

2006-07

**LA CONDUITE
DES PROJETS
TECHNOPOLITAINS
À TOULOUSE : LES
REPRÉSENTATIONS
ET LES
MOBILISATIONS
EN AMONT DE
L'ACTION**

Guillaume CÔTÉ

Inédits

INRS
Urbanisation, Culture et Société

Document de recherche / *Working paper*

MARS 2006

**La conduite des projets
technopolitains à Toulouse : les
représentations et les mobilisations
en amont de l'action**

Guillaume CÔTÉ

Institut national de la recherche scientifique
Urbanisation, Culture et Société

Mars 2006

Guillaume Côté
guillaume.côté@ucs.inrs.ca

Inédits, collection dirigée par Richard Shearmur :
richard.shearmur@ucs.inrs.ca
Institut national de la recherche scientifique
Urbanisation, Culture et Société
3465, rue Durocher
Montréal (Québec) H2X 2C6

Téléphone : (514) 499-4000
Télécopieur : (514) 499-4065

www.inrs-ucs.quebec.ca

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ / ABSTRACT	V
LE PROJET TECHNOPOLITAIN : DES REPRÉSENTATIONS À L'ACTION	1
AÉROCONSTELLATION	3
Battre Boeing	4
Imposer Toulouse	4
Une mobilisation publique sans précédent autour d'Airbus.....	5
Partenariat public - privé : une cooccurrence d'innovations institutionnelles	6
Quand industrialisation rime avec urbanisation.....	7
LE CANCÉROPÔLE	8
La Cité des biotechnologies : un beau projet sur papier.....	8
Faux départ mais départ quand même.....	9
AZF : explosion industrielle ; mutation territoriale.....	9
Mettre la table de l'Europe et jouer l'atout du Grand Sud-Ouest.....	10
L'impulsion politique et la convergence scientifique.....	10
... ET LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ ?	12
Se représenter Toulouse en France et en Europe	12
REPRÉSENTATIONS ET MOBILISATIONS : SOCLE DE L'ACTION TECHNOPOLITAINE ?	13
CONCLUSION	15
BIBLIOGRAPHIE.....	17

Résumé / Abstract

Le projet technopolitain, c'est-à-dire l'ambition de créer un territoire propice au développement d'industries et de réseaux *high-tech*, s'inscrit au cœur des rapports entre les territoires industriels et les politiques publiques. En s'appuyant sur le cas de Toulouse, cet article montre que la conduite de ce projet est fortement liée aux représentations et à la mobilisation des acteurs qui le portent car elles se situent en amont de l'action technopolitaine. En participant à la rencontre entre les dynamiques de mutations économiques et institutionnelles, elles agissent ainsi sur les verrous du développement urbain.

Mots-clés : Représentation, mobilisation, politique publique, industrie de haute technologie, projet technopolitain, territoire et institution.

* * *

The technopolitan project, by which we mean the ambition to create a territory that is propitious to the development of high-tech industries and networks, lies at the heart of interconnections between public policies and industrial territories. On the basis of the Toulouse case, this article shows that the conduct of such a project depends on the representations and the mobilization of its actors. By contributing to the articulation of economic and institutional mutations, representations and mobilization therefore underpin technopolitan urban development.

Key words : Representation, mobilization, public policy, high-technology industry, technopolitan project, territory and, institution.

Depuis les années 1980, la technopole a pris de multiples significations à la faveur d'une instrumentalisation par les acteurs locaux dans le cadre de projets visant à favoriser l'essor du « *high tech* » et, par le fait même, insuffler à la ville une compétitivité renouvelée. D'ailleurs, on ne compte plus les succès, les échecs et les bilans mitigés de l'élaboration et de la mise en œuvre de ces opérations d'aménagement du territoire. En outre, on ne compte plus, non plus, les dénominations portées par la polarisation et l'articulation en système d'entreprises et d'institutions vouées à la production, la valorisation et la transmission des savoirs et des technologies. Tantôt pôle de croissance, milieu innovateur, district industriel, système productif local, *science park*, *cluster*, *learning region*, technopôle et technopole ; les concepts sont légions¹. Bref, la fièvre technopolitaine a donné lieu à de nombreuses « innovations sémantiques », tant pour les acteurs qui les portent que pour les chercheurs qui les étudient.

Le projet technopolitain est un type particulier de projet urbain, ayant pour but de favoriser le développement des industries de haute technologie dans une métropole. Objet géographique sans doute, mais aussi politique, car l'action publique se fixe souvent pour objectif de l'impulser ou de le nourrir. Pour l'essentiel, les stratégies tentent de répondre à la mutation économique par la création de réseaux et de districts de collaboration. Sur ce point, le cas de Toulouse, marquée actuellement par les projets AéroConstellation et Cancéropôle est exemplaire. Dès lors, deux questions se posent. D'abord, quel est le rôle et la place des représentations et des mobilisations dans cet effort de faire d'une métropole un lieu de production de haute technologie ? Ensuite, de façon plus générale, en quoi les représentations du territoire toulousain fournissent-elles un cadre cohérent pour les mobilisations qu'elles appellent, et, surtout, un sens pour les politiques urbaines² ?

Le projet technopolitain : des représentations à l'action

Face au double constat de la difficulté d'engendrer des lieux de production de haute technologie *ex nihilo* et de planifier rationnellement l'aménagement du territoire, nous soutenons l'idée que les technopoles doivent être comprises comme étant un phénomène métropolitain dont l'impulsion est initiée par un projet³. Nous considérons la technopole

¹ À cet égard, notons les efforts de synthèse de Frédéric Carlier (1999), Frank Moulaert et Farid Sekia (2003) ainsi que Nicos Komninos (2004).

² Comme le suggère M. Lussault (1993) dans l'ouvrage sur les représentations et la politique urbaine à Tours.

³ Outre la relative réussite de l'opération Sophia-Antipolis telle que relatée par Michel Quéré (2002), les technopoles et technopôles sont généralement loin d'avoir répondu aux attentes. En outre, Gilles Pinson (1999) remarque que l'émergence de projets urbains associant des acteurs multiples constitue une tendance lourde en France.

comme étant une métropole dont le développement économique est tributaire en grande partie des industries de haute technologie⁴. Ce territoire est caractérisé par une forte concentration d'institutions et d'entreprises dont les interactions visent à conjuguer la formation, la recherche scientifique avec l'innovation technologique.

En nous appuyant sur la conduite des projets technopolitains à Toulouse, nous désirons donc interroger leur trajectoire à partir des représentations des acteurs qui les portent et des mobilisations qui s'en suivent. Celles-ci sont particulièrement manifestes à Toulouse, où le référentiel technopolitain persiste et le discours sur le potentiel de l'agglomération constitue un des principaux moteurs de l'action publique. De ce point de vue, le projet technopolitain constitue une coproduction de la ville, un enjeu de lutte et de mobilisation, un objet mouvant, tant dans sa définition que dans les stratégies mises en œuvre. Ce grand projet est donc une construction politique, un outil pour l'action véhiculant une image de la ville⁵. Ainsi, cet objet de recherche est incontournable pour mieux saisir l'évolution de l'agglomération toulousaine.

Pendant les « trente glorieuses » (1945-1973), on a toujours mis en valeur les attributs de la ville rose, question de profiter au maximum des décisions gouvernementales prises à Paris. La fin des années 1970 aura marqué un tournant car durant les décennies suivantes, Toulouse bénéficie d'une dynamique de développement plutôt endogène, qui fait d'elle une des agglomérations urbaines les plus compétitives de France. En outre, on entrevoit depuis quelques années la mise en place d'une configuration institutionnelle permettant une certaine gouvernance métropolitaine⁶. Cette nouvelle donne contribue largement à l'émergence de projets technopolitains ambitieux, et ce, dans deux champs d'activités différents, à savoir l'aéronautique et les sciences du vivant.

Notre hypothèse est que la place des représentations, bien que modeste, est décisive dans les mobilisations qui suivront. Ces représentations ont pour rôle de situer la métropole dans un contexte plus large et de mettre en évidence son potentiel innovant. Dès lors, l'image véhiculée de la ville de demain agit comme un catalyseur sur les porteurs devant surmonter simultanément les contraintes de l'action publique et de la production industrielle. En outre, les représentations ont pour rôle de justifier les paradigmes de l'action, dans ce cas le projet, tout en mettant en valeur une configuration institutionnelle « multiscalair » dans laquelle le secteur privé a une place

⁴ Cette posture s'inspire largement de Claude Manzagol et Guy Jalabert (1999).

⁵ Tel que présenté par Nadia Arab (2001).

⁶ Philippe Estèbe et Marie-Christine Jaillet (1999) ont décelé très tôt que l'agglomération toulousaine était en voie de s'organiser selon un triptyque composé de communes, des regroupements intercommunaux et un ensemble de scènes publiques à l'échelle de l'agglomération telles que contrats de veille, schéma directeur, etc. Il est à noter que leur article a été écrit avant la constitution du Grand Toulouse.

prépondérante. Ainsi, en ce début de XXI^e siècle, l'agglomération urbaine en France peut combler le « vide » de représentation du territoire national à la suite de la transformation des modalités d'intervention de l'État et de la remise en question de ses missions. Cela a pour effet d'engendrer des innovations institutionnelles, d'autant plus qu'elles doivent répondre aux défis technologiques⁷.

D'où l'ampleur du défi de la conduite du projet technopolitain : faire converger, à l'échelle de l'agglomération, des acteurs publics et privés – dont les intérêts, moyens et méthodes divergent –, vers la mise en place de dispositifs favorisant le développement des entreprises de haute technologie en tenant compte du nouveau paradigme industriel basé sur la flexibilité et la transversalité des secteurs d'activités. En outre, cette convergence doit s'appuyer sur l'ensemble des atouts métropolitains tels que les universités, les centres de recherche et les institutions d'intermédiation. La réussite de ce projet, c'est-à-dire l'émergence d'un territoire innovant, ne peut donc se réaliser que si ces acteurs parviennent à faire coïncider les proximités technologique et industrielle avec la proximité géographique⁸. Et c'est précisément à la rencontre de ces différentes logiques territoriales et politiques que les représentations et les mobilisations prennent toute leur importance.

AéroConstellation

Le premier et le plus important projet technopolitain de l'agglomération toulousaine est celui d'AéroConstellation, gigantesque zone industrielle destinée principalement à l'assemblage de l'A380, et dans une moindre mesure, à l'entretien et au développement d'avions Airbus. Les esquisses ont pris forme en 1996, mais les ingénieurs ne débutent les études de faisabilité qu'en 1999. En septembre de la même année, on prend la décision d'aller de l'avant et de produire l'appareil. Les travaux de la zone industrielle ont débuté en 2002 et, moins de trois ans plus tard, les toulousains peuvent célébrer l'ouverture de la nouvelle « cathédrale » de l'aéronautique composée de huit modules nommés Jean-Luc Legardère, symbole industriel puissant⁹.

⁷ En effet, Daniel Béhar et Philippe Estèbe (1999) remarquent que « les projets aux différents niveaux de collectivités territoriales composent la réponse pragmatique à cette crise de la représentation » (du territoire national) (p. 80). Privé de représentation, le projet ne peut donc pas prendre forme. En outre, dans l'ouvrage dirigé de Michèle Tallard, Bruno Théret et Didier Uri (2000), les auteurs mettent en exergue le fait que les innovations technologiques et innovations institutionnelles sont dans un rapport de dépendance mutuelle.

⁸ Cette relation entre industrie, technologie, territoire et institutions représente la clé des politiques technologiques locales selon Michel Bellet (1995 dans Rallet et Torre).

⁹ Jean-Luc Lagardère (1928–2003) a été président de Matra, des Éditions Hachette et du Groupe Legardère. Son fils, Arnaud, lui a succédé à la tête du Groupe Lagardère, qui est aujourd'hui un important actionnaire d'Airbus.

BATTRE BOEING

On ne peut pas évoquer l'A380 et faire l'économie du contexte de « guerre industrielle » entre Airbus et Boeing dont on peut retracer les origines aux années soixante-dix, soit lors de la réunion des principales puissances aéronautiques européennes. Depuis 2003, le consortium européen devance son rival états-unien au chapitre des livraisons d'appareils. Le contexte économique consécutif aux attentats du onze septembre a exacerbé la compétition dans ce duopole des avions long courrier. Leurs plans de développement respectifs deviennent alors d'audacieux paris. À la suite d'études prospectives, Airbus privilégie le lancement d'un nouveau programme visant à produire le plus gros avion civil, capable de désengorger les grands *hubs* aéroportuaires et de transporter plus de gens, plus loin et à moindre coût. De son côté, Boeing mise sur un appareil révolutionnaire pouvant conquérir les lignes aériennes dont le marché repose sur des liaisons certes longues, mais moins achalandées. L'enjeu de l'A380 n'est pas seulement de gagner un pari technologique et commercial, mais aussi symbolique, car il s'agit de montrer que réunies, les nations européennes peuvent battre les États-Uniens.

IMPOSER TOULOUSE

À la suite d'une vaste restructuration de l'organisation de la production initiée par le géant *European Aeronautic Defence and Space* (EADS), de la complexité des échanges et des communications dans un schéma de division du travail multinationale, deux questions se posaient quant à la réalisation du programme de l'A380. La première était celle de la localisation de l'assemblage final, car aucun site européen ne rassemble toutes les compétences et les moyens techniques requis ; cela fait partie intrinsèquement de la logique européenne du constructeur. La seconde question, toujours liée, est celle du « qui fait quoi ? » dans cette configuration à géométrie difficilement variable¹⁰. Dans ce contexte, Toulouse profite d'une situation, tant historique que géographique, avantageuse. En effet, depuis Latécoère et Dewoitine comme avionneurs, et Mermoz et St-Exupéry en tant que pilotes, l'image de Toulouse est depuis longtemps associée à l'aéronautique. Les politiciens régionaux et locaux ainsi que les industriels figurent au premier rang des promoteurs et bénéficiaires de cette image de marque. En effet, depuis les années 1960, à la faveur de la déconcentration de grandes écoles telles que l'ENSICA, Sup'aéro, le CEAT, l'ONERA et la création du CNES, la métropole du Midi s'impose en France et en Europe sur le plan de l'aviation civile¹¹. Avec les réussites

¹⁰ D'ailleurs, ces deux questions représentent la trame de fond de l'évolution du consortium européen d'aéronautique comme l'ont montré Jean-Marc Zuliani, Guy Jalabert et Frédéric Leriche (2003) dans un rapport produit pour le compte du Ministère de la Recherche et de la Technologie.

¹¹ Voir Guy Jalabert (1995) pour un panorama complet. Les sigles signifient : Centre national études spatiales (CNES), École nationale supérieure de l'aéronautique et de l'espace (Sup'aéro), le Centre

technologiques de la Caravelle et du Concorde, la région toulousaine devient un haut lieu de compétences et d'expertise. En outre, le siège social d'Airbus (Central Entity – ACE) y est localisé et il existe une réserve foncière adéquate pour ériger des nouvelles usines et pour y accueillir les partenaires collaborant aux diverses étapes de la production, depuis la conception jusqu'à la maintenance. À l'opposé, Hambourg, l'alternative allemande, présente certes un niveau de compétences élevé mais ne dispose pas des installations suffisantes pour effectuer des tests. Bien qu'elle bénéficie d'un port permettant de simplifier la logistique de l'assemblage, la piste de l'aéroport est jugée trop courte. Consécutivement au plan de prolonger cette piste située près de zones humides et d'un chic quartier hambourgeois, une curieuse coalition advocative constituée de « verts » et de « bourgeois » prend forme et sonne le glas de la candidature allemande.

Ainsi Toulouse, qui a toujours profité de son image, est désignée comme étant le site d'assemblage final de l'A380¹². Il est à noter que les présences du président d'ACE à Toulouse, un Français nommé Noël Forgeard, ainsi que d'un ancien collaborateur de chez Airbus, Bernard Keller, Maire de Blagnac – commune où se trouve l'aéroport de l'agglomération – ne sont pas fortuites. Ces deux hommes ont sensibilisé la communauté politique à l'importance capitale de lier le potentiel scientifique et technologique de l'agglomération toulousaine à celui du développement fulgurant d'Airbus.

UNE MOBILISATION PUBLIQUE SANS PRÉCÉDENT AUTOUR D'AIRBUS

Avant l'annonce officielle, les industriels et les politiques ont parié sur leur victoire et ont amorcé des discussions autour des aménagements et des équipements requis. Airbus a évalué ses besoins pour la future usine tandis que toutes les communes du Nord-Ouest de l'agglomération, lorgnant emplois et taxes professionnelles, se préparent à accueillir des activités économiques à haute valeur ajoutée. Il en va de même pour la Région, le Département et l'État. D'ailleurs, le 7 septembre 1999, ces trois acteurs institutionnels signent, avec le Grand Toulouse et le Syndicat intercommunal à vocation multiple (SIVOM) Blagnac Constellation, le protocole du projet industriel. On parle alors « d'union sacrée¹³ ». Se représenter Toulouse en tant que capitale de l'aéronautique contribue donc à rassembler les « morceaux » d'un territoire institutionnel autrefois

études aéronautiques de Toulouse (CEAT), Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA), École nationale supérieure d'ingénieurs de constructions aéronautiques (ENSICA).

¹² Michel Grossetti (1995) remarque qu'en 1955, soit à la suite du livre « Paris et le désert français » par Jean-François Gravier en 1947, le responsable du service de développement économique de la préfecture avouait « faire jouer les sentiments » en faveur du renforcement du pôle scientifique aéronautique à Toulouse.

¹³ Expression véhiculée par les gestionnaires publics et la presse locale, notamment par Dominique Delpiroux (2004), journaliste à la *Dépêche du Midi*.

marqué par la fragmentation. Dès le départ, la question du soutien financier par l'État a été l'objet d'une stratégie, dans la mesure où les litiges avec Boeing et le cadre européen conditionnent pour beaucoup la nature et le mode d'implication du secteur public¹⁴.

PARTENARIAT PUBLIC - PRIVÉ :

UNE COOCCURRENCE D'INNOVATIONS INSTITUTIONNELLES

Le grand projet AéroConstellation n'aurait jamais pu être réalisé sans une cooccurrence de trois évènements, soit la loi Chevènement, la modification du plan local d'urbanisme (PLU) et la création d'une agence de la Société d'Équipement de Toulouse Midi-Pyrénées (SETOMIP) à Blagnac. Ainsi s'est ouverte une fenêtre d'opportunité unique permettant enfin à l'agglomération toulousaine de mener un projet d'envergure. La récente histoire du projet montre qu'en ce qui concerne le développement territorial, innovations technologiques et institutionnelles vont ensemble.

Au départ, le SIVOM et l'État se sont mis d'accord pour mettre à disposition et équiper 220 hectares (ha), sous forme de zone d'aménagement concertée (ZAC), pour l'aéronautique. Le SIVOM était le maître d'ouvrage, désigné par le district de Toulouse, dans lequel la commune de Blagnac a réussi à s'imposer. Mais bientôt, deux constats se sont posés. Premièrement, la zone était trop petite aux yeux d'Airbus ; il fallait au moins 50 ha de plus, étendue pour laquelle on n'avait pas prévu de ZAC à l'origine. Deuxièmement, le district était trop petit pour porter le projet, il fallait fédérer les forces au niveau de l'agglomération¹⁵. Dès lors, la création de la Communauté d'agglomération du Grand Toulouse (CAGT) le 27 juin 2000, rendue possible par la loi Chevènement – visant au renforcement et à la simplification des coopérations intercommunales – tombait à point. La CAGT est alors devenue le porteur du projet et a concédé la maîtrise d'ouvrage à la SETOMIP, disposant maintenant d'une antenne à Blagnac. Ensuite, il fallait créer une nouvelle ZAC pour l'extension, car cela est le seul moyen pour une communauté d'agglomération de participer au financement d'activités industrielles selon les règles en vigueur à Bruxelles. La ZAC est aussi la seule voie légale permettant à la SETOMIP de procéder à des expropriations. Or, comme la loi « solidarité et renouvellement urbain » (SRU) venait d'entrer en application, la

¹⁴ Le montant investi s'élève à 360 millions d'euros au total. Le Grand Toulouse, nouvellement formé, a fourni 158 millions d'euros, dont 78 pour la ZAC et 80 pour les équipements d'intérêts collectifs. Le Conseil général de la Haute-Garonne s'est concentré sur une de ses compétences principales, la voirie, et a fourni un effort de 55 millions en ce sens. La Région a ajouté 15 millions, par l'entremise de sa mission de développement économique sans toutefois parvenir à afficher un rôle précis dans l'opération. En outre, il faut additionner les coûts entraînés par l'itinéraire à grand gabarit (IGG), qui se sont élevés à 204 millions d'euros. Dans cette opération, l'État a contribué à la hauteur d'environ 75 millions tandis qu'Airbus a financé le reste, soit environ 130 millions d'euros.

¹⁵ Le district du Grand Toulouse était formé de quinze communes tandis que la CAGT en rassemble maintenant vingt-cinq.

SETOMIP se retrouvait avec une ZAC répondant aux exigences du plan occupation des sols (POS) et une autre devant être conforme au plan local d'urbanisme (PLU)¹⁶. Afin de passer outre cette impasse, les deux premiers PLU de France ont été mis en place à Blagnac et Cornebarrieu, communes sur lesquelles s'étale l'emprise au sol du projet AéroConstellation. Pour ce faire, l'État est intervenu directement en tant que déclencheur sur le plan de la réglementation. D'ailleurs, le rédacteur de la loi SRU s'est déplacé afin d'assister les protagonistes impliqués dans l'aventure¹⁷. Enfin, il y a eu la réalisation d'équipements d'intérêt général (EIG) par la SETOMIP, c'est-à-dire, les *taxiways*, les aires de lavage, le stationnement et les aires d'essais moteur. Cependant, il fallait créer une nouvelle structure devant gérer les EIG : l'association urbaine foncière libre (AFUL) dont le statut est déterminé par la SETOMIP et les industriels. Les EIG, financés et portés par la CAGT, sont incontournables dans le cadre de la ZAC, car ils en justifient la création. L'AFUL demeure l'exploitant des EIG. Cette association paie des taxes à la CAGT, ce qui permettra à cette dernière de rentabiliser les investissements encourus par les EIG dans un horizon inférieur à dix ans : ici prend tout son sens la notion de partenariat public – privé.

QUAND INDUSTRIALISATION RIME AVEC URBANISATION

Considérant le fait que le site AéroConstellation accueille déjà 2000 employés et qu'il pourrait en contenir jusqu'à 10 000, et que le mastodonte peut être produit pendant plus de vingt ans, on comprend l'empressement et la motivation des acteurs régionaux de relever cet audacieux défi ensemble. Plus que jamais, développement urbain et développement industriel s'associent dans les représentations tant des acteurs de l'aéronautique, des politiques que des citoyens. Mais cela a nécessité une grande flexibilité dans la réalisation des projets, et ce, malgré le fait que les exigences en matière de délais et de qualité étaient fermes. D'ailleurs, la SETOMIP et le groupe STAR, l'équipe Airbus chargée de piloter la construction des usines, ont dû faire des arabesques pour répondre aux contraintes réglementaires et techniques – car les usines ont été conçues en même temps que l'A380. En outre, le projet AéroConstellation a été accompagné par la création de deux autres ZAC, Monges-Croix et Andromède¹⁸. Ces deux ZAC dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la SIVOM, comprend en outre

¹⁶ *Grosso modo*, le PLU renforce la fonction d'aménagement du territoire car il ne saurait être défini que partiellement, contrairement au POS. En outre, le PLU régit l'établissement des ZAC. Le PLU a été élaboré pour répondre aux besoins des communes en matière de projets pour le territoire, pas seulement pour établir le zonage.

¹⁷ Pendant ces opérations, il faut ajouter que le Préfet d'alors, Hubert Fournier, a joué un rôle de verrou essentiel auprès de l'État, tant pour faire « remonter » les informations, pour souder les partenaires que pour homogénéiser les dispositifs réglementaires.

¹⁸ La ZAC Andromède s'étend sur 204 ha, dont 70 ha d'espaces verts et contiendra 2500 logements alors que la ZAC Monges-Croix sera plus modeste : 55 ha, dont 10 ha espaces verts et 600 logements.

80 000 m² de bureaux destinés à des entreprises de services partenaires d'Airbus¹⁹. Ainsi cela montre l'importance d'avoir des représentations partagées par les différents acteurs de la cité afin de mener à bien un projet qui, en cours de route, a rencontré moult occasions de blocage.

Le Cancéropôle

Le Cancéropôle de Toulouse est le second projet technopolitain à l'étude. Bien qu'il soit loin d'être achevé, il n'en demeure pas moins chargé de représentations. Il répond à de grands enjeux politiques, économiques et sociaux. Il vise à affranchir l'agglomération toulousaine de la quasi-« monoculture » aérospatiale tandis que sa réalisation est motivée par la consolidation d'un nouvel acteur public, le Grand Toulouse, autoproclamé « aménageur de l'avenir » et par la revitalisation d'une friche industrielle associée à une ère industrielle révolue et, encore plus fortement, à une catastrophe urbaine, l'explosion de l'usine AZF. Ainsi, les représentations sont surtout celles des politiciens évoluant dans l'arène métropolitaine qui a su obtenir l'adhésion des chercheurs publics, des industriels et, finalement, des citoyens. D'ailleurs, avant d'aborder le Cancéropôle, il convient de relater l'émergence d'un projet éphémère et antérieur, la Cité des biotechnologies (CDB), car les représentations et les mobilisations associées permettent de mieux saisir la conduite du projet de Cancéropôle.

LA CITÉ DES BIOTECHNOLOGIES : UN BEAU PROJET SUR PAPIER...

La CDB, « officieusement » lancée en mai 2003, avait pour mission de fédérer les acteurs et de créer une image unique. Les fonctions prévues étaient peu novatrices comparées à l'offre de services existante à Toulouse : accueil et orientation des nouveaux acteurs vers les membres du réseau ; information sur l'offre locale par, entre autres, la constitution d'une base de données ; facilité du transfert de technologies ; constitution d'un fonds d'aide ; et offre de services d'ingénierie financière. Cette structure, qui devait assurer l'innovation et la compétitivité des biotechnologies, souffre de trois défauts pour fédérer les acteurs privés et institutionnels : 1) elle est trop axée sur l'agglomération toulousaine au détriment du reste de la Région ; 2) la gestion de la recherche et de la propriété industrielle représentaient des points de friction entre les entreprises et les laboratoires publics, et 3) elle est trop centrée sur les biotechnologies en tant que vecteur de développement pour les sciences du vivant en général, et donc n'insiste pas assez sur la santé et les nanotechnologies. Dans la mesure où les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont politiquement très « sensibles » et que les fonds du cinquième et du sixième Programme-cadre de la recherche et

¹⁹ Ces bureaux, bien qu'ils ne soient pas encore construits (à l'été 2005), sont déjà vendus car la majorité des partenaires et sous-traitants Airbus veulent se localiser à proximité.

développement (PCRD) destinés aux biotechnologies ont considérablement été réduits, la CDB ne jouit pas d'un contexte ni de représentations favorables à sa réalisation²⁰.

FAUX DÉPART MAIS DÉPART QUAND MÊME

Cependant, les efforts ayant conduit à la proposition du projet de la CDB ont contribué à l'élaboration et au lancement du Cancéropôle de quatre manières. Premièrement, il a permis aux acteurs scientifiques, industriels et institutionnels d'apprendre à mieux se connaître et, surtout, de faire ressortir la pertinence de faire de la prospective ensemble. En second lieu, la CDB a fourni l'occasion d'établir une cartographie des acteurs toulousains, selon les secteurs d'activités et leur distribution spatiale. Aucune recension exhaustive des entreprises, des laboratoires de recherche, des formations disponibles et des établissements publics liés aux biotechnologies n'avait été produite et diffusée à ce jour. Troisièmement, cette recension et les rencontres régulières d'environ 120 acteurs des sciences du vivant à Toulouse leur ont fourni l'outil et l'occasion de faire un diagnostic territorial. Ce dernier établit que ce champ d'activités est bien développé du point de vue scientifique mais que, du point de vue industriel, il est fragile et encore en émergence. De plus, il y a trop peu de maillage entre la recherche et la production industrielle. Enfin, le projet a permis aux acteurs toulousains de se représenter l'agglomération comme étant un joueur dont le potentiel industriel pourrait être visible sur la scène européenne et a contribué à leur mobilisation dans la durée. D'ailleurs, plusieurs acteurs aujourd'hui porteurs du Cancéropôle étaient autrefois impliqués dans la CDB.

AZF : EXPLOSION INDUSTRIELLE ; MUTATION TERRITORIALE

Une date et une tragédie gravées dans les mémoires : le 21 septembre 2001, un stock de 300 tonnes de nitrate d'ammonium explose accidentellement à l'usine AZF de Toulouse. Les conséquences sont catastrophiques. Plusieurs mois après, le bilan montre que les pouvoirs publics n'ont su ni prévenir ni gérer une telle crise²¹. Reste que la friche industrielle exige une action politique conséquente, question de cicatriser les plaies ou, mieux encore, de faire renaître la zone. La Région et la CAGT amorcent une réflexion, sans toutefois se consulter. Outre les revendications à l'État, on n'arrive pas à s'entendre sur un plan d'action. Les protagonistes de la CDB ont-ils réfléchi à l'éventualité d'associer leur projet à celui de la revitalisation de la zone de Langlade ou

²⁰ En effet, Suzanne De Cheveigné (2002) montre que les citoyens refusent de céder la totale gestion du dossier OGM aux experts et qu'ils réclament des débats publics. L'opposition de « l'opinion publique », ainsi que celle de plusieurs élus, ont pour effet d'alimenter des représentations n'étant pas favorables à la réalisation de projets sur les biotechnologies liées aux semences et à l'agronomie, deux forces à Toulouse.

²¹ Voir Denis Eckert (2002).

était située l'usine? Quoi qu'il en soit, ce projet n'était pas étroitement associé à l'après-catastrophe AZF. En effet, à ses débuts, le projet n'avait pas vocation à favoriser le (re)développement d'un territoire en particulier mais plutôt de densifier le réseau d'acteurs en place. Ensuite, il a été question que la CDB soit le moyen de revitaliser la zone industrielle de Montaudran, jadis destinée aux activités aéronautiques, principalement à Air France Industries, maintenant présente sur le site AéroConstellation. La reconversion d'un terrain lié aux activités aéronautiques vers les biotechnologies était souhaitable et justifiable, mais AZF était devenue entre-temps la priorité.

METTRE LA TABLE DE L'EUROPE ET JOUER L'ATOUT DU GRAND SUD-OUEST

Parallèlement, en mars 2003, le gouvernement lance en grande pompe le Plan Cancer, politique affirmée du Ministère de la Santé mais dont les incidences se répercutent également dans plusieurs autres champs d'action. Ce programme quadriennal a pour ambition de combattre le cancer à la fois par les soins, la recherche fondamentale, la formation, la mise sur pied de nouvelles méthodes de traitement et à terme, la production de nouveaux médicaments. Pour ce faire, cette politique ambitieuse s'articule sur sept cancéropôles interrégionaux dont la masse critique sera visible des quatre coins de l'Europe. Toulouse a été désignée comme étant la tête de pont du Grand Sud-Ouest, réunissant quelques 170 équipes de recherches médicales du Limousin, de l'Aquitaine, du Languedoc-Roussillon et de Midi-Pyrénées. Cette annonce consacre enfin la place centrale de Toulouse revendiquée depuis longtemps par la classe politique afin de mieux positionner la ville rose entre deux régions urbaines dynamiques, Bordeaux et Montpellier. Il s'agit en quelque sorte d'une revanche symbolique sur l'échec de l'opération Grand Sud-Ouest présenté en 1979 par l'État et bénéficiant de Fonds FEDER²².

L'IMPULSION POLITIQUE ET LA CONVERGENCE SCIENTIFIQUE

Le 31 mars 2004, Philippe Douste-Blazy, maire de Toulouse, président de la CAGT et médecin de formation, est nommé Ministre de la Santé²³. L'opportunité de confirmer la place de Toulouse dans la cancérologie au sens large, de profiter de la dynamique engendrée par la CDB et de s'attaquer à la reconstruction de la zone de Langlade

²² En effet, André Fisher rappelle que ce programme destiné à l'Aquitaine, à Midi-Pyrénées et au Languedoc-Roussillon avait pour but de préparer ces régions à la future concurrence ibérique par l'intégration européenne. Ce programme a dû être abandonné en 1981 « faute de cohérence, de bases structurelles solides et de véritable adhésion de la part des régions concernées » (1999 : 165) malgré un grand effort médiatique.

²³ Douste-Blazy est alors devenu adjoint au nouveau maire, Jean-Luc Moudenc, PDG de la SETOMIP. Le protocole d'accord concernant le Cancéropôle a été signé le jour même par la CAGT, la Ville de Toulouse, le Centre national de recherche scientifique (CNRS), l'Institut national de la santé et de la recherche médicales (INSERM), l'Université Paul-Sabatier, la Caisse des Dépôts et de Consignations et la société Total.

devient incontournable, surtout que dans le Plan Cancer, la mesure trente prévoit que chaque région doit développer son pôle, en articulation avec les autres pôles régionaux²⁴. Qui plus est, avec le succès d'AéroConstellation, les acteurs publics sont motivés à l'idée d'entreprendre un nouveau projet d'envergure, pouvant faire contrepoids à l'importance grandissante de l'industrie aéronautique dans le développement du territoire toulousain, particulièrement au Nord-Ouest, et mettant en évidence leur capacité à prendre en charge le développement de l'agglomération dans son ensemble.

L'objectif affiché du Cancéropôle est de faire converger la logique économique (industrie), le transfert et la fertilisation des savoirs (formation et recherche) et l'équité de l'accès à l'innovation (hôpitaux et patients). La stratégie dominante est de fournir un cadre facilitant la production de médicaments – *from bench to bedside*²⁵ en s'appuyant sur le regroupement et la création d'activités scientifiques, technologiques et de valorisation. Entre autres, trois *big pharma* sont impliquées, de même que le Centre de lutte contre le cancer Claudius Régaud et trois établissements publics de science et technologie (EPST). À terme, on prévoit rassembler 15 000 personnes, dont 3650 chercheurs. Sur le plan financier, on estime les investissements privés et publics de l'ordre de 600 millions d'euros, faisant du Cancéropôle un projet aussi ambitieux qu'AéroConstellation et l'IGG.

Le Cancéropôle a également pour but de faciliter la convergence entre d'une part, les différentes composantes des sciences du vivant (biotechnologie, santé, pharmaceutique) et, d'autre part, entre les sciences du vivant, les technologies de l'information et les nanotechnologies. Cela correspond à une tendance lourde qui a redéfini le rôle et la place de biotechnologies car la révolution économique annoncée ne s'est pas produite et leur avenir réside plus dans les moyens de production que dans les produits²⁶. La génomique, dont les fondements théoriques et méthodologiques valent autant pour les mondes animal, végétal et humain, est en voie de devenir le liant entre ces différents secteurs d'activités. Doublée de « puissance de calcul » et d'instruments de « l'infiniment petit », la génomique a un potentiel salutaire pour l'Agrobiopôle, le Génopôle les autres dispositifs de l'agglomération²⁷.

²⁴ Voir le Plan Cancer sur le site web officiel : www.plancancer.fr.

²⁵ Traduction libre : « du laboratoire à la clinique ».

²⁶ Voir Mignot et De Fonseca (2002).

²⁷ Marie-Christique Arino (2001) observe que l'Agrobiopôle souffre du manque de cohérence stratégique et idéologique dans le sud-est toulousain et de l'ex-territorialisation des innovations en génomique. Compte tenu de l'avancement du projet, cette dernière remarque est de l'ordre de la prospective.

... et les pôles de compétitivité ?

Dans le prolongement des orientations gouvernementales définies en 2002, le Comité interministériel de l'aménagement du territoire (CIADT) du 14 septembre 2004 lance un appel à projets intitulé, pôles de compétitivité. On peut lire sur le site officiel que la création d'un pôle de compétitivité résulte de la combinaison, sur un même territoire, de trois ingrédients : soit des entreprises, des centres de formation et des unités de recherche ainsi que de trois facteurs décisifs, soit des partenariats, des projets de R-D et une visibilité internationale²⁸. Pour ce faire, nombre d'exonérations fiscales et de sources de financement sont prévues, pour un total de 1,5 milliard d'euros pour les trois prochaines années.

SE REPRÉSENTER TOULOUSE EN FRANCE ET EN EUROPE

En ce qui concerne les projets étudiés, la région Midi-Pyrénées a obtenu deux labels pour ses pôles de compétitivité qui pourraient lui permettre de s'affirmer en France et en Europe : « aéronautique – spatial – systèmes embarqués » et « cancer – bio – santé ». La première candidature a été élaborée conjointement avec la région de l'Aquitaine, disposant d'atouts industriels importants, notamment dans le domaine militaire. Ce pôle a reçu un label à vocation « mondiale ». La seconde candidature a remporté un label de moindre importance car de vocation « nationale », mais qui sera avantageux pour le triangle des agglomérations de Toulouse, Albi et Castres-Mazamet, dont la tête de pont sera le Cancéropôle.

Ce résultat d'appel à projets reflète bien le contraste du développement industriel toulousain. D'un côté, l'aéronautique et le spatial représentent avec AéroConstellation et le projet Galileo des secteurs matures, ancrés dans la logique européenne et qui profitent de liens forts et soutenus entre universités, instituts de recherche et entreprises. De l'autre, les industries liées aux sciences du vivant sont en émergence. Cependant la démarche de l'un et l'autre de ces secteurs demeure positive pour la conduite des projets technopolitains, pour l'agglomération toulousaine et la Région, surtout que, depuis le 6^e PCRD, on prévoit des programmes venant en soutien aux plates-formes technologiques dont la définition est presque identique à celle des pôles de compétitivité. De plus, dans la double perspective du regard critique posé sur les activités à haut niveau de savoir en France et des objectifs du Sommet de Lisbonne, l'Aéroconstellation et le Cancéropôle ne se « vident pas » de leur substance²⁹. Au

²⁸ <http://www.competitivite.gouv.fr/>

²⁹ Nous faisons référence aux rapports Blanc, Betbèze et Beffa, tous trois publiés au début 2005. Ces trois documents d'orientation tirent la sonnette d'alarme concernant la compétitivité de l'économie française, l'organisation et le financement de la recherche publique et privée ainsi que la désuétude des politiques industrielles.

contraire, ces projets montrent qu'ils résultent d'une représentation adéquate de la métropole toulousaine dans son contexte régional et français, soumis à la dynamique de l'intégration continentale³⁰.

Représentations et mobilisations : socle de l'action technopolitaine ?

Tant pour le cas du Cancéropôle que celui de AéroConstellation, Toulouse est représentée comme étant un pôle scientifique majeur caractérisé par un fort potentiel de développement industriel. Le succès de l'aéronautique toulousaine a fortement contribué au lancement du projet de Cancéropôle à la fois sur le plan de la réalisation d'un grand projet pour la métropole que pour les retombées économiques attendues. Par contre, les représentations autour de ces projets se distinguent sur le plan géographique car l'A380 est un produit européen tandis que le Cancéropôle est un montage institutionnel à l'échelle interrégionale, dont l'initiative revient en grande partie au Ministère de la Santé de France. Mais comme la ville de Toulouse et sa région jouent depuis longtemps la carte de la haute technologie pour favoriser leur rayonnement, ces deux grands projets ont reçu dès le départ un accueil positif.

L'analyse de la conduite des projets technopolitains AéroConstellation et Cancéropôle montre que les représentations agissent à la fois comme vecteur et comme ciment des mobilisations entre partenaires publics et privés. Dans ce processus, le rôle des représentations est de situer la métropole dans son contexte régional, national et continental. Il s'agit pour l'essentiel de mettre en avant les atouts métropolitains et de miser dessus afin d'augmenter la visibilité et l'attractivité du territoire dans un contexte économique incertain et en mouvement. Les représentations interviennent donc à la fois dans le diagnostic territorial et dans les stratégies de développement ; les représentations accompagnent la métropolisation. En ce qui concerne Toulouse, elles portent sur la capacité innovante, plus précisément, sur le stock scientifique et industriel ainsi que sur les relations entre les entreprises, les institutions, les centres de recherche et de formation qui sont à l'origine des innovations technologiques. Tandis que le projet AéroConstellation vise à poursuivre le développement de l'aéronautique et de consolider la place de Toulouse en Europe dans ce secteur, le projet Cancéropôle s'appuie plutôt sur un pôle scientifique reconnu à l'échelle française afin de favoriser la création d'entreprises et de se réappropriier une zone industrielle dévastée. Ainsi, pour

³⁰ Cela tend à valider l'hypothèse de Mats Engwall (2003) stipulant que le projet est sensible au contexte historique et organisationnel dans lequel il prend forme.

Toulouse, les industries de haute technologie apparaissent comme étant un moteur du développement et de la métropolisation³¹.

Les représentations fournissent également un cadre cohérent pour les politiques urbaines. En effet, par le vocable de projet, les porteurs peuvent déterminer une direction à emprunter sans toutefois imposer une programmation détaillée des étapes, des moyens et des méthodes³². D'ailleurs, nous avons vu que jusqu'ici, AéroConstellation et Cancéropôle ont été marqués par des événements fortuits et par une ouverture au changement et à l'adaptation. En outre, le partage des représentations justifie la mise en commun des ressources et, par le fait même, des configurations inédites d'acteurs. À Toulouse, on constate la collaboration entre tous les niveaux institutionnels, du « local à l'Europe » de même que des partenariats forts avec les industriels en place. Pour ces derniers, participer au projet technopolitain permet de démontrer le souci de participer au développement urbain tout en profitant des soutiens financiers et administratifs d'un appareil public en recomposition. En revanche, le redéploiement des activités de haute technologie est l'occasion pour les institutions politiques de se mettre en valeur, comme l'exemple de la CAGT le rappelle³³. C'est pourquoi nous pensons que les représentations participent en amont à la rencontre entre les mutations économiques et institutionnelles inhérentes à l'action technopolitaine.

Établir une image de la ville contribue à instituer un référentiel pour l'action. Véhiculer des représentations favorables constitue sans aucun doute la première étape de l'élaboration du projet technopolitain. Mais encore, cette mise en discours implique de faire « travailler le temps du consensus³⁴ ». Dans ce travail, il y a une itération constante entre les représentations de décideurs locaux, des industriels et des institutions étatiques³⁵. Cette opération ne correspond pas aux modèles *top-down* ou *bottom-up* car le projet technopolitain rompt donc avec la conception monolithique du plan ou de

³¹ Guy Jalabert (1998) a déjà souligné l'apport considérable de l'industrie dans la trajectoire de développement de Toulouse. En cela, il conteste l'argument voulant que la seule concentration des activités tertiaires soit la clé de la métropolisation. Cependant, ce débat n'en est peut-être pas un car force est de constater l'imbrication croissante entre services aux entreprises et production industrielle, comme le met en évidence Pierre Beckouche (1999). Pour preuve, il suffit de constater la constellation de bureaux d'études, de consultants et d'entreprises informatiques gravitant autour d'Airbus.

³² Comme le met en évidence Gilles Pinson (2004 dans Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès, p. 37), le projet urbain combine volontarisme et indétermination ; sa dynamique est à la fois incrémentale et basée sur les itérations entre les partenaires.

³³ Ce constat a déjà été observé dans d'autres conditions. Par exemple, dans sa thèse, Emmanuel Eveno montre que les technologies de l'information et de la communication, par les enjeux qu'elles soulèvent et l'action publique qu'elles sollicitent, « participent aux renforcements des appareils politico-administratifs » (1991 : 1).

³⁴ Tel qu'illustré par Stéphane Cadiou (2004 : 122).

³⁵ En se rapportant au schéma d'Antoine Bailly, Catherine Baumont, Jean-Marie Huriot et Alain Sallez (1995) sur les trois types de représentations, notre perspective porte surtout sur celles de l'aménageur et du politique, et dans une moindre mesure, celles du chercheur qui les alimente parfois.

l'aménagement intégral et rationnel du territoire³⁶. Comme l'histoire récente de la trajectoire technopolitaine de Toulouse le montre, il s'agit de « faire territoire » ensemble en faisant converger les « forces vives » de la métropole.

Conclusion

En somme, interroger la conduite des projets technopolitains par les représentations permet de mieux comprendre les stratégies des acteurs et contribue à expliquer les relations entre les politiques publiques et les territoires industriels. Étant donné que les projets Cancéropôle et AéroConstellation concernent des activités *high tech* dont les logiques d'organisation traversent les frontières, qui du reste sont de plus en plus poreuses, on ne peut les observer qu'à travers un prisme multiscalair. De ce point de vue, la métropolisation toulousaine est marquée par la mondialisation de la production et par l'interpénétration des échelles institutionnelles. Cette approche permet donc d'éclairer les dynamiques du lien entre la volonté d'innover sur le plan technologique et le besoin d'innover sur le plan institutionnel.

Ainsi l'effort de « conduite » souligne le caractère ambiguë du projet technopolitain, le situant à la rencontre des visions progressiste et culturaliste de la ville : se projeter vers l'avenir par le renouvellement du cadre de l'action tout en mettant en valeur son patrimoine scientifique et culturel³⁷. La conduite sous-tend également des compromis de la part des acteurs privés et publics afin qu'ils poursuivent ensemble des objectifs qui leur sont propres. Les représentations et les mobilisations apparaissent alors comme étant des clefs permettant de déverrouiller les opportunités de développement urbain et de rendre plus « acceptable » et légitime l'action technopolitaine.

³⁶ Voir François Ascher (1995, 2001).

³⁷ Nous faisons référence aux visions progressiste et culturaliste de la ville telles qu'élaborées par Françoise Choay (1965).

Bibliographie

- Arab, Nadia (2001). « La coproduction des opérations urbaines : coopération et conception », *Espaces et Sociétés*, vol. 105-106, p. 57-81.
- Arino, Marie-Christine (2001). « La formation d'un agrobiopôle dans le sud-est toulousain ou l'alchimie du territoire », *Sud-Ouest européen*, vol. 10, p. 63-75.
- Ascher, François (1995). *Métapolis*, Paris : Odile Jacob.
- Ascher, François (2001). *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, Paris : Éditions L'Aube Intervention.
- Bailly, Antoine, Catherine Baumont, Jean-Marie Huriot et Alain Sallez (1995). *Représenter la ville*, Paris : Éditions Economica.
- Beckouche, Pierre (1999). « De l'industrie à l'*industry*. Élargir l'acceptation de l'industrie dans la géographie française », *Géographie, Économie et Société*, vol. 1, n° 2, p. 307-328.
- Beffa, Jean-Louis (2005). *Pour une nouvelle politique industrielle*, Rapport à la Présidence de la République, Paris : La Documentation française.
- Behar, Daniel et Philippe Estebe (1999). « L'État peut-il avoir un projet pour le territoire ? », *Les Annales de la recherche urbaine*, vol. 3, n° 82, p. 80-91.
- Bellet, Michel (1995). « Les politiques technologiques locales et leurs fondements », dans Alain Rallet et André Torre (dir.), *Économie industrielle et économie spatiale*, Paris : Economica.
- Betbeze, Jean-Paul (2005). *Financer la R&D*, Rapport du Conseil d'analyse économique (CAE), Paris : La Documentation française.
- Blanc, Christian (2005). *Pour un écosystème de la croissance*, Rapport au Premier Ministre, Paris : Assemblée nationale.
- Cadiou, Stéphane (2004). « La ville en projet : une mise en discours de la politique urbaine », *Pouvoirs locaux*, n° 60, p. 118-122.
- Carluet, Frédéric (1999). « Trois cas archétypaux de polarisation spatio-productive : le district industriel, le milieu innovateur et la technopole », *Revue d'économie urbaine et régionale*, vol. 4, p. 567-590.
- Cheveigne De, Suzanne (2002). « Biotechnology Policy : Can France Move from Centralized Decision Making to Citizen' Governance ? », *Science Communication*, vol. 24, n° 2, p. 162-172.
- Choay, Françoise (1965). *L'urbanisme. Utopies et réalités*, Paris : Éditions du Seuil.
- Delpiroux, Dominique (2004). « AéroConstellation : bon vent à l'agglomération du futur », *La Dépêche du Midi*, 15 octobre.
- Eckert, Denis (2002). « L'explosion de l'usine AZF à Toulouse : une catastrophe inscrite dans la ville », *Mappemonde*, vol. 65, n° 1, p. 23-28.
- Engwall, Mats (2003). « No Project is an Island : Linking Project to History and Context », *Research Policy*, vol. 32, p. 789-808.
- Estebe, Philippe et Marie-Christine Jaillet (1999). « L'agglomération toulousaine a-t-elle jamais été moderne ? Les formes du pouvoir local à l'épreuve des mutations urbaines », *Sud-Ouest européen*, n° 4, p. 5-14.
- Eveno, Emmanuel (1991) (sous la direction d'Alain Lefebvre). *La territorialisation des systèmes d'information et de communication et les acteurs de la sphère publique locale : le cas de Toulouse et de sa région*, thèse de doctorat (géographie et aménagement), Université Toulouse-le Mirail.

- Fisher, André (1999). « L'émergence contemporaine de la région dans la planification territoriale en France », dans André Fisher et Jacques Malezieux (dir.), *Industrie et aménagement*, Collection Villes et Entreprises, Paris : L'Harmattan.
- Grossetti, Michel (1995). *Science, industrie et territoire*, Toulouse : Presses universitaires du Mirail.
- Jalabert, Guy (1995). *Toulouse : métropole incomplète*, Paris : Anthropos.
- Jalabert, Guy (1998). « Bordeaux et Toulouse : processus de métropolisation », *Sud-Ouest européen*, n° 2, p. 1-5.
- Komninos, Nicos (2004). *Intelligent Cities*, New York : SPON Press.
- Lascoumes, Pierre et Patrick Le Galès (dir.) (2004). *Gouverner par les instruments*, Paris : Les Presses sciences po.
- Lussault, M. (1993). *Tours : images de la ville et politique urbaine*, Tours : Maison des sciences de la ville.
- Manzagol, Claude et Guy Jalabert (1999). « Technopoles d'Europe et d'Amérique du Nord », dans Jean-Marc Fontan, Juan-Luis Klein et Diane-Gabrielle Tremblay (dir.), *Entre métropolisation et village global : les scènes territoriales de la reconversion*, Sainte-Foy : Les Presses de l'Université du Québec.
- Mignot, Jean-Pierre et Wladimir Da Fonseca (2002). « Biotechnologies et innovation : du national au local. Le cas de Midi-Pyrénées », *Sud-Ouest européen*, vol. 50, n° 197-198, p. 59-73.
- Moulaert, Frank et Farid Sekia (2003). « Territorial Innovation Models : A Critical Survey », *Regional Science*, vol. 37, n° 2, p. 289-302.
- Pinson, Gilles (1999). « Projets urbains et constructions des agglomérations : échelles fonctionnelles et politiques », *Les Annales de la recherche urbaine*, vol. 3, n° 82, p. 130-139.
- Quere, Michel (2002). « Territoire et gouvernance locale : le cas de Sophia-Antipolis », *Géographie, Economie, Société*, vol. 4, p. 225-246.
- Tallard, Michèle, Bruno Theret et Didier Uri (dir.) (2000). *Innovations institutionnelles et territoires*, Paris : L'Harmattan.
- Veziat, Anne-Marie (2004). « Le cancéropôle de Toulouse veut entrer dans la compétition européenne », *Le Monde – supplément Objectif régions*, septembre.
- Zuliani, Jean-Marc, Guy Jalabert et Frédéric Leriche (2003). *Système productif et dynamiques urbaines : les villes européennes de l'aéronautique*, Rapport pour le Ministère de la Recherche et de la Technologie (Programme de recherche « Cités »), Toulouse : CIEU /CNRS.