'actifs travaillent loin de chez eux », INSEE Première, n°767.

TEXIER L., 1999, « Une clarification de l'offre d'implantation en marketing territorial : Produit de ville et offre de territoire », Revue d'Economie Régionale et Urbaine, n°5, pp. 1021-1036.

ANNEXES

Annexe n° 1 : Découpage de l'aire urbaine de Bordeaux en quatre couronnes, répartition de la population, de l'emploi et des établissements en 1999.

Couronnes	Communes (Nombre)	Population 1999 (en %)	Emploi 1999 (en %)	Etablissements (en %)	
				1994	1999
Centre	1	24,4	40,0	42,4	38,9
Couronne 1	12	35,0	34,1	28,1	30,8
Couronne 2	20	20,2	15,1	14,4	15,4
Couronne 3	46	11,4	6,1	8,6	8,6
Couronne 4	70	8,9	4,6	6,5	6,3
Total	149	882 156	369 176	23 222	27158

Source : INSEE RGP 1999, SIRENE 1999.

Annexe n° 2 : Répartition des zones d'activités et des établissements suivant la taille des zones d'activités

Classes taille*	Bordeaux		Couronne 1		Couronne 2		Couronne 3		Couronne 4		Aire urbaine	
	za	étabts	za	étabts	za	étabts	za	étabts	za	étabts	za	Étabts
0	0%	0%	3%	0%	3%	0%	7%	0%	17%	0%	4%	0%
< 10	17%	3%	28%	4%	44%	13%	59%	22%	78%	83%	41%	8%
[10 ; 50 [	50%	29%	44%	27%	51%	74%	31%	57%	6%	17%	42%	40%
[50 ; 100 [	22%	36%	19%	33%	3%	14%	3%	21%	0%	0%	10%	28%
>= 100	11%	32%	7%	35%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	24%
Total	18	812	75	2662	71	1099	29	335	18	59	211	4967

* : mesurée en nombre d'établissements

Sources : INSEE SIRENE 1999, Observatoire des parcs et zones d'activités de la Communauté urbaine de Bordeaux et de la Gironde, A'URBA.

Annexe n° 3 : Répartition des zones d'activités et des établissements suivant le niveau d'accessibilité de la zone d'activités

Classes d'accessibilité*	Bordeaux		Couronne 1		Couronne 2		Couronne 3		Couronne 4		Aire urbaine	
	za	étabts	za	étabts	za	étabts	za	étabts	za	étabts	za	Étabts
< 5	56%	65%	61%	65%	45%	51%	24%	36%	11%	12%	46%	59%
[5 ; 10 [	28%	29%	28%	22%	35%	35%	7%	21%	17%	24%	27%	26%
[10 ; 15 [	11%	4%	7%	11%	8%	8%	21%	17%	11%	27%	10%	10%
>= 15	0%	0%	1%	1%	4%	3%	21%	9%	44%	27%	9%	2%
Nr**	6%	1%	3%	1%	7%	3%	28%	17%	17%	10%	9%	3%
Total	18	812	75	2662	71	1099	29	335	18	59	211	4967

* : mesuré en minutes

** : non renseigné

Sources : INSEE SIRENE 1999, Observatoire des parcs et zones d'activités de la Communauté urbaine de Bordeaux et de la Gironde, A'URBA.

Annexe n° 4 : Structures d'activité des couronnes et quotient de concentration

secteur d'activité *	centre		couronne 1		couronne 2		couronne 3		couronne 4		Aire urbaine
	Part des établissements (%)	Quotient de concentration	Part des établissements (%)	Quotient de concentration	Part des établissements (%)	Quotient de concentration	Part des établissements (%)	Quotient de concentration	Part des établissements (%)	Quotient de concentration	Part des établissements (%)
Agriculture, pêche	0,1%	0,098	0,3%	0,303	1,0%	0,893	3,6%	3,408	7,4%	6,931	1,1%
Industries	7,4%	0,761	9,7%	0,995	13,3%	1,371	12,8%	1,310	11,4%	1,167	9,7%
Construction	4,9%	0,454	12,1%	1,129	14,6%	1,356	19,3%	1,791	19,2%	1,783	10,8%
Commerce, réparations automobile	26,4%	1,027	27,2%	1,056	26,7%	1,039	20,9%	0,814	18,5%	0,718	25,7%
Hôtels et restaurants	10,4%	1,490	4,8%	0,691	4,6%	0,664	4,6%	0,660	5,4%	0,774	7,0%
Transports et communications	2,5%	0,632	4,7%	1,196	4,7%	1,201	5,2%	1,336	5,3%	1,356	3,9%
Activités financières et assurances	4,3%	1,537	2,7%	0,947	1,0%	0,364	1,0%	0,365	1,0%	0,372	2,8%
Immobilier, location et services marchands aux entreprises	21,0%	1,168	19,6%	1,089	14,3%	0,796	12,2%	0,677	8,5%	0,474	18,0%
Services aux particuliers, santé, services collectifs	20,7%	1,105	17,0%	0,910	18,0%	0,962	17,4%	0,932	18,2%	0,975	18,7%
Administration publique et Education, divers services non marchands	2,3%	0,994	1,9%	0,825	1,7%	0,735	3,0%	1,265	5,1%	2,172	2,3%
Total	10554		8357		4195		2336		1716		27158

* : D'après APET31.

Source : INSEE SIRENE 1999.

Annexe n° 5 : Calcul du quotient de concentration

Quotient de concentration du secteur i dans la couronne j (Qij) :

$$Q_{ij} = \frac{[E_{ij} / E_j]}{[E_i / E_n]} \times 100$$

Où Qij = Quotient de concentration du secteur i dans la couronne j,

Eij = Nombre d'établissements du secteur i dans la couronne j,

Ej = Nombre d'établissements total de la couronne j,

Ei = Nombre d'établissements du secteur i dans l'ensemble de l'aire urbaine,

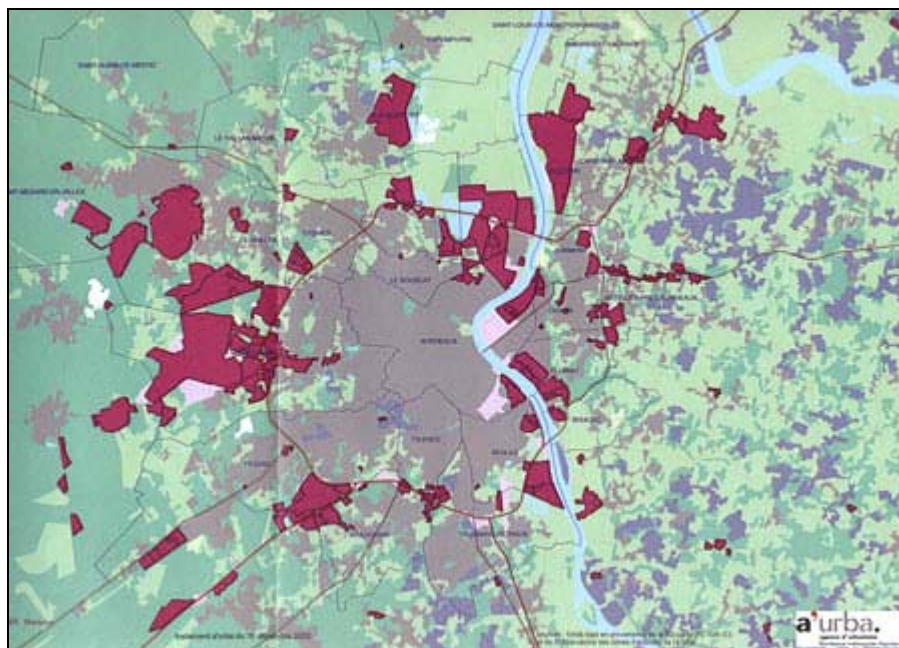
En = Nombre d'établissements total de l'aire urbaine.

Annexe n° 6 : Définitions des variables utilisées pour déterminer les rapports de corrélation

Variables	Définitions
Actifs	Population active totale ayant un emploi au lieu de résidence (i.e. la commune)
Axe routier	Temps d'accès mesuré en minutes entre la zone d'activités et un axe routier principal (rocade ou autoroute)
Couronnes	Couronne d'appartenance de la commune
Date de création	Date de création de la zone d'activités
Distance au centre	Distance en kilomètres entre le centre de la commune et le centre de bordeaux
Emploi	Nombre d'emplois total dans la commune
Etabts	Nombre total d'établissements d'un salarié et plus dans la commune
Etabts_za	Nombre total d'établissements localisés en zone d'activités dans une commune
Nb etabts	Nombre total d'établissements localisés dans une zone d'activités
Part_za	Niveau de la part d'établissements localisés en zone d'activités pour une commune donnée
Population 99	Nombre d'habitants dans la commune en 1999 (Population sans double compte, INSEE RGP, 1999).
Surface cessible équipée	Surface cessible équipée d'une zone d'activités exprimée en hectare
Surface occupée	Surface occupée d'une zone d'activités exprimée en hectare
Surface totale	Surface totale d'une zone d'activités exprimée en hectare
Za	Nombre de zone d'activités dans la commune

Sources : INSEE RGP 1999, INSEE SIRENE 1999, Observatoire des parcs et zones d'activités de la Communauté urbaine de Bordeaux et de la Gironde, A'URBA.

Annexe n° 7 : Les Zones et Parcs d'Activités dans l'agglomération bordelaise



Sources : fonds topographique de la BD-carto® IGN© et de l'Observatoire des zones d'activités de l'A'URBA.