



Du pôle au technopôle, permanence et transformation du concept de polarisation

Alain Berger, Véronique Thireau

► To cite this version:

Alain Berger, Véronique Thireau. Du pôle au technopôle, permanence et transformation du concept de polarisation . Mondes en Développement, 1994. hal-01811027

HAL Id: hal-01811027

<https://hal.science/hal-01811027>

Submitted on 26 Jun 2018

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.

DU PÔLE AU TECHNOPÔLE : PERMANENCE ET TRANSFORMATION DU CONCEPT DE POLARISATION

ALAIN BERGER, VÉRONIQUE THIREAU

Centre Régional de la Productivité et des Etudes Economiques UA CNRS 040056, Faculté de Droit et des Sciences Economiques,
Université de Montpellier

Les prémices de l'aménagement du territoire, considéré comme *une politique globale assumée par les pouvoirs publics ou sous leur impulsion*⁽¹⁾ et destiné à poser et à gérer le problème d'une organisation rationnelle de l'espace français, apparaissent avec la seconde moitié du XXème siècle. En effet, même si les hommes se sont depuis fort longtemps préoccupés de modéliser l'espace dans lequel ils vivent, ce n'est qu'en 1950 qu'est proposé, en France, le premier plan national d'aménagement du territoire. Présenté par Claudius Petit, alors ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme, ce document revêt encore des allures d'ébauche, voire de déclaration d'intentions, plus que de véritable programme⁽²⁾. Il traduit cependant le souci manifesté par les gouvernants d'adopter une attitude résolument volontariste face aux déséquilibres spatiaux dénoncés dans le désormais célèbre *Paris et le désert français*⁽³⁾.

Cette prise de conscience, française tout autant qu'internationale⁽⁴⁾, de l'existence de problèmes locaux tels que des politiques spécifiques doivent être lancées, va susciter un intérêt croissant pour le concept d'*espace économique*⁽⁵⁾. C'est en tout cas au cours de cette période faste pour l'économie spatiale que naîtront l'économie régionale et l'économie urbaine, toutes deux vouées à l'action et dévolues à la résolution de problèmes concrets du développement local.

Emergent alors, dans un esprit critique vis-à-vis de la théorie néoclassique encore toute dominante, des conceptions aptes à rendre compte des forces qui président au développement régional. Certaines approches vont dès lors s'efforcer de prendre plus directement en considération les écarts de développement entre les régions. Désormais l'espace n'est plus une simple machine à intégrer, égaliser, uniformiser, il est au contraire la base même d'inégalités techniques, économiques et sociales. Il n'est plus question d'homogénéiser

à tout prix l'espace mais bien de reconnaître une *différence* qui peut aller s'accroissant selon la nature des relations qui s'établissent entre espaces voisins et en fonction des changements et des permanences du système économique global.

C'est en tout cas dans cette mouvance, reflétant les nécessités concrètes du moment et sous l'influence d'un renouveau du questionnement relatif à l'espace dans d'autres élaborations théoriques⁽⁶⁾, que d'autres apports schématiques vont voir le jour et contribuer à enrichir une analyse spatiale jusque là balbutiante. Parmi les différentes théories qui s'efforcent de rompre avec une logique strictement fonctionnelle du développement, nous évoquerons le cas de la théorie des pôles de croissance, celle-ci ayant eu un impact prépondérant tant sur la littérature économique de cette seconde moitié de XXème siècle que sur les politiques de gestion des inégalités qui ont pu être mises en oeuvre dans le même temps.

De toutes les conceptualisations fondées sur l'idée d'une organisation dualiste de l'espace (riche-pauvre, dominant-dominé, centre-périphérie...), la théorie de la croissance polarisée est assurément celle qui a connu l'essor le plus spectaculaire à tel point que le terme de pôle est passé dans le langage courant. Hégémonique jusque dans les années 70, ce modèle a inspiré de nombreuses expériences contemporaines et a longtemps fondé l'action de l'Etat en matière d'aménagement du territoire.

Un temps écarté par les difficultés nées de la crise économique et par le jaillissement de l'idéologie du développement local, le développement polarisé retrouve aujourd'hui un regain d'intérêt à travers les débats portant sur les technopôles. Les nouvelles formes d'occupation de l'espace, les bouleversements du contexte

économique, l'apparition et l'utilisation de plus en plus rapides de nouvelles technologies, le virage amorcé par les politiques d'aménagement⁽⁷⁾, aboutiront à cette version revisitée du pôle, reposant sur une dimension informationnelle et largement symbolique.

Ce faisant, on peut dès lors se demander si ces deux formes d'action sont fondamentalement différentes ou si, tel que nous l'annonce J. P. LABORIE⁽⁸⁾, *la recherche relative aux technopôles badigeonné d'une couche de produit rénovateur la thématique de la polarisation ?* Cette nouvelle panacée que certains voient dans le technopôle ne serait-elle finalement qu'un habillage *high tech* d'un ancêtre dont les limites sont d'ores et déjà apparues ? Autant d'interrogations qui méritent qu'on s'y attarde et c'est là l'objet du texte proposé.

L'investigation menée sera l'occasion de se pencher sur les expériences propres aux régions méridionales françaises. Ces régions, à travers leur histoire comme leur situation actuelle, sont en effet, plus qu'aucune autre, susceptibles de permettre d'éclairer les modalités de ce passage du pôle au technopôle et de mettre l'accent sur les changements autant que sur les permanences. Ainsi que le souligne J. P. GILLY⁽⁹⁾, *les régions du Sud de la France ont été tout particulièrement affectées par ce processus (autant le pôle que le technopôle) ; non seulement à cause de la capacité d'attraction du Sud, mais aussi et surtout parce que l'Etat, pour "compenser" leur isolement vis-à-vis des productions fordistes, y a implanté (notamment au cours des années 60) des grandes écoles, des universités, des centres de recherche, et des organismes industriels nationaux.*

Il va donc être question de décrire l'un et l'autre de ces processus en soulignant leurs différences et leurs points communs, et de porter un diagnostic, à travers le champs d'interrogation que nous venons de préciser, sur les résultats respectivement obtenus et, éventuellement, sur les limites de chacun d'eux.

LE PÔLE DE CROISSANCE : D'UNE CONCEPTION SÉDUISANTE À DES APPLICATIONS MOINS CONVAINCANTES

Si la charpente théorique du pôle de croissance offre, à bien des égards, un éclairage intéressant parce que rassurant quant aux perspectives d'aménagement du territoire, les expériences qui s'en sont inspirées n'ont pas nécessairement été à la hauteur des espérances mises en elles. Afin d'illustrer ce propos, nous évoquerons, dans un premier temps, les modalités d'existence et de fonctionnement du pôle pour les confronter ensuite à une réalisation particulière intéressant les régions méridionales, celle du bassin de Fos.

LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DU DÉVELOPPEMENT POLARISÉ : L'ESPACE DIFFÉRENCIÉ PAR DES RELATIONS ASYMÉTRIQUES

Sortant du cadre classique de la théorie régionale, F. Perroux pose dès 1955 les fondements du développement polarisé. Pour lui, *la croissance n'apparaît pas partout à la fois, elle se manifeste en des points ou pôles de croissance avec des intensités variables, elle se diffuse par différents canaux et avec des effets terminaux variables pour l'ensemble de l'économie*⁽¹⁰⁾.

Cette conception ouvre dès lors une brèche dans l'édifice néo-classique où vont s'engouffrer de nombreux auteurs. J. R. BOUDEVILLE sera de ceux qui contribueront à diffuser la vision de la croissance polarisée élaborée par F. PERROUX⁽¹¹⁾.

A la base de cette théorie, qui se présente à la fois comme théorie de la croissance sectoriellement déséquilibrée et comme théorie de la croissance régionale déséquilibrée, on trouve l'idée selon laquelle des forces centripètes et centrifuges, traduisant des rapports de pouvoir, s'inscrivent dans l'espace en le structurant. La croissance ne dépend plus de l'action d'agents isolés en situation de concurrence mais est orientée par l'influence spécifique d'unités économiques, les unités motrices, que leur position et leur taille autorisent à jouer un rôle prépondérant.

Ces macro-unités dominantes émettent des signaux (par les prix, les flux, les anticipations), susceptibles d'agir sur des unités *subordonnées* et c'est sous cette impulsion que les effets de la croissance sont amenés à se propager. Néanmoins ceux-ci ne se répandent pas de façon uniforme au profit de tous les secteurs et sur l'ensemble du territoire mais se "coagulent" au voisinage des unités motrices. Ainsi *la croissance n'est-elle pas une progression linéaire et équilibrée, mais un processus heurté, vivant et se propageant dans le déséquilibre, sous l'impact de l'action privilégiée de certains agents*⁽¹²⁾.

Dans ce cadre, les processus de développement dépendent donc de mécanismes de domination et d'asymétrie. Les pôles, ou unités motrices, suscitent, de par leur caractère omnipotent, des déséquilibres auxquels il est possible de remédier en organisant un aménagement conscient du milieu de propagation. Dans ce but, il est nécessaire d'agir sur les effets induits par la polarisation. Compte tenu de leur différence fondamentale, ces derniers peuvent être classés selon deux catégories⁽¹³⁾.

Les premiers de ces effets, ceux dont il faut favoriser la diffusion, ont une action centrifuge qui peut profiter :

- aux activités d'amont : fournitures de matières premières ou de produits agricoles, industries d'outillage et de biens d'équipement, industries agro-alimentaires;

- aux activités d'aval : industries de transformation et de valorisation de semi-produits, opérations de sous-traitance, industries de biens d'usage et de consommation courante;

- aux activités latérales : transports, crédits, commerces, services et autres activités tertiaires. En cela, ils sont qualifiés d'**effets d'entraînement**.

Les seconds, ou **effets de stoppage**, exercent une influence centripète sur les facteurs de production. L'industrie motrice attire une population sensible aux emplois offerts et aux salaires distribués, elle draine des capitaux à la recherche d'investissements rentables et déclenche des courants commerciaux qui provoquent un processus cumulatif de croissance par l'élargissement des débouchés, l'accroissement du revenu et la diversification des activités favorisée en outre par les économies externes dont bénéficient les entreprises. Ces effets peuvent donc contribuer à accentuer une orientation déséquilibrante dans la répartition spatiale des facteurs, pénalisant des régions déjà moins performantes⁽¹⁴⁾.

Afin d'éviter toute confusion, il convient de préciser que la polarisation ne peut être assimilée à des phénomènes tels que la concentration, l'attraction ou la gravitation⁽¹⁵⁾ et il faut bien voir, comme le souligne P. AYDALOT⁽¹⁶⁾, *que c'est l'effet additionnel qui fait le pôle*. En effet, une grande entreprise n'est pas nécessairement un pôle, elle ne l'est que si son action directe en matière d'innovation, voire d'investissement permet le développement d'effets seconds (investissements...) ou additionnels, déclenchés par les réactions d'unités subordonnées. De la même façon, et sur le plan spatial cette fois, il ne suffit pas d'observer que l'espace se structure en centres et en espaces attirés pour qu'il y ait pôle au sens de F. PERROUX. Il faut en outre que les relations établies entre les différents types d'espaces soient la résultante de mécanismes bien définis qui prennent en compte la localisation des activités motrices dépendantes et celle des activités dominantes.

D'autre part, le pôle est en mesure de modifier son environnement en créant de nouveaux types de consommation et de comportements économiques, en générant le développement de besoins collectifs ou en suscitant l'apparition de rentes de localisation. *La polarisation n'existe que par un mouvement convergent de l'activité polarisante et du milieu polarisé... Il faut par une action importante et persévérante assurer une certaine évolution du milieu*⁽¹⁷⁾. En ce sens, la théorie du pôle de développement peut aussi être envisagée comme une approche d'ensemble des processus sociaux, attentive

aux mutations des structures mentales, sociales, administratives, politiques...

La dimension pratique de ce corps théorique est évidente. Basées sur l'intuition qu'il doit être possible de créer des pôles là où il n'y en a pas et donc de procéder à un rééquilibrage des localisations⁽¹⁸⁾, nombre de politiques de développement ont, depuis 1960, largement utilisé les thèses de F. PERROUX. En tentant de créer des unités qu'on voulait motrices, elles visaient à accélérer la croissance de régions retardées ou d'économies du Tiers-Monde. Toutefois, ces programmes de développement ont déçu, n'amenant le plus souvent que peu de résultats encourageants. Au demeurant, et comme l'indique J. LAJUGIE⁽¹⁹⁾, *si le développement polarisé est l'une des voies possibles en période d'essor, il n'est sans doute pas la réponse la mieux adaptée aux douloureuses réadaptations des périodes de crise et aux angoisses du chômage*.

Les expériences des régions méridionales françaises peuvent aider à évaluer l'impact des politiques d'aménagement et des actions de l'Etat qui ont pu être mises en oeuvre en vue de corriger les inégalités spatiales et les difficultés d'un ensemble de régions, privé de toute industrie moderne, expansive et conquérante. Ces espaces ont en effet été l'objet, dans le courant des années 50 et 60, de grandes opérations d'aménagement à travers lesquelles une partie de la richesse créée par le Nord industriel fut transférée à destination du Midi, offrant à ce dernier les moyens financiers de son développement. Ce faisant, même si ces efforts conservent un caractère exemplaire, les finalités initiales des investissements lourds réalisés par les pouvoirs publics ne se retrouvent pas toutes par la suite et les limites du pôle de développement trouvent, dans le cas que nous évoquerons, une illustration critique.

LA PERTINENCE DU POLE A LA LUMIERE D'UNE EXPERIENCE MERIDIONALE : LE COMPLEXE DE FOS

Au début des années 50, lorsque le potentiel productif français aura été reconstitué, la géographie économique de la France est quasiment semblable à celle des années antérieures à la guerre. L'industrie lourde reposant toujours sur le charbon et l'acier, les régions méridionales, exception faite toutefois de l'agglomération marseillaise, ne connaissent encore qu'une faible industrialisation.

Elles subissent en outre, au cours des années 50 et 60, le contrecoup de la modernisation rapide de l'agriculture. La croissance remarquable de la productivité que connaît alors ce secteur se répercute négativement sur le niveau de l'emploi. Soumises à une accélération de l'exode agricole, à une érosion des prix et des revenus

agricoles, ces régions apparaissent alors sous-développées, detenant des records de chômage, des niveaux de revenus bien inférieurs à la moyenne nationale, des taux d'activité particulièrement faibles. Comme le note F. BRAUDEL⁽²⁰⁾, *lorsque finalement, très tard, ses campagnes (du Sud) se videront de leurs hommes, ce sera au profit du tertiaire, des services, des professions libérales, du fonctionariat, pas ou peu de l'industrie.*

A partir des années 50, nous l'avons souligné, la prise de conscience de l'intensité des disparités régionales débouchera sur une volonté politique et centralisée de rééquilibrage économique et social de l'espace national. Cette intention se concrétisera à travers les politiques d'aménagement du territoire, la régionalisation des plans nationaux de développement et la création d'un organisme spécialisé dans la réflexion prospective et l'action : la DATAR (Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale). Dans le but de réduire les écarts entre une France riche et une France pauvre, de contrer la concentration parisienne et de favoriser une relocalisation de l'industrie, des politiques diverses vont donc être successivement enclenchées. Les unes, souvent peu efficaces, en tout cas peu structurantes, s'appuieront sur un ensemble de mesures d'aides à l'investissement, de primes à la création d'emploi, d'exonération fiscale... D'autres, plus lourdes, s'inspireront de la théorie des pôles de croissance et des exemples américains ou hollandais d'aménagement du territoire.

Si l'on observe aujourd'hui la localisation des grandes opérations d'aménagement du territoire réalisées en France, force est de constater qu'elles se situent presque exclusivement dans le Midi. Pour les cinq plus importantes⁽²¹⁾, il est question soit de vastes aménagements hydrauliques dont la finalité première, en tout cas annoncée, est agricole, soit d'aménagements touristiques de littoraux jusqu'alors peu exploités, soit pour la dernière et sans doute la plus discutable quant aux résultats obtenus, de la création d'un pôle industriel, sidérurgique, chimique et pétrolier au bord de la Méditerranée.

Cette opération de création de zone industrielle à Fos-sur-Mer mérite qu'on s'y attarde dans la mesure où elle traduit une volonté de mettre en place un véritable pôle de développement ou, plus exactement, de répondre à l'image que les acteurs économiques s'en faisaient à l'époque. Il faut bien voir en effet que l'on se situe déjà dans un contexte de reconversion et de modernisation de l'industrie sidérurgique française, traditionnellement localisée dans le Nord et l'Est de la France, et que cette situation se traduira par la décision de créer deux nouveaux centres de production situés, d'une part, à Dunkerque, au bord de la Mer du Nord, et, d'autre part, à Fos, sur les rives méditerranéennes. Sans apporter de diagnostic économique rigoureux sur cette action d'aménagement en tant que telle, il est cependant possible de considérer l'influence qu'elle a pu avoir sur la dynamique qui se met en place dans le sud de la France

et de voir si les résultats obtenus ont tant soit peu répondu aux attentes qui ont motivé la prise de décision initiale.

Dans un article en date du deuxième trimestre de 1971, consacré aux effets de l'industrialisation de Fos sur l'économie languedocienne⁽²²⁾, M. LAGET expose les lignes directrices du schéma d'aménagement de l'aire métropolitaine marseillaise. *Ce schéma*, nous annonce-t-il, *n'est pas un ensemble de mesures charitables visant à l'expansion d'une région insuffisamment développée, mais un ensemble de dispositions visant à une assimilation, dans les conditions les moins défavorables, de la réalisation "Fos".* L'aménagement de l'aire métropolitaine n'a donc, semble-t-il, de nécessité que dans la mesure où il représente une garantie et une justification du succès du projet de pôle. L'exposé qui en est fait a, en tout cas, le mérite de fournir un ensemble de prévisions et d'objectifs attendus, notamment en matière de démographie et d'emploi, qu'il est aisé aujourd'hui de mettre en parallèle avec la situation actuelle de la zone.

Nous n'aborderons pas ici les difficultés techniques liées à la réalisation du complexe, les problèmes relatifs aux moyens de transport, de production, de manutention mis en jeu à Fos, comme nous ne traiterons pas des questions d'implantation des populations en matière d'habitat ou d'environnement. Simplement, rappelons que les résultats de plusieurs études réalisées sur le sujet, en particulier par la Direction Régionale de l'INSEE à Marseille à la fin de l'année 1967, prévoyaient que la population de la zone atteindrait 500 000 personnes (soit une progression de l'ordre de 2,70% par an) au terme de l'opération, c'est-à-dire à l'horizon 1985. De même, les objectifs concernant l'emploi paraient sur une croissance de 17 000 emplois par an d'ici 1975, de 24 000 de 1976 à 1980 et de 33 000 de 1981 à 1985, avec une répartition de 45% d'emplois industriels et 55% d'emplois tertiaires⁽²³⁾.

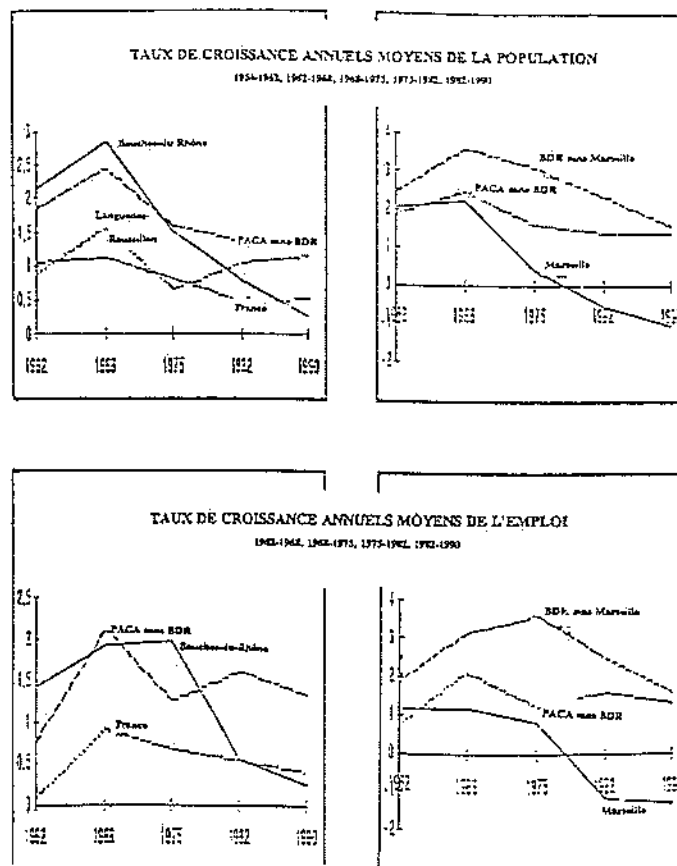
Or, les graphiques suivants font état d'une déprise démographique touchant, dès le milieu des années 70, le département des Bouches du Rhône tandis que l'évolution de l'emploi sur le long terme (1954-1990) illustre le même décalage entre, d'une part, la France et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et, de l'autre, Marseille et le reste du département des Bouches du Rhône⁽²⁴⁾.

De même, les données issues des ASSEDIC⁽²⁵⁾ soulignent la dégradation du niveau de l'emploi enregistrée au cours de la dernière décennie dans le bassin de Fos. En réalité, l'aménagement technocratique du golfe est un échec retentissant par l'inopportunité du choix de l'investissement, de sa taille à sa technologie, et les résultats sont bien loin des objectifs. Un cinquième seulement des emplois directs prévus a finalement été créé, concernant surtout les ouvriers de la métallurgie, le plus souvent non originaires du milieu local. *En termes d'emplois induits, les résultats sont encore plus médiocres et*

décevants : un dixième seulement des prévisions est atteint. Les retombées de Fos ne se sont pas produites... Les quelques implantations industrielles n'ont pas pu essaimer, les investissements initiaux n'ont pas eu de suite. En d'autres termes, il s'agit plus d'une prothèse que d'une greffe⁽²⁶⁾.

Avec un recul d'un quart de siècle, le discours prononcé par Jérôme MONOD lors de l'inauguration officielle du pôle sidérurgique peut désormais véritablement prêter à sourire.

Graphique : Taux de croissance annuels moyens de l'emploi et de la population de 1954 à 1990



Sources : Mission AMM de la DATAR, op. cit.

Outre l'absence d'effets d'entraînement à un niveau strictement local, absence d'ailleurs soulignée par les cadres actuels de la DATAR lorsqu'ils évoquent une "dynamique extra locale" qui ne fait que traverser un territoire après en avoir exploité les avantages naturels⁽²⁷⁾, il convient de préciser que la mise en place du complexe industriel n'a suscité que peu de retombées sur l'économie de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, pas plus que sur l'économie du "Grand Sud" d'ailleurs. Paradoxalement, c'est même à partir de ce moment là que les régions méridionales, parmi lesquelles on peut citer le Languedoc-Roussillon, le Midi-Pyrénées, l'Aquitaine et même la Provence-Alpes-Côte d'Azur, exception faite cependant de l'enclave marseillaise, commencent à devenir particulièrement attractives et que leurs économies, fort éloignées d'une logique septentrionale et industrielle alors toute dominante, affichent une croissance qui, pour être encore modeste, n'en est pas moins en forte progression.

Le délégué général à la DATAR voyait en effet en Fos le complexe industriel méditerranéen qui manquait à la France, qui doit provoquer bien au-delà de son périmètre une animation économique sans précédent, un immense atout géographique, une position telle qu'elle suppose un rééquilibrage du développement français, mais également de l'Europe⁽²⁸⁾. Cette dithyrambe, sans doute légitime à l'époque, apparaît aujourd'hui d'autant plus déplacée que l'on nous annonce, en 1992, que si Marseille a perdu beaucoup plus d'emplois industriels qu'attendu, elle se caractérise surtout par une perte d'emplois tertiaires. Au demeurant, les aménageurs précisent plus avant que tous les indicateurs montrent clairement que cet espace n'a pas su négocier le virage des années 70 : il n'a su négocier ni sa cohérence interne par des alliances institutionnalisées, ni son insertion dans des réseaux européens par l'affirmation de sa centralité fonctionnelle sur la Méditerranée française⁽²⁹⁾.

Certes, les défenseurs du pôle de croissance en tant qu'outil d'aménagement du territoire pourront toujours avancer, et à juste titre, à propos de l'aménagement de Fos, que les choix sectoriel, technologique et relatif à la taille n'ont pas été des plus opportuns compte tenu de la période de mise en œuvre du projet. Il est vrai qu'investir dans la métallurgie lourde et dans la chimie de base à la fin des années soixante constitue, au vu des événements qui ont suivi, une erreur stratégique notoire et surtout un manque sérieux d'anticipation quant à l'accélération de l'internationalisation des économies et aux redistributions mondiales des grands centres de production industrielle.

Cependant, bien que, pour ces différentes raisons, l'expérience méridionale ne remette effectivement pas fondamentalement en cause le principe même de la polarisation, d'autres réalisations, pourtant mieux insérées dans le contexte économique international, n'ont également pas eu les effets escomptés et sont venues, par là même, renforcer le camp des sceptiques du pôle en tant qu'outil d'harmonisation spatiale. Le cas de l'Algérie offre ici une illustration des plus dramatiques de ce type de tentative.

Si les pouvoirs publics reconnaissent désormais que l'engouement pour une organisation *polarisée* de l'espace a pu pêcher par excès de confiance et par absence de prudence et de réserve, il n'en demeure pas moins que ceux-ci proposent, dans le but de faire de *l'Aire Métropolitaine Marseillaise l'espace prioritaire visant à dynamiser le marché méditerranéen*⁽³⁰⁾, de recourir à ... un projet technopoliste. Or, on peut légitimement se demander, à la lumière d'expériences d'ores et déjà mises en place, si nous ne retrouvons pas là, certes sous une formulation plus *moderne*, un projet d'aménagement relativement voisin, en tout cas dans le principe, de celui proposé par le développement polarisé. N'y a-t-il donc pas là un risque d'aboutir à des résultats similaires, donc pour le moins médiocres, et de s'exposer ainsi à des désillusions parfois coûteuses ?

Ainsi, dans une seconde partie, il va être question de se pencher sur des expériences technopolitaines devenues incontournables en matière d'aménagement et peut-être trop souvent présentées comme la seule voie possible de structuration ou de restructuration rationnelle de l'espace. En effet, à l'instar du pôle en son temps, ces dernières occupent désormais une place grandissante dans l'évolution récente des politiques de développement régional, *notamment en ce qui concerne l'effort d'ajustement structurel, les modalités d'attribution des aides publiques, les ambitions de requalification territoriale ou l'émergence d'un nouveau partenariat*⁽³¹⁾.

Ce faisant, il importe d'examiner les conditions de réussite de telles stratégies et de leur contribution à un développement harmonieux de la zone concernée, en insistant sur les risques qu'une adhésion aveugle et peu

critique à ce type de projet ne manquerait pas de susciter. A cet égard, nous soulignerons, dans un premier temps, la place et, autant que faire se peut, la portée de cette forme d'aménagement, pour mettre en résonance, dans un second temps, les similitudes comme les différences qui transparaissent entre ces deux concepts théoriquement voisins que sont le pôle et le technopôle. Ainsi, peut-être pourrions nous évaluer les avantages du second par rapport au premier et parier de la sorte sur ses chances de réussite.

LE TECHNOPÔLE : D'UNE MULTIPLICATION D'ACTIONS SYMBOLIQUES À UNE CONCEPTUALISATION INCERTAINE

La conception, le lancement, l'animation d'un technopôle sont des actes politiques et, comme tels, impliquent des choix, font courir des risques, posent des questions auxquelles il n'est pas toujours aisé de répondre⁽³²⁾. Si cette remarque du biologiste J. de Certaines, administrateur du technopôle Rennes-Atalante, souligne toute la difficulté que l'on peut rencontrer dès lors que l'on tente de définir ou, plus modestement, de cerner ce qu'est véritablement un ou une technopôle, elle a en tout cas le mérite de nous rappeler que la mise en place de ce type de projet est avant tout ... un acte politique.

En effet, si les nombreuses initiatives qui visent à l'élaboration d'un technopôle ou, plus simplement, d'un parc scientifique, font directement référence à des conceptions mécanistes du développement, elles répondent en premier lieu à une volonté d'acteurs locaux stimulés par l'affaiblissement du rôle dominant, sinon exclusif, du pouvoir central. Ainsi, plus que d'une application concrète d'une avancée de l'analyse économique, il faut voir là une stratégie d'aménagement spatial mise en œuvre par des décideurs régionaux ou urbains dont la décentralisation a consolidé les pouvoirs.

Contrairement au pôle largement inspiré de l'analyse keynésienne, ce n'est donc pas sous l'angle théorique qu'il convient d'aborder immédiatement le technopôle mais plutôt à travers les finalités que cette démarche implique, les utopies qu'elle véhicule et les résultats qu'elle permet d'obtenir. Dans cette optique, nous partirons d'expériences concrètes pour déboucher ensuite sur une tentative de prise en compte conceptuelle, censée mettre en lumière les différents mécanismes en cause.

UNE PLÉTHORE DE RÉALISATIONS DONT L'ÉVALUATION DEMEURE CEPENDANT DÉLICATE

A ce jour, il est possible de dénombrer pas moins de 200 technopôles et parcs scientifiques dans le monde, que ceux-ci soient d'ores et déjà opérationnels ou encore en

projet. Meylan, Sophia-Antipolis, Metz 2000, Rennes-Atalante, Biopôle de Gerland... ces noms de réalisations françaises, évoquant les cités radieuses, sont inscrits dans une course où Japonais, Américains et Européens sont déjà engagés⁽³³⁾.

Intéressant essentiellement les pays dits industrialisés, l'explosion quantitative de ces cités scientifiques s'accompagne en outre d'une inflation langagière caractéristique du symbolisme rattaché à ce type d'opération.

En effet, qu'il réponde à un impératif de désaturation marquant une période de croissance rapide⁽³⁴⁾, qu'il satisfasse un besoin de reconversion reflétant une situation de crise⁽³⁵⁾, ou encore qu'il concerne des centres non directement touchés par la crise des industries lourdes classiques mais soucieux de construire leur avenir sur de nouvelles technologies⁽³⁶⁾, le technopôle se décline de multiples façons, selon l'un ou l'autre sexe⁽³⁷⁾, et nécessite, pour être totalement compris, de maîtriser un vocabulaire spécifique, le plus souvent d'origine anglo-saxonne, à tel point que les ouvrages traitant du phénomène technopolitain sont fréquemment dotés de lexiques ! Que sait en effet le non initié d'un *smart building*, d'un *orgware*, voire d'un *BC*⁽³⁸⁾ ?

Quoi qu'il en soit et sans entrer dans le débat relatif au sexe des technopôles, il convient de préciser que ce regroupement d'activités, supposé promouvoir une culture scientifique et technique, est généralement associé à un espace urbain.

Dans certains cas, la cité préexiste à l'élaboration du parc scientifique, ce dernier étant alors mis au service d'une valorisation active de la ville et d'un positionnement positif de celle-ci, positif parce que rentable en termes de localisation des entreprises. La ville de Montpellier offre, en la matière, une parfaite illustration d'un territoire branché, d'une réussite liée à une stratégie de communication externe et interne très offensive, orchestrée par son maire, G. Frêche, pour qui chaque action entreprise à Montpellier comporte automatiquement une dimension médiatique⁽³⁹⁾. Le caractère exemplaire de la cité méridionale, véritable pionnière dans le domaine du marketing urbain, est d'ailleurs souligné par le sociologue A. DONZEL lorsqu'il écrit qu'en s'appuyant sur une triple argumentation combinant performance économique, qualité de la vie et rayonnement culturel, la ville a acquis une image d'excellence qui est désormais devenue la référence dans les stratégies de communication des villes⁽⁴⁰⁾. Il apparaît en tout cas utile d'insister sur cette expérience originale, d'autant plus qu'elle prend place dans le cadre géographique qui nous intéresse, c'est à dire sur les rives de la Méditerranée.

Ce faisant, cette situation, telle que le technopôle vient se greffer sur une ville ayant déjà une réalité bien qu'étant à la recherche d'un souffle nouveau⁽⁴¹⁾, n'est pas le seul cas de figure susceptible de se présenter. En

effet, on peut assister simultanément à la mise en place du technopôle et à la création d'une ville nouvelle, alors toute entière vouée à la science, la technologie et l'innovation. Sophia-Antipolis est de celles-ci⁽⁴²⁾ et mérite de ce fait qu'on lui porte ici une attention particulière.

Au demeurant, s'il est intéressant de faire un parallèle entre Montpellier-LR-technopôle et Sophia-Antipolis, en raison, d'une part, de leur position géographique et, d'autre part, des différences dans les relations qu'elles entretiennent avec leur espace d'implantation, les traiter de manière conjointe trouve une justification à un troisième niveau. En effet, nous l'avons déjà souligné, chacune d'elles n'a pas été conçue en vue d'atteindre les mêmes objectifs. Compte tenu de leur date de création et donc de leur positionnement par rapport aux chocs pétroliers successifs, il est clair que l'une et l'autre ne sont pas censées apporter les mêmes réponses en matière de développement.

Dans le premier cas, celui de Sophia créée en 1969, il s'agit de faire face aux effets négatifs d'une croissance alors trop rapide et notamment de décongestionner une région parisienne toujours trop attractive. Ce prototype qui demeure, près de vingt ans après, un leader du mouvement technopolitain⁽⁴³⁾, est en tout point parfaitement intégré à la logique de croissance des trente glorieuses et répond, certes avec des variantes *high tech*, au modèle septentrional alors triomphant.

Bien loin des décentralisations arbitraires, initiées presque exclusivement par un Etat encore incontesté, le projet montpellierain n'en constitue pas moins lui aussi un rêve audacieux. Il se différencie cependant de l'enfant de la croissance qu'est Sophia par le fait qu'il est né après que la crise se soit déclenchée bien que, comme il serait aisé de le penser, il n'en soit pas une des conséquences immédiates. Il s'inscrit plutôt dans un contexte où des retournements spatiaux majeurs, font que le modèle septentrional perd de sa pertinence au profit, semble-t-il, d'autres formes de développement. Nous assistons en tout cas à un déplacement géographique du dynamisme démographique tout autant qu'économique qui intéresse au premier chef les régions méridionales. Ces dernières semblent en effet particulièrement adaptées aux nouvelles logiques spatio-économiques qui se mettent en place, manifestant, à bien des égards, des aptitudes évidentes.

Sans procéder ici à une démonstration largement développée dans d'autres publications⁽⁴⁴⁾, précisons que cela signifie simplement qu'un retour à la croissance généralisé et durable ne renverrait pas nécessairement à l'ancienne hiérarchie spatiale, faisant des régions de vieille tradition industrielle les plus performantes. Déclin et progression ne se réfèrent plus aux mêmes espaces et la propagation d'effets d'entraînement, si chère aux aménageurs, ne peut désormais être envisagée avec des recettes inadéquates, pour ne pas dire obsolètes.

De fait, le modèle montpellierain ne constitue pas une réponse à la crise et ne peut pas être assimilé à une quelconque opération de reconversion. En revanche, il est possible de l'envisager en tant que révélateur de perspectives nouvelles d'évolution pour une économie en gestation à laquelle nous ne pouvons qu'être attentifs.

Si la position géographique de Montpellier a tenu cette ville à l'écart de la révolution industrielle et de la phase d'industrialisation du XXe siècle, cette situation, longtemps jugée défavorable, peut désormais être perçue comme un atout sous l'impulsion de facteurs de localisation différents et dès lors que l'on prend en considération les nouvelles technologies de communication et les modes de production les plus récents. A un environnement favorable avec la proximité de la Méditerranée, un climat agréable, un espace disponible, une faible densité urbaine, l'absence de pollution industrielle, vient en effet s'ajouter la présence de structures universitaires et de recherche ainsi que de quelques firmes internationales⁽⁴⁵⁾. La découverte de la ville, la séduction qu'elle engendre lors des séjours de vacances sur le littoral méditerranéen participeront, de manière décisive, au choix d'implantation de migrants de plus en plus nombreux, comme à la création de nouvelles unités de production. Ces transformations dans les modalités de localisation des hommes et des entreprises ont en outre coïncidé avec l'avènement politique d'une nouvelle élite locale, composée pour une grande part d'universitaires, de techniciens et de chercheurs. Ayant écarté, à la faveur d'élections à la fin des années soixante-dix, la vieille bourgeoisie qui, à gauche comme à droite, se partageait jusqu'alors le pouvoir, l'équipe en charge de la gestion communale saura utiliser le mouvement qui, depuis dix ans, favorise Montpellier⁽⁴⁶⁾. Elle va tout à la fois le stimuler, le contrôler et surtout le médiatiser de manière intensive et efficace. C'est dans cette optique que **Montpellier-LR-technopôle** verra alors le jour. Dès lors, *le visage habituel de la "ville-rentière" s'efface (...) pour laisser place à un "espace économique plus complexe" où s'allient et se complètent des activités diverses, longtemps perçues comme étrangères et laissées dans une ignorance réciproque*⁽⁴⁷⁾.

Organisée en *clusters*, le technopôle languedocien⁽⁴⁸⁾ est structuré autour de cinq pôles correspondant aux différentes spécialisations que la ville possède ou qu'elle entend développer :

- le pôle **Euromédecine** regroupe les activités liées à la santé telles que la recherche médicale, les biotechnologies, l'industrie pharmaceutique...;
- le pôle **informatique, robotique, intelligence artificielle** a été construit à partir d'IBM et de sa politique de qualité, d'essaimage, de sous-traitance et de partenariat. Il associe à la fois des laboratoires universitaires et des entreprises;
- le pôle **Agropolis** repose sur la recherche et l'enseignement agronomiques et privilégie les problèmes de

développement dans les zones méditerranéennes et tropicales;

- le pôle **Antenna** vise à favoriser les nouveaux moyens de communication;
- le pôle **Héliopolis**, encore peu développé, est destiné à promouvoir les activités en résonance avec le tourisme et les loisirs.

Le technopôle ainsi constitué cherche à favoriser les relations entre la recherche et l'industrie tant au niveau local que national, voire international. L'Association précise d'ailleurs que ses objectifs *dépassent, et de loin, la création de parcs scientifiques ou de zones spécialisées dans les activités de haute technologie*. Elle souligne la *mission régionale de développement*, la nécessité de créer un *tissu tertiaire supérieur compétitif de niveau national*, tout en pratiquant un *affinement de l'image nationale et internationale*.

Conformément à cette dernière exigence, chaque pôle réalise, une fois par an, une action médiatique d'envergure. Dans ce domaine, les résultats les plus spectaculaires sont ceux des journées d'Euromédecine qui accueillent plus de 10 000 participants et près de 30 000 visiteurs. En quelques années, la réussite nationale et internationale de ces rencontres a largement contribué à l'affirmation du pôle médical.

Certes, on le voit, les efforts en matière de communication sont à l'évidence couronnés de succès. Mais, dans le même temps, on peut se demander si cette performance médiatique indéniable se retrouve lorsqu'on évoque l'efficacité économique du projet, ne serait-ce qu'en termes d'emplois ? Peut-on raisonnablement, à l'instar du Vice-Président de Montpellier-LR-Technopôle, affirmer que *la troisième révolution industrielle est en marche à Montpellier, il n'est plus permis de l'ignorer, il n'est plus possible de s'arrêter*⁽⁴⁹⁾.

Sans doute faut-il rester prudent en dépit des résultats positifs incontestables obtenus par ce technopôle que d'aucuns voudraient condamner au succès. Il faut bien voir en effet qu'il est particulièrement difficile d'apporter un diagnostic rigoureux dans le cadre de ce type d'opération. Certains effets, susceptibles de jouer à long terme un rôle tout à fait déterminant, peuvent ne pas être aisément repérables, en tout cas dans l'immédiat. Ces fameuses *synergies*⁽⁵⁰⁾, si souvent mises en avant, en constituent autant d'exemples.

Le cas d'Agropolis, considéré comme la plus avancée des composantes du technopôle montpellierain, peut amener des éléments de réponse. En effet, ce pôle a fait l'objet d'investigations détaillées afin de mesurer l'importance structurelle du processus en oeuvre et des retombées qu'il est susceptible d'engendrer. Il repose au départ sur un nombre élevé de laboratoires et d'unités d'enseignement, regroupant plusieurs centaines de chercheurs et d'enseignants. Du rassemblement sur un

même site, de la coordination ou, plus simplement, de la mise en relation de ces différents organismes, publics en majorité, sont censés naître des effets de synergie et, au delà, des conséquences durables sur les économies locale et régionale.

Les enquêtes menées auprès des différents acteurs d'Agropolis montrent que si des réseaux de collaboration existent effectivement entre eux, ils sont souvent antérieurs à la création du pôle. La mise en place de celui-ci s'est en effet appuyée sur des unités déjà anciennes et n'a contribué qu'à valider et conforter une réalité existant depuis plusieurs années. De plus, la rigidité des structures de la recherche scientifique publique, très centralisée, restreint l'extension des coopérations possibles⁽⁵¹⁾.

En outre, les relations entre recherche publique et secteur privé en charge de mettre en application les résultats acquis restent très limitées, tant en nombre qu'en intensité, dans le cadre spatial du technopôle. Peu d'entreprises sont venues s'implanter dans les parcs technologiques pour bénéficier de la proximité des unités de recherche. Les effets de synergie, s'ils se développent, et cela se produit sans aucun doute, ne nécessitent donc pas une proximité géographique. Dans le cadre des transferts d'innovation, la distance entre les contractants ne semble pas jouer un rôle déterminant.

Ensuite, il importe de considérer les retombées induites au delà du simple périmètre urbain, c'est à dire au niveau plus largement régional afin de confirmer ou d'infirmer l'existence, pour reprendre la célèbre formule, de *Montpellier et le désert languedocien* !

Si l'on observe, à partir du tableau suivant, l'évolution de l'emploi salarié au cours de la période 1983-1991, en comparant le bassin d'emploi de Montpellier, la région Languedoc-Roussillon et la France, il apparaît certes une dynamique régionale de l'emploi, mais celle-ci s'opère au bénéfice de Montpellier plus que du Languedoc-Roussillon.

Les résultats par grands secteurs d'activité montrent en effet que, dans le domaine de la création d'emploi, Montpellier et son environnement immédiat sont gagnants, quel que soit le secteur retenu et même dans l'industrie et le bâtiment qui connaissent pourtant, au cours des dernières années, une baisse sensible du nombre des salariés.

Globalement, lors de la décennie écoulée, le rythme des créations d'emplois salariés a été relativement faible au niveau national. Entre 1983 et 1991, l'emploi salarié total s'est accru de 6%, soit 715 000 emplois dont 47 250 sont localisés dans la région Languedoc-Roussillon. En d'autres termes, 6,6% des emplois créés au cours des huit dernières années sont situés en Languedoc-Roussillon, alors que cette région ne représente que 3,8% de la population totale française.

Il faut bien voir toutefois que la moitié des créations d'emplois salariés privés dans la région est située dans la zone de Montpellier qui gagne ainsi 23 300 salariés supplémentaires en 1991 par rapport à 1983. Au demeurant, ce phénomène s'ajoute, au cours de la même période, à une localisation privilégiée dans le Montpellierais des emplois de type public, en particulier dans les domaines de la recherche et de l'enseignement, renforçant un déséquilibre déjà existant entre l'est et l'ouest de la région.

Ainsi, s'il y a statistiquement à l'échelle française une dynamique méridionale à laquelle participe pleinement le Languedoc-Roussillon, l'agglomération de Montpellier joue là un rôle prépondérant et les activités situées dans son périmètre expliquent une large part de la croissance observée.

De même, sur un plan qualitatif cette fois, on peut également constater que les modifications structurelles qui interviennent au niveau de la répartition des emplois et de la dynamique des créations intéressent, de manière plus intense, la ville même de Montpellier, renforçant sa fonction de tertiaire supérieur.

Evolution de l'emploi salarié Montpellier-Région-France entre 1983 et 1991 (avec indice base 100 en 1983)

Secteurs d'activité	Bassin emploi Montpellier		Languedoc Roussillon		France	
	1983	1991	1983	1991	1983	1991
Industrie	100	106	100	95	100	89
Bâtiment (BGCA)	100	121	100	89	100	91
Tertiaire privé	100	146	100	129	100	121
Total	100	135	100	115	100	106

Sources : ASSEDIC

En effet, d'une part, la grande stabilité des emplois industriels dans la zone de Montpellier tranche avec l'évolution générale dans la région ainsi qu'au niveau national. Alors que les effectifs salariés de l'industrie diminuent de 11% en France, passant de 4,8 millions en 1983 à 4,3 millions en 1991, qu'ils baissent également, mais de façon moindre, en Languedoc-Roussillon (moins 5% pour la période), ces derniers augmentent de 6% dans la zone de Montpellier pour atteindre 14 000 salariés en 1991. Cette progression est le fait de la construction mécanique (+ 900 emplois) et surtout des industries électriques et électroniques (+ 1700 emplois)⁽⁵²⁾. Ainsi Montpellier, caractérisée structurellement par une sous-industrialisation, fait paradoxalement partie des quelques espaces privilégiés où l'industrie se développe ou se relocalise, tout au moins en termes d'emplois.

Dans le secteur de la construction (Bâtiment et Génie Civil Agricole) ensuite, la tendance est identique pour la période 1983-1991. A des baisses nationale et régionale des effectifs, de l'ordre de 9 et 11%, on peut opposer une augmentation de l'emploi salarié à Montpellier de l'ordre de 21%.

Enfin, si Montpellier résiste bien dans les secteurs industriels et du bâtiment, c'est toutefois dans le domaine des services que la dynamique de l'emploi est la plus spectaculaire. De l'ordre de +21% en France, de +29% en Languedoc, elle atteint le niveau record de 46% dans le bassin d'emploi de Montpellier. Sur un gain total de 54 700 personnes supplémentaires dans le tertiaire pour la région Languedoc-Roussillon, 21 000 se localisent dans la zone de Montpellier entre 1983 et 1991. Le commerce de détail non alimentaire et la restauration sont parmi les secteurs qui participent le plus à ces créations d'emplois en milieu urbain, mais le rôle majeur est assuré par les services aux entreprises dont les effectifs doublent en huit ans, passant de 7 400 à 14 300 salariés. Bien que cette évolution qualitative de l'emploi tertiaire soit commune à l'espace national comme à l'espace régional, elle joue de manière plus intense au niveau de la métropole régionale.

Notons pour terminer que ce changement dans les services offerts à Montpellier se retrouve également dans l'importance et la dynamique du service privé non marchand où les activités culturelles paraissent occuper une place majeure, confirmant de la sorte le rayonnement de Montpellier dans le domaine du spectacle et des loisirs.

Au vu de ces résultats, certes circonscrits à l'emploi, on peut néanmoins se demander dans quelle mesure la stratégie technopolitaine participe au développement des régions où ces formes d'organisation sont implantées ? En effet, les impacts du processus sur un environnement autre qu'immédiat apparaissent ici tout à fait marginaux et l'on voit poindre le risque d'une confiscation des externalités positives et de la richesse induite

au profit du seul espace urbain, empêchant dès lors toute chance de rééquilibrage territorial. Il faut bien voir que ce problème n'est au demeurant pas que d'essence économique et pose en filigrane la question du partage des pouvoirs entre l'Etat et les différents échelons territoriaux, question devenue plus cruciale et plus délicate encore depuis la décentralisation.

Pour J. C. PERRIN, *les responsables territoriaux semblent préférer s'en tenir à ce domaine dans lequel chaque collectivité peut faire valoir ses droits plutôt que de poser clairement le problème d'une forme de gestion des technopôles à laquelle elle serait associée, certes, mais dans laquelle ses pouvoirs risqueraient d'être d'autant plus amoindris qu'ils seraient partagés avec d'autres types d'acteurs : notamment les entreprises et les organismes académiques*. Son diagnostic à cet égard est d'ailleurs sans ambiguïté : *le système actuel dans lequel les différents niveaux territoriaux (commune, département, région) sont parties prenantes sans que leurs rôles aient été correctement définis, laisse le champ libre à tous les conflits de pouvoir*⁽⁵³⁾.

Une compétition âpre, au niveau des transferts de technologie et du partage des effets induits, se substitue semble-t-il à une nécessaire collaboration entre pouvoirs en place. Elle interroge en tout cas quant à la finalité exacte du technopôle. Constitue-t-il, en définitive, un instrument aux mains de l'un ou l'autre des décideurs locaux tels que le Maire lorsque l'on évoque, comme c'est le cas à Montpellier, un exemple où la ville préexiste au technopôle, voire nationaux, lorsque le but de l'aménagement réalisé est, somme toute, de mettre en place des conditions optimums de développement de la recherche et, au delà, d'améliorer les modalités de production de biens et services marchands, en ne se souciant pas le moins du monde d'une éventuelle intégration régionale ?

En effet, on peut envisager le cas où le technopole serait créé sans que les effets attendus correspondent à des moteurs potentiels d'un nouveau développement localisé. Se pose alors clairement la question de l'articulation entre la mise en valeur d'un espace situé à un niveau infranational et un processus de mondialisation caractéristique du marché technologique dont les déterminants dépassent largement nos frontières.

Cet antagonisme possible entre logiques et préoccupations locales, nationales voire internationales soulève le problème du rôle dévolu, dans un tel cadre, à l'espace d'implantation. Les impératifs présidant à la mise en oeuvre de la démarche technopolitaine peuvent tout à fait ne pas inclure des considérations d'ordre spatial. L'espace peut alors ne pas intervenir dans le processus mis en place et n'a, de ce fait, que peu d'importance, ne représentant qu'une donnée neutre ou, tout au plus, un lieu de vie plaisant pour cadre performant. Si Montpellier ne constitue pas un cas de figure de ce mode d'aména-

gement compte tenu du poids accordé à la cité et, plus encore, à ses caractéristiques historiques et aux traditions⁽⁵⁴⁾ qui y sont enracinées, en revanche Sophia-Antipolis peut parfaitement illustrer ce type de stratégie où la dimension urbaine, et par delà locale, disparaît au profit d'exigences nationales et internationales. Cela, l'absence d'une véritable ville-mère⁽⁵⁵⁾ le démontre parfaitement.

Créée en 1969 à l'initiative de Pierre Laffite soutenu par les responsables économiques et politiques locaux, **Sophia-Antipolis** se situe sur le plateau de Valbonne entre la Méditerranée et les Alpes de Haute-Provence. Pour ses concepteurs, celui qui reste le premier technopôle français devait avoir pour ambition de *devenir une nouvelle Arcadie dans laquelle se combineraient à la fois le quartier Latin et Stanford, Akademgorod et le centre Beaubourg. Un lieu où les hommes travaillent mais aussi se distraient et se cultivent au milieu d'une nature préservée et protégée*⁽⁵⁶⁾.

Au delà de cette vision idyllique d'une ville de la science et de la sagesse où chercheurs et industriels travailleraient dans le calme, la beauté et l'harmonie⁽⁵⁷⁾, Sophia-Antipolis correspond désormais à un vaste domaine de 2300 hectares où, dès 1982, on dénombrait 50 entreprises ou organismes implantés pour aboutir à plus de 150 en 1985. Forte d'environ 5000 emplois, le technopôle regroupe non seulement des firmes multinationales telles que Dow Chemical, Air France, Digital Equipment, Thomson, Rom and Haas ... ainsi que des centres de recherche nationaux ou internationaux parmi lesquels on peut citer l'Ecole des mines de Paris, l'INRIA, le CSTB, l'ESSI, ainsi que différents laboratoires du CNRS... C'est enfin deux villages, Les Bouillides et le Haut-Sartoux, une école primaire, une maternelle et une crèche à l'intérieur d'un groupe scolaire qui accueille plus de 1500 élèves.

Pour revenir aux activités proprement dites, la souplesse des critères de sélection relatifs à l'implantation sur le parc⁽⁵⁸⁾ ainsi que l'inexistence de traditions, de savoir-faire, bref d'une véritable culture industrielle, se traduisent par une diversification du tissu productif où se mêlent, sans souci d'homogénéisation, des entreprises relevant de secteurs aussi variés que l'informatique (au sens large, électronique, télématique, téléphonie...), la chimie, la biologie, le paramédical ou encore l'énergétique. J.C. Perrin souligne d'ailleurs cette caractéristique en précisant qu'en l'absence de substrat industriel régional et surtout départemental, il a bien fallu faire feu de tout bois pour, au delà du noyau de départ, constituer un ensemble suffisamment important pour être crédible et devenir ainsi attractif⁽⁵⁹⁾.

Plus que cette combinaison tout à fait artificielle mais qui, après tout, n'empêche pas nécessairement la mise en place d'une dynamique productive, la réalisation

sophipolitaine, bien qu'inspiratrice d'autres expériences, pose différentes questions quant au caractère opérationnel d'une telle forme d'organisation. En effet, à la différence du pôle proprement dit pour lequel on dispose désormais d'un recul suffisant, il est encore bien difficile de porter un diagnostic rigoureux sur les pratiques technopolitaines. Malgré ce, il est possible de tracer quelques perspectives et, dans le but de préparer des réponses appropriées, d'envisager certaines des difficultés qui peuvent se poser. Implanté plus par conviction que par tradition, le type de technopôle auquel nous nous intéressons ici⁽⁶⁰⁾ peut générer une forme de développement que J. P. de GAUDEMAR qualifie de *développement hors-sol*⁽⁶¹⁾. A l'aide d'un parallèle avec la culture dite hors-sol dont le principe consiste à faire pousser des plantes à partir d'un milieu naturel recréé de manière artificielle et de s'émanciper ainsi des contraintes naturelles qui pèsent sur l'agriculture, l'auteur assimile certains technopôles, dont Sophia-Antipolis, à un mariage singulier entre le volontarisme de responsables régionaux, les comportements prêtés aux cadres, et l'absence de contraintes physiques fortes d'implantation de la plupart des activités dites de haute technologie⁽⁶²⁾.

Pour lui, le développement *hors-sol*, bâti sur l'image d'une Californie triomphante, ne peut véritablement exister et, par là même, produire ses effets, que s'il est directement issu de la création d'une culture et d'une expérience productives nouvelles. Ce faisant, son absence d'enracinement, tant au niveau des hommes que des activités, fait courir deux types de risque à la zone désignée par cette action volontariste.

Tout d'abord, il faut bien voir que les activités concernées par ce processus nécessitent impérativement un potentiel humain spécifique, le plus souvent qualifié et doté d'une solide formation. Cette main d'oeuvre n'étant pas systématiquement disponible sur place, force est d'aller la chercher ailleurs et de lui offrir, en compensation d'une absence de liens directs avec le milieu d'implantation, des conditions de travail et, plus largement, de vie répondant à de nouvelles contraintes subjectives. Parmi elles, le cadre et la qualité de vie, de même que l'environnement, quoique demeurant des notions pour le moins floues, apparaissent comme autant de facteurs déterminants.

Si les stratégies d'images et de communication parviennent, à partir des thèmes évoqués, à attirer des hommes souvent issus d'autres lieux, en revanche rien ne garantit que ce résultat soit obtenu de manière durable. On peut en effet craindre que le processus engagé ne perdure pas et connaisse une phase de réversibilité. Les valeurs subjectives qui sous-tendent la migration peuvent parfaitement évoluer jusqu'à ne plus coïncider avec la culture, les mentalités et les comportements individuels et collectifs, promus par l'organisation technopolitaine.

Le cas de Tsukuba au Japon, pourtant présentée comme la quintessence de la cité scientifique, témoigne de cette difficulté de mettre en adéquation, d'un côté la construction d'une ville nouvelle dans laquelle vivent et travaillent, sous les regards envieux du monde entier, ceux qui construisent le Japon de l'an 2000 et, de l'autre, les souhaits de ces mêmes habitants déroutés par l'absence de leurs repères culturels et dont on nous dit qu'ils *n'ont pour eux que le spleen*⁽⁶³⁾. La Silicon Valley offre elle aussi un exemple peu enviable en matière de qualité de vie, proposant certes un environnement hautement compétitif mais dont les effets, au plan humain, s'avèrent, à bien des égards, désastreux. Si l'on en juge par le taux de divorces, d'abus d'enfants, d'alcoolisme et d'usage de stupéfiants, la taxe d'habitation et l'impôt sur le succès sont lourds⁽⁶⁴⁾. De fait, ces deux cas, sans doute extrêmes, montrent comment, d'un décor supposé des plus stimulants, on peut aboutir finalement à la création d'un milieu social pour le moins anti-innovateur.

On peut en effet émettre des réserves sur la constitution d'un monde *closo* tel que Sophia-Antipolis, isolé de la ville et, par là même, ne connaissant qu'un très faible brassage social. Les effets positifs que l'on peut en attendre risquent alors d'être atténués par des dysfonctionnements humains. La situation de compétition individuelle qui est très forte dans le tertiaire supérieur, qu'il soit privé ou public, est beaucoup plus difficile à vivre dans ces conditions. L'absence ou la faiblesse des contacts avec d'autres groupes sociaux risque alors d'exacerber les frustrations des uns, la suffisance des autres et générer ainsi des conditions de travail et de création peu satisfaisantes.

Au demeurant, les hommes ne disposent pas d'une maîtrise totale de choix dans leur déplacement et des contraintes, de nature objective cette fois, sont susceptibles d'intervenir dans la sélection de leurs lieux de vie et de travail. Si les activités implantées dans la zone d'accueil restent soumises à une domination extérieure, par l'intermédiaire notamment de sièges sociaux lointains, alors on peut craindre que, du jour au lendemain, on assiste, et les exemples ne manquent pas, à la fermeture, à la délocalisation, ou à la réduction d'unités productives essentielles à la vie du site concerné.

Enfin, le dernier risque, et non des moindres, concerne les transferts de technologie. *Peu importe en effet le point de départ si la greffe s'opère, si le transfert de technologie, au sens large du terme, réussit, si le technopôle de développement parvient effectivement à promouvoir une industrialisation dans des régions jusque-là pauvrement dotées, s'il fournit un marché local réel à un tertiaire parfois lui-même hors-sol, faute d'un tissu industriel suffisant*⁽⁶⁵⁾. Or, ce transfert n'est en rien automatique et il est impératif que les responsables territoriaux soient particulièrement vigilants s'ils ne veulent voir l'espace sur lequel ils exercent leur compétence être tota-

lement dépouillé au profit d'espaces dominants, considérés comme étant plus centraux.

Finalement, on peut se demander, à l'instar de J.J. CHANARON, J. PERRIN et B. RUFFIEUX, si Sophia-Antipolis, compte tenu des handicaps constitués par le manque de tradition d'enseignement et de recherche, par l'inexistence d'une culture spécifique, par l'absence d'un *terreau fécond*⁽⁶⁶⁾, *ne fonctionne pas, en dépit de velléités multiples, comme une zone industrielle haut de gamme plutôt que comme un véritable technopôle*⁽⁶⁷⁾. Cela étant, la question incontournable qui se pose alors, et à laquelle il nous faudra bien répondre, est, somme toute, de savoir ce qu'est véritablement un technopôle, de mettre en évidence ce qui le différencie du parc scientifique, de rendre compte des stratégies qu'il reflète et peut-être, simplement, d'admettre qu'il n'a pas d'existence en tant que tel, ne serait-ce qu'en raison de la difficulté rencontrée dès lors que l'on tente de retrouver des invariants, des dénominateurs communs entre les différentes formes existantes.

UN ETAT D'ESPRIT PLUS QU'UN MODELE MECANISTE

Plusieurs définitions peuvent être proposées pour définir ce que l'on retient communément sous le vocable de technopôle. Pour J. de CERTAINES, le technopôle est *une agglomération, un ensemble urbain ou un bassin d'emplois où sont mis en place une organisation et des moyens spécifiques tendant à assurer une articulation plus efficace entre les secteurs de la recherche et de la formation, et les entreprises de production de biens et de services de l'économie marchande afin de favoriser un développement fondé sur la mise en oeuvre de technologies nouvelles*⁽⁶⁸⁾.

D'une manière générale, on retient, à travers les différentes analyses proposées, que le technopôle ne peut être confondu avec une zone industrielle, fût-elle privilégiée par la qualité de l'architecture de ses bâtiments, par les équipements proposés, par le niveau des aides auxquelles peuvent prétendre les entreprises qui s'y installent. Le technopôle constitue plutôt *un système relationnel nouveau entre deux mondes qui s'ignorent. D'un côté, l'Université installée dans la souveraineté et l'isolement de la recherche fondamentale. De l'autre, l'économie, programmatique, à la recherche d'un profit considéré comme un péché capital*⁽⁶⁹⁾.

Le dénominateur commun à toutes les définitions soumise par les praticiens même du technopôle, qu'ils soient responsables ou usagers, correspond en effet au concept, devenu magique, de recherche et développement. Apparaissant, la crise aidant, comme le nouveau remède-miracle, la RD, ainsi que la dénomment les initiés, est désormais considérée comme le seul élément susceptible de générer un accroissement de la productivité et, par là même, une relance de la croissance.

Cette certitude, qu'il conviendrait sans doute de nuancer, est telle que certains théoriciens de l'économie n'hésitent pas à voir, dans la fonction de recherche, le fameux facteur résiduel de la fonction *Cobb-Douglas*. Ainsi, aux facteurs traditionnels que sont le capital et le travail, a-t-on ajouté un facteur résiduel, le *facteur RD*, censé stimuler l'innovation ainsi que sa traduction technico-industrielle.

Sans entrer dans le débat relatif à la capacité supposée de la recherche-développement à endiguer le déficit de croissance que nous subissons actuellement, précisons toutefois que de tels raisonnements font totalement l'impasse sur les processus sociaux qui participent activement à l'élaboration, à la diffusion, voire au freinage et à la disparition d'une innovation. En effet, on oublie trop facilement, dans ce cadre, à quel point les mécanismes spontanés de l'économie ne peuvent tout résoudre et combien les processus menant à la croissance exigent un minimum d'éléments dont la conjonction et la combinaison sont indispensables. C'est ainsi que s'il est toujours possible, à plus ou moins long terme, de contourner un obstacle naturel grâce à des moyens techniques et financiers importants, il est en revanche quasiment insurmontable d'infléchir la volonté d'un groupe social qui refuse un acte, un projet, perçu comme menaçant pour sa communauté parce qu'économiquement peu profitable ou culturellement inacceptable compte tenu des valeurs qui lui sont propres. Par contre, si l'homme social, avec sa mentalité, ses croyances, ses habitudes, est en mesure de s'opposer à un programme économique, il peut aussi lui substituer une autre forme de progrès, d'innovation, jugé alors plus gratifiant.

Ensuite, si l'on admet que les relations qui unissent, pour une *fertilisation croisée*⁽⁷⁰⁾, le savoir et le savoir-faire sont particulièrement déterminantes, l'originalité de l'approche technopolitaine réside, pour l'observateur non directement impliqué, dans la prolifération des discours que ce mode d'organisation de la production engendre, et ceci, même si les réalisations tangibles s'avèrent dans la plupart des cas beaucoup moins spectaculaires que les déclarations faites pouvaient le laisser supposer. R. DULONG note à ce propos que certaines actions relevant de l'aménagement du territoire apparaissent *comme des affaires peu importantes eu égard à l'ensemble des problèmes qui forment leur contexte, mais elles donnent lieu à une telle production symbolique – exposés, affiches, dépliants, schémas, plans, etc. – qu'il est permis de penser que la réalisation de l'équipement est somme toute moins importante que le discours auquel il donne lieu, à la limite que cette réalisation n'existe que pour que le reste devienne plausible*⁽⁷¹⁾.

L'idée de technopôle, notion propre à l'aménagement et dont l'intérêt est d'être relayée dans les champs économique mais également politique et sociologique, n'échappe pas à ce phénomène et cristallise, de façon exemplaire, les transformations à l'oeuvre tant dans l'attitude des dirigeants politiques et des pouvoirs publics

que dans les nouvelles logiques qui motivent la localisation des hommes et des activités.

Ainsi, pour A. NOY, un technopôle, *c'est d'abord une séquence d'éléments valorisants*⁽⁷²⁾. Selon cet auteur, ce concept se différencie en effet des autres notions propres à l'aménagement qui relèvent strictement de l'économie telles que le pôle ou de la géographie comme c'est le cas pour la métropole d'équilibre, par le fait qu'il *transite par les divers ressorts du symbolique, homogénéisés par le vecteur de l'information*. L'implantation du technopôle et ses chances de réussite sont donc conditionnées par la qualité de l'imprégnation des acteurs, de tous les acteurs, de l'aspect positif qu'une telle démarche suppose.

Il importe donc, d'une part, de promouvoir une image attrayante et consensuelle qui a certes des aspects objectifs (présence d'une université renommée, nombre d'heures d'ensoleillement de la zone d'implantation...) mais qui s'appuie aussi sur des jugements peu argumentés et pour le moins subjectifs. Les slogans tels que *Montpellier la surdouée*, à *Montpellier l'intelligence n'est pas qu'artificielle* ou encore *on travaille mieux sous un ciel bleu*, se référant largement au rêve californien, participent de ce processus visant à construire une identité commune qui sensibilise peu à peu toutes les couches de la population locale. Dès lors, comme le souligne J. P. GELLY, *la question n'est plus de savoir si une image est vraie ou fausse mais qu'elle est : à partir de ce moment, elle constitue une réalité dont il faut tenir compte, de telle sorte que l'équipement d'accueil le plus sophistiqué ne peut remplacer une campagne efficace de promotion de la "région", précédée d'une bonne étude d'image*⁽⁷³⁾.

D'autre part, il est nécessaire que la production symbolique, relayée par un vocabulaire spécifique, soit déclinée et parfaitement intégrée par tous les acteurs sans exception que ceux-ci soient d'ores et déjà partie prenante ou qu'ils se situent dans un environnement extérieur au phénomène analysé. C'est ainsi que Montpellier, pour reprendre cet exemple, soigne aussi son image au plan international par l'intermédiaire de relations bilatérales de ville à ville⁽⁷⁴⁾ et en participant à de nombreuses associations et groupements de villes tels que le réseau Eurocité, qui réunit une vingtaine de ville de la CEE, ou le partenariat avec l'Association Internationale des Technopôles (International Association of Science Parks). Mais, dans le même temps, faisant sien le principe de Thierry SAUSSEZ⁽⁷⁵⁾, selon lequel *il est illusoire de vouloir communiquer à l'extérieur sans commencer par bien informer la population*, G. Frèche, passé maître dans l'art de la promotion technopolistique, mobilise sa population en une véritable force de vente au service de la cité. Il écrit à cet égard que *le succès absolu de notre politique de communication est d'avoir transformé les 210 000 citoyens de la cité en 210 000 ambassadeurs de Montpellier*⁽⁷⁶⁾.

Ce faisant, pour donner une concrétisation durable à l'image proposée, l'ambiance ainsi créée, souvent de toute pièce, il n'est pas possible de faire l'économie d'actions structurantes. Le problème est alors d'être attentif au niveau réel des structures existantes, héritées d'un passé de décisions administratives, de choix de localisation individuels ou émanant d'entreprises. Il s'agit d'entrer dans le domaine du concret, du quantifiable par l'intermédiaire de structures d'accueil identifiables, plus ou moins sophistiquées, susceptibles de générer des *synergies* qui ont des effets économiques spécifiques (économies et déséconomies externes, diffusion des innovations...). *Il est donc nécessaire à un moment donné, de promouvoir des effets structurels qui corroborent le discours...sans que le discours perde de son importance. La fragilité du système se trouve certainement là⁽⁷⁷⁾.*

* * *

Si, sur un plan théorique, les technopôles peuvent être envisagés comme une mise à jour du pôle, impulsée notamment par les avancées du progrès, par le développement technologique et, nous venons d'en rendre compte, par les nouvelles modalités de communication, dans le même temps, de nombreux éléments de différenciation peuvent être évoqués. Certes, l'idée de base reste la même et vise à la promotion d'un développement polarisé et hiérarchisé tel que F. Perroux a pu le définir. Toutefois les conditions de réalisation de cette forme de développement ont considérablement évolué, répondant en cela aux bouleversements que connaît notre organisation spatio-économique et, au delà, l'ensemble des sociétés occidentales.

Le recours systématique à des critères hautement symboliques, homogénéisés par l'information et relayés par l'image, est sans doute l'aspect le plus immédiatement frappant des transformations en oeuvre. Il masque toutefois des changements plus profonds qui affectent tout à la fois nos aspirations individuelles, l'échelle des valeurs promues par nos sociétés, notre système économique tout entier et l'organisation politique qui régit notre vie quotidienne autant que l'aménagement de l'espace. Cette inquiétude face à un monde en mouvement, où aujourd'hui ne reproduit pas nécessairement hier, est très nettement perceptible lorsque l'on considère la façon dont sont abordés les résultats attendus de l'une ou l'autre forme de développement spatial.

Dans le premier cas, celui du pôle, on parie sur des objectifs tels que la croissance de l'emploi ou de la population, qui sont chiffrés, de manière précise, et qui sont censés survenir de façon automatique. Pour ce qui concerne le technopôle, cette belle assurance a disparu et, si l'on se risque à évoquer des effets présumés, c'est avec toute la circonspection et la prudence qui conviennent en pareil cas. Ce flou artistique, pour le moins éloigné de la mécanique keynésienne de la polarisation

proprement dite, est si savamment entretenu qu'il est quasiment impossible de fournir un diagnostic sérieux quant à l'efficacité du processus technopolitain. Mieux encore, rien ne permet d'affirmer, en tout cas avec des outils bien définis, que l'on est en présence d'un technopôle parvenu à *maturité*, ce qui revient finalement à se demander si l'on a bien affaire à ... un véritable technopôle !

L'incertitude que le concept technopolitain intègre et véhicule et, par conséquent, le refus manifesté par les uns et les autres de s'engager simplement dans une direction définie avec clarté, transparaissent à bien d'autres niveaux. En termes de coûts, tout d'abord, il est certain que la mise en place d'un technopôle, telle qu'elle est réalisée en France, exige moins de disponibilités financières que celles d'un pôle à l'image de Fos-sur-Mer, supposant une infrastructure lourde et donc des investissements en conséquence. Parallèlement, les aménagements effectués dans ce dernier cas vont laisser une empreinte qui, tant en matière d'environnement que de qualification territoriale et d'orientation des activités, ne peut s'effacer d'un revers de main. Qui pourrait en effet avoir l'ambition, pour l'heure saugrenue, de transformer les rives de l'étang de Berre en station balnéaire, voire en complexe voué au thermalisme ? Tel n'est certes pas le cas si l'on songe, par exemple, à ce que représente Héliopolis à Montpellier.

Le passage progressif d'un mode d'organisation de l'espace à l'autre s'est en outre accompagné d'une mutation des modalités de gestion de celui-ci avec une définition en partie renouvelée du rôle de l'Etat. Ce changement s'est traduit par l'avènement du local et par un nouveau partage des pouvoirs dont la concrétisation la plus évidente reste la décentralisation. Il faut bien voir en effet que cet acteur, censé représenter l'intérêt général et qui cristallise les représentations sociales dominantes, a dû faire face à une conjoncture mouvementée, marquée tout à la fois par sa propre suffocation liée à la crise économique et l'empêchant de résoudre tous les problèmes auxquels il se trouve confronté, par la montée d'un désir d'autonomie locale et par un souci accru de participation directe.

En effet, l'Etat possédait, jusqu'en 1975, de larges pouvoirs, souvent exclusifs, s'appuyant sur des administrations solides (l'Equipement, la DATAR), suscitant un discours hégémonique sur l'aménagement du territoire et mettant en oeuvre des politiques. S'il n'a pas fait acte de renonciation quant à ses objectifs fondamentaux, l'arrivée de la crise a contribué à limiter ses capacités budgétaires et, du même coup, ses ambitions, de telle sorte que la décentralisation est arrivée à point nommé, lui permettant de rétrocéder à un niveau local des problèmes qu'il ne parvient plus à assumer au niveau national.

Au même titre qu'elles apparaissent représentatives des changements dans le comportement des individus et, plus particulièrement, des cadres à travers le concept du *cadre de vie*, les technopôles s'inscrivent clairement dans cette inflexion stratégique de l'Etat en matière de politique régionale, notamment en ce qui concerne l'effort d'ajustement structurel, les modalités d'attribution des aides publiques, les ambitions de requalification territoriale ou l'émergence d'un nouveau partenariat. Il s'agit alors plus, dans ce cadre, de créer les conditions, en quelque sorte l'ambiance, propices à un développement et une dynamique des activités que d'accorder des aides directes aux entreprises. L'idée est donc de laisser les entreprises faire la preuve de leur efficacité tout en organisant les conditions externes de cette efficacité.

D'autre part, les collectivités locales, bien que soumises au principe de l'intérêt national, disposent désormais d'une certaine marge de manoeuvre, d'ailleurs renforcée depuis la loi du 2 mars 1982 qui leur offre la possibilité d'intervenir plus largement dans le domaine économique comme dans celui de l'aménagement. L'attitude offensive de certains maires témoigne de ce nouveau partage des pouvoirs et des initiatives entre un échelon national affaibli⁽⁷⁸⁾ et un échelon local qui peu à peu s'affirme.

Ce nouvel arbitrage entre les niveaux local et national, comme celui qui s'opère entre secteurs public et privé, est fondamental quant aux chances de réussite des projets technopolitains. Il serait en effet souhaitable, dans un souci de clarification et de renforcement de l'efficacité des processus mis en oeuvre, de coordonner les deux logiques portées par chacun des échelons territoriaux. Il conviendrait en effet d'articuler de façon plus rigoureuse, d'une part, l'initiative du projet laissée à la base parce que reposant sur une connaissance du milieu permettant de tenir compte des potentialités existantes et disponibles et, d'autre part, une préoccupation légitime d'harmonisation du territoire, de respect d'une certaine cohésion de l'espace national, incombant pour des raisons évidentes à l'Etat et à lui seul. Alors seulement il deviendra possible de rendre compte du processus technopolitain, recentré sur une définition thématique à partir de spécialisations locales reposant sur le passé et l'expérience acquise, tout en demeurant attentif au développement d'un ensemble plus vaste tel que l'espace national. Concilier une efficacité globale et la mise en valeur d'un environnement plutôt immédiat devrait, à n'en pas douter, permettre de dépasser le simple discours, voire l'incantation, pour restituer un phénomène devenu bien réel.

NOTES

- 1 Y. MADIOT, *L'aménagement du territoire*, Editions Masson, 1979, 231 p.
- 2 Voir J. LAJUGIE, P. DELFAUD, C. LACOUR, *Espace régional et aménagement du territoire*, Précis Dalloz, 2ème édition, 1985, p. 169.
- 3 J. F. GRAVIER, *Paris et le désert français*, Editions Le Portulan, 1947, 414 p.
- 4 A l'issue de la seconde guerre mondiale, les responsables politiques occidentaux prennent conscience de l'existence de vastes territoires, économiquement atterrés, dont les habitants (plus de la moitié de la population du globe) étaient réduits à des conditions de vie extrêmement précaires, indignes des possibilités de la technique et de la civilisation du XXème siècle. Ce constat a motivé les efforts de l'Organisation des Nations Unies et de ses institutions spécialisées (FAO, OMS, UNESCO) en vue de favoriser la promotion économique et sociale de ces pays. Ce faisant, alors que se poursuivaient ces efforts, on découvrait qu'il existait, au sein même des pays les plus évolués tels que la France et l'Angleterre, des disparités régionales qui entraînaient, entre habitants d'une même nation, des différences de niveau de vie sensibles et difficilement acceptables.
- 5 F. PERROUX, "Les espaces économiques", *Economie Appliquée, Archives de l'ISEA*, No 1, 1950, pp. 224-225.
- 6 Le souci de dépasser une notion d'espace qualifié comme infini, neutre, passif transparait dans les interrogations tant de la géométrie que de la physique et, plus récemment, de la sociologie, de l'économie ou de la géographie. Voir à ce propos, A. ALVARENGA et J. MALTCHIEFF, "L'espace social, nouveau paradigme", in *Espaces et Sociétés*, No 34-35, juillet-décembre 1980, Anthropos.
- 7 Voir J. P. de GAUDEMAR, "Technopôles et politiques régionales : les risques d'un développement 'hors-sol'", *Economies et Sociétés*, F, No 32, 1991, pp. 127-147.
- 8 J. P. LABORIE, "Les technopôles : la montée d'un nouveau projet social ?", in *Villes et technopôles*, actes du colloque international de Toulouse, Edition préparée par G. Jalabert et C. Thouzelier, Presses Universitaires du Mirail, 1990, p. 499.
- 9 J. P. GILLY, "Technopôles et développement régional : des cathédrales dans le désert ?", *Pour*, 1992 : *territoires en question, questions de territoires*, N 118, sept-oct 1988, pp. 33-39.
- 10 F. PERROUX, "Note sur la notion de pôle de croissance", *Economie Appliquée*, No 1-2, 1955, p. 309.
- 11 M. PENOUIL, "L'espace et le développement économique : des apports de J. R. Boudeville aux interrogations contemporaines", in *Espace et localisation*, sous la direction de J. H. P. Paelinck et A. Sallez, Economica, 1983, pp. 73-93.
- 12 P. AYDALOT, *Economie régionale et urbaine*, Economica, 1985, p. 127.
- 13 Les effets de stoppage et d'entraînement ont été définis par F. PERROUX dès 1950 dans "Note sur le dynamisme de la domination", *Economie Appliquée*, No 2, 1950.
- 14 Le phénomène du *brain drain* illustre parfaitement ce cas de figure.
- 15 La concentration résulte de la polarisation. L'attraction est un mécanisme de concentration spatiale fondé sur l'aptitude d'une activité à attirer auprès d'elle une ou plusieurs autres activités. Quant à la gravitation, elle fait référence à un mécanisme expliquant l'intensité des relations entre deux points notamment par la distance qui les sépare. C'est le cas de la loi de Reilly, énoncée en 1929 et relative au commerce de détail.
- 16 P. AYDALOT, *Economie régionale et urbaine*, op. cit., p. 132.

- 17 M. PENOUIL, cité par C. LACOUR, *Aménagement du territoire et développement régional*, Mémentos Dalloz, 2ème édition, 1983, p. 147.
- 18 B. PECQUEUR, "Evolution de l'analyse de l'espace économique", *Economie et Humanisme*, mai-juin 1986.
- 19 J. LAJUGIE, P. DELFAUD, C. LACOUR, *Espace régional et aménagement du territoire*, op. cit. p. 166.
- 20 F. BRAUDEL, *L'identité de la France*, Tome III, Arthaud-Flammarion, Paris, 1986, p. 306.
- 21 Il s'agit respectivement :
 - de l'aménagement hydraulique du Bas-Rhône-Languedoc réalisé par la CNABRL,
 - de l'action de la Société du Canal de Provence et d'Aménagement de la Région Provençale,
 - des aménagements touristiques du littoral Languedoc-Roussillon et du littoral aquitain,
 - de la création de la zone industrielle de Fos-sur-Mer sur le littoral provençal.
- 22 M. LAGET, "L'industrialisation de Fos, effets possibles en Languedoc-Roussillon", *Revue de l'Economie Méridionale*, No 74, 1971.
- 23 M. LAGET, op. cit., p. 24.
- 24 Mission AMM de la DATAR, *L'aire Métropolitaine Marseillaise, renaissance d'une métropole*, rapport intermédiaire, juin 1992, p. 22.
- 25 ASSEDIC, *Evolution de l'emploi, Provence-Alpes-Côte d'Azur 1982, 1987, 1988*.
- 26 A. BERGER, J.D. FORNAIRON, J. CATANZANO, J. ROUZIER, *La revanche du Sud*, Logiques Sociales, Editions L'Harmattan, 1988, p. 41.
- 27 Voir le rapport op. cit. de la Mission de L'Aire Métropolitaine Marseillaise, p. 22.
- 28 A. BERGER et alii, op. cit., p. 40.
- 29 Mission AMM de la DATAR, op. cit., p. 14.
- 30 Mission AMM de la DATAR, op. cit., p. 33.
- 31 J. P. de GAUDEMAR, "Technopôles et politiques régionales : les risques d'un développement *"hors-sol"*", *Economies et Sociétés*, "Progress et Croissance", F, No 32, 1991, pp. 127-147.
- 32 J. de CERTAINES, *La fièvre des technopôles*, Syros Alternatives, 1988, Paris, p. 22.
- 33 Y. de KERORGUEN et P. MERLANT, "La nouvelle vague des pôles", in *Technopolis*, Autrement, No 74, novembre 1985, p. 10.
- 34 On peut citer à cet égard le cas de Sophia-Antipolis, créée en 1969 entre la Méditerranée et les Alpes de Haute-Provence et censée décongestionner le quartier Latin sous le soleil de Provence. De même, peut-on évoquer dans ce cadre la route 128, née en 1951 pour étendre vers l'industrie le complexe universitaire de Boston alors enclavé dans les prestigieux campus de Harvard, du MIT, ou encore la Silicon Valley, au Sud de la baie de San Francisco et Tsukuba, à proximité de Tokyo.
- 35 Tel est le cas, par exemple, de la ZIRST de Meylan-Grenoble, de la Tecnocity Turinoise dont la création visait à pallier les contrecoups de la crise automobile, ainsi que de Nancy-Brabois et Metz 2000 émergeant dans une zone et un contexte de déclin de l'industrie sidérurgique.
- 36 Montpellier-Languedoc-Roussillon, développée en 1985 à l'initiative de son maire G. Frêche, illustre parfaitement ce cas particulier qui intéresse également une autre réalisation, moins méditerranéenne cependant : Rennes-Atalante. Pour plus de détails quant à la typologie proposée, voir *La fièvre des technopôles*, op. cit., pp. 25-39.
- 37 Voir P. Y. TESSE, "Du sexe des technopôles", in *Technopolis*, op. cit., pp. 156-159.
- 38 Afin de ne pas embarrasser le lecteur ne parlant pas couramment "technopolitain", précisons que :
 - le *smart building* est un immeuble *intelligent* prééquipé en câble. C'est ainsi que les aménageurs de technopôles devraient livrer leurs locaux,
 - l'*orgware* correspond à l'ensemble des facteurs institutionnels et d'organisation,
 - quand au *BC*, littéralement *before computer*, il s'agit d'une génération aussi sûrement en voie de disparition que celle des anciens combattants de la première guerre mondiale mais encore bien représentée chez les élus locaux. Ces définitions sont extraites du "petit lexique technopolitain", in *La fièvre des technopôles*, op. cit., pp. 40-45.
- 39 G. FRÊCHE, *La France ligotée*, Belfond, Paris, 1990.
- 40 A. DONZEL, "Urbanisation et fonction des villes en Europe. Le cas de Montpellier", *Revue de l'Economie Méridionale*, No 153, 1/1991, p. 9.
- 41 Nous traiterons ici, pour des raisons que nous avons soulignées, du cas de Montpellier mais d'autres villes s'inscrivent dans un contexte analogue. Nous pensons, par exemple, au cas de Rennes-Atalante, très souvent développé dans la littérature afférente aux technopôles. Voir, par exemple, A. PENVEN et R. SÉCHET, "Rennes et l'hypothèse technopolitaine : les enjeux spatiaux de l'innovation", *Noréis*, 1993, Poitiers, Tome 40, No 158, pp. 297-313.
- 42 On peut également citer ici, parmi les plus célèbres, Tsukuba et Louvain-la-Neuve.
- 43 J. de CERTAINES, op. cit., p. 26.
- 44 Voir A. BERGER et alii, *La revanche du Sud*, op. cit. et V. THIREAU, *Les nouvelles dynamiques spatiales*, L'Harmattan, 1993.
- 45 L'un des facteurs du décollage de Montpellier souvent évoqué est l'implantation, en 1965, d'une importante usine IBM, installation primordiale pour ce qui deviendra l'image *technologique* de la ville.
- 46 Les différents facteurs du décollage de Montpellier sont analysés dans *Politique et croissance urbaines : le cas de Montpellier*, par A. BERGER et V. THIREAU, communication présentée au Séminaire sur les politiques urbaines dans l'Europe du Sud à Catane (Sicile), mars 1993, (25 pages).
- 47 R. FERRAS, J. P. VOLLE, "Technopôle et structure spatiale de la ville : le cas de Montpellier", in actes du colloque *Villes et technopôles*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 1990, p. 435.
- 48 Nous reprenons ici sommairement une description déjà proposée dans l'article, op. cit., *Politique et croissance urbaines : le cas de Montpellier*.
- 49 R. FERRAS, J.P. VOLLE, op. cit. p. 433.
- 50 Pour J. C. PERRIN, "La synergie exprime le fait que, étant donné une combinaison de facteurs, le résultat est supérieur à la somme des effets de chacun des facteurs pris séparément ou de ceux de leurs relations deux à deux.", in "Réseaux d'innovation, milieux innovateurs, développement territorial", *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, No 3/4, 1991, pp. 343-374.

- 51 M. ROUSSET, *Le pôle Agropolis, du développement de la synergie aux effets de diffusion sur l'économie régionale*, Mémoire de DEA d'économie spatiale, urbaine et régionale, Université de Montpellier I, 1989.
- 52 Pour plus de précisions, se référer à l'article op. cit., *Politique et croissance urbaines : le cas de Montpellier*.
- 53 J. C. PERRIN, "Le développement technologique des régions périphériques. Enseignements d'une comparaison : Sophia-Antipolis (France) - Programme Technopolis (Japon)", *Cahiers du Centre d'Economie Régionale*, notes de recherche, Aix-en-Provence, No 81 - 1987/7.
- 54 Le rôle joué par les activités médicales est ici tout à fait exemplaire.
- 55 Les japonais parlent à cet égard de *mother-city*, l'existence de cette dernière, censée aider à la maturation du projet, constitue à leurs yeux un critère essentiel de définition du technopôle.
- 56 *La fièvre des technopôles*, op. cit., p. 26.
- 57 R. HURTADO, A. MULLER, "L'espace sophilopolitain", in *Technopolis*, op. cit., p. 168. Voir également A. MULLER, "Les mutants de Sophia-Antipolis", id., pp. 150-155.
- 58 On demande simplement aux entreprises de n'être pas polluantes et de ne pas correspondre à des unités de production traditionnelles où serait réalisée une production en grande série.
- 59 J. C. PERRIN, "Les PME de haute technologie à Valbonne Sophia-Antipolis, contribution à une analyse inter-territoriale de la relation entreprise-environnement", *Cahiers du Centre d'Economie Régionale*, notes de recherche, No 74, 1986/12, Aix-en-Provence, p. 16.
- 60 J. P. de Gaudemar distingue deux types de technopôles : le **technopôle de développement** dont Sophia-Antipolis offre une illustration intéressante et le **technopôle de reconversion** qui tente d'opérer par substitution, du moins à long terme, entre un profil d'activités marqué par les formes dominantes de l'industrialisation antérieure, celles-là même responsables et victimes de la crise, et un autre profil où les activités de haute technologie sont moins des fins en elles-mêmes que les promesses d'un portefeuille ultérieur, plus diversifié, moins fragile, plus flexible face aux secousses de la conjoncture ou aux incertitudes du progrès.
- 61 J. P. de GAUDEMAR, *Technopôles et politiques régionales : les risques d'un développement "hors-sol"*, op. cit., p. 142.
- 62 *Les risques d'un développement hors-sol*, op. cit., p. 143.
- 63 S. de MOURGUES, "Tsukuba : face cachée", in *Technopolis*, op. cit., p. 184.
- 64 B. OUVRY-VIAL, "Stress électronique ou éthique du prédateur", *Technopolis*, op. cit., p. 178. Pour ce qui concerne les divorces, par exemple, il faut savoir que le taux de divorces dans la Silicon Valley est l'un des plus élevés de Californie et même du pays : 7,1 pour 1000 contre 5,8 en Californie et 5,3 dans l'ensemble des Etats-Unis.
- 65 J. P. de GAUDEMAR, op. cit., p. 145.
- 66 A propos des relations entre milieu et innovation, voir la dernière production du GREMI (Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs), intitulée *Entreprises innovatrices et développement territorial*, sous la direction de D. MAILLAT et J. C. PERRIN, EDES Neuchâtel, 1992, 255 pages.
- 67 J. J. CHANARON, J. PERRIN, B. RUFFIEUX, "A propos de l'efficacité des technopôles : quelques enseignements à partir d'exemples français", in *Villes et technopôles*, op. cit., p. 70.
- 68 J. de CERTAINES, op. cit., p. 25.
- 69 B. GUERRIER DE DUMAST, président du technopôle Nancy-Brabois-Innovation, in *Villes et technopôles*, op. cit., p. 17.
- 70 Le terme de *fertilisation croisée* permet de rendre compte de la double relation réciproque entre :
- les entreprises, nationales ou étrangères, attirées par les compétences développées dans les Universités, compétences auxquelles elles sont soucieuses d'accéder rapidement et facilement et
- les chercheurs qui doivent, pour parvenir à la mise en oeuvre de leurs projets, pouvoir rencontrer le financier et l'entrepreneur intéressés, et ceci grâce à un système relationnel efficace.
- 71 R. DULONG, *Les régions, l'Etat et la société locale*, PUF politiques, Paris, 1978, p. 20.
- 72 A. NOY, "Approche informationnelle du concept de technopôle : le cas de Montpellier", *Revue de l'Economie Méridionale*, Vol. 37, No 148, 4/1989, pp. 3-15.
- 73 J. P. GELLY, "Localisation des entreprises : de nouveaux facteurs de décision", in *Espaces prospectifs*, No 6, Datar, octobre 1986, p. 47.
- 74 Avec Barcelone en Espagne, Louisville capitale du Kentucky, Cheng Du capitale du Sichuan en Chine, Tibériade en Israël.
- 75 T. SAUSSEZ, cité par A. NOY, op. cit., p. 7.
- 76 G. FRÊCHE, *La France ligotée*, Paris, Belfond, 1990.
- 77 A. NOY, op. cit., p. 15.
- 78 Il est tout à fait caractéristique de voir que la DATAR, pourtant assiégée par les collectivités locales se soit toujours refusée d'accorder un label *Technopôle*, garanti par l'Etat, de peur sans doute de devoir sacrifier à une participation financière. Précisons que c'est ce label nommé *Technopolis* qui constitue la clé de voûte de la politique régionale japonaise.