

La ville de Bangalore (Inde) face à ses ambitions mondialistes

Benoit Lefevre

Doctorant à l'Ecole des Mines de Paris

Membre de l'équipe doctorale *Orients Urbains*¹

Sommaire

Ambitions IT et résilience urbaine

1. Prolégomènes

Les risques d'un diagnostic erroné

Une dynamique d'agglomération perturbée

Des atouts et des handicaps

2. Trois épures urbaines en débat

Un statu quo asphyxiant

Une refondation séparée

Un renouvellement global

Une synthèse à deux têtes

Ambitions IT et résilience urbaine. Après avoir été qualifiée de *pensionners city*², de *garden city*, de *model city* et d'*industrial city*, Bangalore, capitale du Karnataka (Inde du sud), vit depuis une quinzaine d'années un nouveau rêve, où elle prend le nom de *IT city*³ ou *Indian Silicon Valley*. Entrant de plain-pied dans le XXI^e s., Bangalore affiche clairement son ambition de devenir l'un des pôles mondiaux des NTI, les nouvelles technologies de l'information. Cela la conduit à envisager une véritable refondation

¹ Ce texte est le produit d'un travail d'atelier et d'écriture conduit, au sein de l'équipe doctorale *Orients Urbains*, par **Philippe Haeringer**, directeur de recherche et responsable de cette équipe, assisté de Clément-Noël Douady, urbaniste, professeur invité à l'Université de Wuhan (Chine).

² *Pensionners city* : ville de retraités.

³ *IT city* : ville des Technologies de l'Information (TI).

urbaine, en l'occurrence mégapolitaine⁴, qui pourrait cependant être contrecarrée par un réflexe de résilience.

Le premier objectif est déjà atteint : personne ne conteste à Bangalore sa place éminente sur le marché international des NTI. Elle est d'ores et déjà une destination majeure des entreprises qui se délocalisent, mais elle subit la concurrence croissante d'autres villes indiennes et asiatiques. On voit même, depuis peu, de grandes entreprises nées à Bangalore déplacer une partie de leur activité vers Chennai, Hyderabad, Mumbai, ou vers des villes chinoises.

La seconde ambition est encore en débat. La structure dense et radio-concentrique de la ville, confrontée à une urbanisation galopante⁵, risque de se bloquer et d'aboutir à une situation ingérable. Mais elle peut également être mise à profit pour soutenir un développement économique ambitieux. L'un des défis à relever est l'intégration de l'Inde traditionnelle et de l'Inde moderne. L'attractivité de Bangalore repose sur de multiples éléments dont la combinaison relève d'une alchimie savante.

Alors que son nouveau schéma directeur d'urbanisme (*Master Plan*) est en cours de validation, Bangalore est à l'heure des choix stratégiques : ne sera-t-elle qu'une étoile filante du début de ce millénaire, ou deviendra-t-elle un nouvel astre dans le système monde qui se met en place depuis une quinzaine d'années ?

Bangalore doit faire face, dans un temps court, à des contraintes et des défis démographiques, financiers et environnementaux d'une autre nature que ceux du passé. Dans les pays émergents, le début des années 90 marque une rupture dans l'histoire urbaine (Ph. Haeringer, 2002), que l'on vérifie bien à Bangalore, et qui se matérialise dans les dynamiques spatiales et les systèmes de transport (SCE, 2004 ; J.

⁴ Ph. Haeringer, 2002, *La refondation mégapolitaine. Une nouvelle phase de l'histoire urbaine ?* Tome 1 *L'Eurasie post-communiste*, Centre de prospective et de veille scientifique (Ministère de l'Équipement) et IRD, Paris, 326 p.

⁵ La **population** de Bangalore a triplé en 30 ans. Passant de 4,13 à 5,68 millions d'habitants entre 1991 et 2001, elle enregistre la plus forte progression des grandes villes indiennes après Delhi. Elle est maintenant la cinquième de l'Union. Malgré un léger tassement de son taux de croissance (1981-91 : 3,52% ; 1991-2001 : 3,25%), la capitale du Karnataka pourrait atteindre le cap des 10 millions en 2020. L'**étalement urbain** de Bangalore est encore plus impressionnant : l'espace urbanisé croît de 5,4% par an (2200 hectares). En 2005, la ville occupe une superficie de 540 km², contre 284 en 1990 et 202 en 1983, époque où, par comparaison, la croissance spatiale restait contrôlée.

Heitzman, 2004). D'autres éléments convergent vers cette (r)évolution, mais nous ne chercherons pas à caractériser cette « nouvelle phase de l'histoire urbaine » (Ph. Haeringer, 2002). Nous nous contenterons d'en évaluer les enjeux face aux ambitions de l'*IT city* indienne.

Deux visions refondatrices sont actuellement en discussion à Bangalore. L'une est portée par le projet d'*IT corridor*, défendu par le bureau d'études singapourien JURONG, l'autre est contenue dans le nouveau *Master Plan* élaboré par le bureau d'étude français SCE-CREOCEAN. Nous les confronterons d'une part à l'hypothèse du laisser-faire, d'autre part à celle d'une synthèse.

1. Prolégomènes

Les risques d'un diagnostic erroné

Si les dynamiques d'agglomération ont connu un changement brutal durant les années 90, marquées par le boom des activités TI, la réalité sur laquelle le planificateur doit composer ne correspond pas exactement à l'image idyllique d'une *Silicon Valley* indienne. Le secteur des technologies de l'information est devenu un moteur essentiel de la prospérité urbaine⁶, mais il n'a pas pour autant bouleversé la répartition des emplois de la ville⁷, ni amélioré les conditions de vie de l'ensemble de la population. La dynamique TI a sans doute fait mûrir la société urbaine, mais elle a participé aussi bien à l'explosion démographique qu'au creusement des inégalités. A côté du scintillement marketing de l'*IT city*, il serait prudent de mesurer les dangers de fragmentation que la révolution numérique fait courir à la société urbaine : les 20% les plus riches bénéficient de plus de la

⁶ Au cours de la période 1997-2001, la croissance globale des emplois aurait été de l'ordre de 500 000, avec 94 000 entreprises supplémentaires, dont 93 845 petites, la plupart non organisées. Cette croissance correspond en partie aux nombreuses délocalisations dont Bangalore a bénéficié au cours des dernières années. Celles-ci ont aussi entraîné une forte augmentation des emplois induits dans des secteurs d'activité plus traditionnels, et notamment dans les services. Toutefois, si le chiffre d'affaire des entreprises TI a vite grimpé, cette croissance exceptionnelle a décru fortement d'une année sur l'autre : de 70% (2000-2001) à 33% (2001-2002) puis 25% (2002-2003).

⁷ Sur un total d'actifs de 2,4 millions, seuls 360 000 (soit 15%) sont employés par les entreprises TI. Le secteur non organisé emploierait environ 1 million d'actifs à Bangalore, soit plus de 40% des emplois ! Certains experts avancent même un pourcentage de l'ordre de 75%.

moitié des revenus de l'agglomération, alors que les 20% les plus pauvres n'en obtiennent que des miettes (3,8%).

La question du développement des activités TI est souvent mal posée. Un retour sur les facteurs qui ont permis leur essor serait salutaire. L'économie de Bangalore est en effet caractérisée par une bonne agrégation de ses divers secteurs. Certains secteurs sont plus visibles que d'autres et lui ont donné sa renommée nationale et internationale, mais tous forment un réseau d'interrelations fortes. L'accomplissement de l'ambition mégapolitaine de Bangalore passera sans doute par la recherche d'une gamme supplémentaire d'activités tertiaires supérieures, à fortes capacités d'investissement, moins volatiles que les TI et moins dépendantes de l'étranger. Mais il serait prudent d'équilibrer cette fuite en avant par un regard sur le développement local, et de fonder davantage l'analyse économique sur les composantes de l'offre que sur la demande extérieure. La qualité des facteurs de production, les synergies intersectorielles, les économies d'agglomération et d'urbanisation⁸, ainsi que les capacités d'innovation, toutes ces éléments du terrain local seraient ainsi vus comme les véritables paramètres du développement à long terme de l'aire métropolitaine. L'ambition mondialiste, trop focalisée, distord le diagnostic et risque de mettre en danger la cohésion socio-économique de la ville, une cohésion exceptionnelle qui n'est pas étrangère à l'essor d'aujourd'hui.

Une dynamique d'agglomération perturbée

Le boom démographique et économique des années 1990 a entraîné une rupture dans les dynamiques de structuration de l'espace urbain, changeant sensiblement la distribution des variables géographiques.

En l'absence de contraintes naturelles, Bangalore s'étire aujourd'hui dans toutes les directions, notamment au long des routes majeures. Ces axes drainent les industries et les activités marchandes,

⁸ Les économistes identifient trois facteurs pour expliquer l'agglomération d'activités productives en un même lieu, la ville : les économies d'échelle, qui sont internes à l'entreprise ; les économies de localisation, qui sont externes à l'entreprise, mais internes au secteur industriel concerné ; les économies d'urbanisation, qui sont externes à l'entreprise et au secteur industriel, et qui découlent de la présence d'infrastructures publiques et d'une interaction forte entre des activités multiples (Camagni, 1996).

la fonction résidentielle se développant en arrière de ce décor. Le passage d'une progression aréolaire (par cercles concentriques), productrice des tissus denses de la ville antérieure, à cette expansion linéaire et divergente se traduit par des distorsions. La force de l'avancée urbaine n'est pas la même dans toutes les directions. Au nord-est et au sud, la progression reste massive, tandis qu'elle est résolument linéaire sur *Whitefield road* à l'est et sur *Hosur road* au sud-est.

Quelle sorte de ville la Silicon Valley indienne veut-elle construire, quelle organisation de l'espace, quelles infrastructures, quel habitat ? Malgré l'important effort public et privé observé depuis 1999, la construction formelle satisfait moins de la moitié de la demande de logements récente. La situation est particulièrement critique pour les ménages pauvres ou modestes, qui ne trouvent pas d'offre à leur mesure, même lorsqu'ils sont solvables. Les constructeurs privés se sont spécialisés sur la demande des couches moyennes et riches, et l'offre sociale du secteur public est très insuffisante. Cette situation encourage les marchés illégaux du foncier et de l'immobilier, une précarité et un sous-équipement dont trop de ménages ne parviennent pas à s'arracher.

Par ailleurs, Bangalore souffre de fréquentes coupures d'eau et d'électricité. Alors que les ressources en eau de la région devraient être largement suffisantes, les coupures s'aggravent, une part importante de la population est en situation de pénurie, et la nappe phréatique est en voie d'épuisement par le fait d'une exploitation de plus en plus excessive.

Entre 1991 et 2005, le nombre des véhicules enregistrés à Bangalore s'est accru de plus de 200% (passant de 680 000 à 2 200 000), soit une augmentation annuelle trois fois supérieure à celle de la population (10,8% contre 3,25%). Aujourd'hui, Bangalore partage la première place avec Delhi pour le taux de motorisation (32 véhicules pour 100 personnes). Néanmoins, même si les embouteillages s'y multiplient aux heures de pointe, la circulation reste assez fluide. Mais ce privilège risque de ne pas durer, si l'on en juge par la corrélation entre le taux de motorisation et une élévation du niveau de vie de la moitié de la population. On peut craindre un engorgement général avant cinq ans, accéléré par la dispersion des lotissements en périphérie, qui incite à l'utilisation de la voiture individuelle. Or la congestion du trafic, l'augmentation des temps de

déplacement, la restriction de la mobilité et, pour finir, la perte d'une certaine qualité de vie, peuvent avoir un impact direct sur le dynamisme économique de la ville.

On peut faire ici une distinction entre les questions qui relèvent d'une mauvaise gestion et celles qui découlent d'une mauvaise approche du développement urbain. Ainsi les problèmes de pénurie d'eau et d'électricité pourraient être partiellement résolus par une meilleure gestion. En revanche, l'amélioration de la mobilité renvoie à la conception de la ville : elle peut être obtenue par la multiplication exponentielle des rocaes pour le tout automobile ou, au contraire, par une conception plus ramassée du tissu urbain, adaptée aux transports publics. La demande d'espace dans une ville qui s'apprête à passer de 6 à 10 millions d'habitants, nécessite une vision globale de son avenir. Pour l'instant, la morphologie de Bangalore ne la condamne pas encore à l'automobile, même si celle-ci la congestionne déjà. La dispersion de l'espace construit est limitée et la structure de la ville reste, pour l'essentiel, adaptée aux systèmes classiques de transport urbain. Les possibilités de développement de « transports rapides de masse », sur des corridors drainant des flux importants, demeurent entières.

Des atouts et des handicaps

Bangalore dispose d'atouts incontestables et fait face dans le même temps à d'importants handicaps. Les atouts sont liés à la qualité de l'environnement naturel et humain. Les handicaps relèvent des difficultés actuelles à gérer la spatialisation du dynamisme économique.

| Atouts | Handicaps |
|--|---|
| <p>L'altitude (1000 mètres) donne une grande douceur au climat.</p> <p>La disponibilité en eau du bassin de Cauvery est abondante.</p> <p>L'étendue des espaces constructibles est largement suffisante et le terrain bénéficie d'un drainage naturel efficace.</p> <p>Par son ancienneté historique, la ville est profondément indienne.</p> <p>Sa position au centre du Dekkan lui confère une vocation régionale évidente.</p> <p>Le réseau ferré qui converge vers elle structure aussi le transport urbain.</p> <p>La structure urbaine est globalement cohérente, assurant jusqu'ici une bonne corrélation entre groupes sociaux et activités.</p> <p>La qualité paysagère de la cité est célèbre.</p> <p>Ses habitants ont une tradition d'ouverture vers l'extérieur.</p> <p>La qualité de leur formation technique est reconnue, les préparant naturellement aux industries de pointe.</p> <p>De la soie à l'aéronautique, de l'habillement à l'informatique, la diversité des activités de Bangalore est un gage de dynamisme et de solidité.</p> <p>Le secteur industriel public y équilibre le secteur privé</p> <p>La ville est saluée mondialement comme un pôle majeur des Technologies de l'Information.</p> | <p>L'institution communale est d'une grande faiblesse, n'ayant pas même les moyens d'assurer la gestion courante.</p> <p>Autour de la ville, l'agglomération n'a pas d'existence institutionnelle, d'où il résulte une balkanisation administrative.</p> <p>A l'inadaptation de la réglementation (qui fige les situations plutôt que de les ouvrir au changement) s'ajoute la carence de planification urbaine, même au niveau des grandes trames.</p> <p>Les extensions sont mal maîtrisées, incohérentes, effectuées au gré des circonstances.</p> <p>Un mode de développement extensif commence à prendre place, coûteux en équipements et condamnant au « tout automobile ».</p> <p>Le recentrage sur le coeur de ville, sous la forme d'un <i>Central Business District (CBD)</i> est en panne.</p> |

On discerne bien, au travers de cet inventaire, l'amorce d'une rupture entre une situation urbaine avantageuse, non dépourvue d'harmonie, qui était le lot de Bangalore il y a peu, et un nouveau destin enthousiasmant mais hasardeux, remettant en cause un équilibre relatif, mais longuement éprouvé. La situation nouvelle est elle-même dichotomique. On a d'un côté une perte du contrôle du développement urbain, et de l'autre une accession providentielle de la ville au rang de place mondiale. Bangalore court donc le risque d'un décrochage entre ses ambitions et son intendance. Or, comme pourrait le dire un chef de guerre, si l'intendance flanche, la victoire est compromise. Et d'autres villes guettent, prêtes à reprendre le flambeau.

Dans le débat qui agite les élites de Bangalore à propos de cette intendance, nous ne retiendrons ici que ce qui concerne l'organisation de l'espace, ou plus exactement la spatialisation du dynamisme économique. On verra comment certaines réalités urbaines sont occultées par le rêve mondialiste. Et que la tentation est de ne s'occuper que des activités nouvelles, de leur prévision, de leur localisation, de leur mise en relation, et de les faire bénéficier d'un effet d'agglomération.

2. Trois épures urbaines en débat

Depuis 2003, trois scénarios s'affrontent. Le premier n'est que le prolongement des évolutions actuelles, sans intervention planificatrice nouvelle. C'est le scénario du laisser-faire, qui n'est produit que pour valoriser les deux autres. Le vrai débat se situe entre ceux-ci, résolument volontaristes et tendus vers un objectif commun : faire de Bangalore une métropole de rang mondial. Plus que des scénarios, ce sont de véritables épures refondatrices. On peut cependant regretter qu'elles n'émanent pas d'une réflexion conduite par les décideurs politiques. Ce sont des articles de presse, des rapports d'ONG, et surtout la compétition entre consultants des diverses administrations techniques qui ont peu à peu créé le débat. Celui-ci s'est cristallisé sur deux conceptions opposées, l'une émanant d'un bureau d'études de Singapour, l'autre d'un groupement de consultants français. Nous en ajouterons une troisième, une simple esquisse tentant de faire la synthèse entre les deux positions, et qui émane des débats d'atelier de notre équipe doctorale *Orients Urbains*.

Un statu quo asphyxiant

Le scénario *Business as usual* (on fait comme d'habitude) est issu d'un diagnostic partagé par les consultants et les autorités municipales. C'est celui de la continuation des tendances actuelles, sur l'hypothèse d'un statut quo législatif et institutionnel. Les principales caractéristiques de cette évolution molle seraient : 1. le remplissage de tous les espaces libres entre les différentes couronnes d'urbanisation ; 2. l'ouverture de la ceinture verte à l'urbanisation dans le secteur où se développe l'industrie TI, c'est-à-dire à l'est et au sud-est, mais aussi au voisinage de tous les axes routiers ; 3. l'explosion de l'urbanisation au-delà de la ceinture verte, toujours au long des principaux axes ; 4. la multiplication des autoroutes urbaines et, paradoxalement, des problèmes de circulation ; 5. l'inefficacité d'une logistique anarchique, trop dispersée ; 6. l'embouteillage du centre ville et la mise en sommeil du projet de centre d'affaires (*CBD*) ; 7. une ségrégation sociale forte entre le centre et la périphérie.

Ce scénario fut également qualifié de « scénario de l'inacceptable », car le cheminement vers un statut de métropole mondiale en serait bloqué. La ville serait fragmentée entre centre et périphérie, paralysée par une forte congestion sur les axes radiaux ; le centre asphyxié ne permettrait ni la survie des entreprises et des commerces du centre traditionnel (Petta) ni le développement d'un *CBD* pour les activités du tertiaire supérieur ; les TI ne trouveraient pas les espaces appropriés à leur développement, et les entreprises étrangères se détourneraient de Bangalore au profit d'autres pôles urbains plus attractifs ; les interrelations entre les différents secteurs et les différents groupes sociaux seraient compromises. Ce scénario repoussoir a servi à créer un consensus sur la nécessité incontournable d'une planification urbaine.

Une refondation séparée

Le second scénario est celui du projet commandé en août 2001 au célèbre bureau de consultance singapourien JURONG, et présenté aux autorités de Bangalore en janvier 2003. Il est bâti autour d'un concept de « corridor des technologies de l'informatique », auquel sera réservé tout le secteur est-sud-est de l'agglomération, où se trouvent déjà, depuis les années 1980, deux parcs technologiques : Electronic City et Whitefield. Entre ces deux parcs, l'espace est

encore libre de toute urbanisation et les prix du foncier restent très attractifs.

Le corridor TI s'étendra en arc de cercle sur 25 kilomètres de long et 7,5 kilomètres de large, délimitant une aire constructible de 140 kilomètres carrés. Une partie de cette superficie (20%) sera réservée aux entreprises, qui devraient pouvoir offrir 750 000 emplois. Une autre partie (40%) est destinée à la fonction résidentielle, mais ne devrait accueillir que les travailleurs aux plus hauts revenus, soit tout de même une population d'un million d'habitants (40% des emplois). On prévoit de limiter la densité globale à 70 habitants à l'hectare, ce qui est faible compte tenu d'une assez grande proximité avec le centre de la ville. Les aménagements seront de très haut standing, afin de séduire les entreprises du monde et leurs cadres. Au total, ces nouveaux habitats devraient être autosuffisants en termes d'équipements et de cadre de vie.

On voit bien qu'un tel projet marquerait une rupture avec le reste de la ville, voire une sécession. Les travailleurs les plus modestes n'y trouveraient d'ailleurs pas leur place. Les fonds engloutis dans l'aménagement de cette ville « idéale » manqueront à la ville « réelle »⁹. Outre l'espace industriel et l'espace résidentiel, une large place sera faite au tertiaire supérieur, aux bureaux, et aux espaces d'agrément. Au-delà de l'activité TI, c'est à une nouvelle centralité que l'on songe, qui se fera au détriment de l'embryon de *CBD* voulu au centre de la ville (sur *Mahatma Gandhi road*).

Ce faisant, cette proposition s'inscrit dans la continuité de l'urbanisme bangalorien des dernières décennies, plus attaché à gérer l'expansion urbaine qu'à la construire comme un tout cohérent, et il prend acte de l'existence des deux parcs technologiques déjà réalisés dans les années 1980. Le projet JURONG n'évoque nulle part la problématique de l'agglomération dans son ensemble, ni même la question des liens et de l'intégration de ce corridor TI avec le reste de la ville. La question des transports entre le corridor et la ville est envisagée sous le seul angle de l'augmentation de la capacité des axes routiers radiaux et de la construction d'autoroutes urbaines.

Cette carence est significative de l'état d'esprit dans lequel fut élaboré ce projet. L'idéologie est particulièrement élitiste. La nouvelle épure prévoit de fonder une nouvelle Bangalore, répondant aux

⁹ Ph. Haeringer, op. cit.

attentes d'une économie mondialisée ; ce sera une véritable «IT city». Les problèmes de la vieille ville sont laissés de côté, trop chargés d'histoire et trop complexes à résoudre. Les conséquences en termes de fragmentation et de dualité sont ignorées. Le corridor TI se veut autosuffisant.

Cette option paraît donc dangereuse pour l'avenir. Pourtant, une autre analyse pourrait relativiser ce jugement tranché. On observe en effet que le développement privilégié d'un secteur du cadran urbain est un phénomène courant en Inde et ailleurs. Plus explicitement encore, la ville à deux vitesses, les zones de développement spécial, justifiées par l'espoir de les voir tirer ensuite le reste du pays, sont des stratégies bien assumées dans les pays d'Asie, par exemple en Chine et au Vietnam. C'est cette observation qui conduira l'équipe « Orients Urbains » à proposer un aménagement de ce scénario, comme on le verra en fin d'article.

Un renouvellement global

Le troisième scénario en débat est celui sur lequel a travaillé le consultant français SCE-CREOCEAN, pour élaborer le *Master Plan* de Bangalore à l'échéance 2020. Le travail préparatoire se fit en 2003, et le Master Plan fut adopté par les autorités en 2005. Sa mise en œuvre, toutefois, semble être en retrait par rapport à l'élan de renouvellement proposé. Renouvellement et non refondation : c'est tout ce qui sépare ce plan du scénario précédent.

Le groupement SCE-CREOCEAN a fondé sa proposition sur un certain nombre de principes. Le premier est le respect des équilibres naturels : gestion rigoureuse de la nappe phréatique, inscription de l'urbanisation dans les trames traditionnelles, etc. Le deuxième est l'efficacité économique : offrir des espaces de qualité aux industries TI, favoriser la diversité des activités, maintenir et développer les institutions de formation, accorder une attention particulière aux services économiques supérieurs, organiser le déploiement de la logistique. Le troisième est l'équité sociale : résorber le sous-équipement des quartiers populaires, desservir toutes les populations en moyens de transports, prévoir des mesures spécifiques pour l'habitat des plus démunis. Le quatrième est la valorisation de l'héritage historique. Tout cela est fédéré par un concept central : l'intégration. La ville doit assurer l'intégration de ses différentes fonctions et des divers éléments qui la composent, si

possible en harmonie avec son milieu naturel. Il est nécessaire qu'une société urbaine s'identifie à un destin commun.

Le scénario proposé comporte les options suivantes. 1. Développement de l'héritage urbain précolonial : le centre traditionnel, Petta doit retrouver son double statut de centre historique et de cœur de la ville laborieuse. Pour cela il est suggéré de profiter, en finesse, de certaines occasions foncières, par exemple pour réintroduire des espaces verts ou pour revivifier un quartier artisanal comme Binny Mills, tombé en désuétude. 2. Développement d'un vrai centre d'affaires en centre-ville, comme prévu à l'extrémité de « *MG road* ». Pour équilibrer ce qui sera fait hors les murs, ce *CBD* devrait pouvoir accueillir au moins la moitié des bureaux à créer. Entre ce quartier d'affaires et le vieux centre, s'intercaleront un quartier commercial et un centre administratif. 3. Développement d'un réseau de centralités secondaires, afin de relayer le centre-ville sur l'ensemble de la ville, et de faciliter la mixité fonctionnelle. 4. Développement des implantations TI en direction du sud-est (au sud de Whitefield), et de la logistique dans la direction nord-est, en liaison avec le futur aéroport. 5. Préservation de la ceinture verte, notamment par la construction d'un périphérique extérieur. 6. Limitation de l'urbanisation galopante au-delà de ce périphérique et préservation des nappes phréatiques, surtout à l'ouest et au sud où elles sont les meilleures. 7. Requalification des friches urbaines et industrielles. 8. Réorganisation de la politique du logement social.

Ce scénario met aussi l'accent sur les transports en commun. Il préconise d'utiliser, chaque fois que cela est possible, les lignes ferroviaires existantes pour le transport urbain, et de multiplier les lignes de bus en sites propres en évitant le centre-ville. L'idée, ici encore, est d'intégrer les systèmes de transport ainsi que leurs trois fonctions : relations habitat/travail, relations centre/périphérie, rapports ville/campagne. Les auteurs parlent de « continuité structurée ».

Ils considèrent en effet qu'il est préférable de prolonger d'une manière sélective et structurante les espaces déjà urbanisés, plutôt que d'envisager de nouvelles urbanisations à créer *ex nihilo* au milieu des campagnes. Les raisons avancées sont le coût élevé des implantations nouvelles, la nécessité de concentrer l'effort sur les infrastructures actuelles, souvent déficitaires et déficientes, et la conviction que

l'espace intérieur au futur périphérique suffit pour les quinze années à venir.

Si elle est moins spectaculaire que la proposition de JURONG, celle-ci n'en est pas moins ambitieuse. Elle s'apparente davantage à l'esprit du « renouvellement » urbain, par petites touches appliquées à l'existant, qu'à celui d'une « refondation » radicale. Toutefois, en envisageant la ville dans sa totalité, elle refonde au moins l'approche urbanistique antérieure. Nous ne faisons ici que résumer une analyse sophistiquée, qui intègre l'histoire de la ville et préconise dans le détail de nouvelles règles du jeu : une nouvelle réglementation de l'usage du sol, l'abandon du zonage, une refonte de la contractualisation, etc.

Une synthèse à deux têtes

Le scénario français paraît a priori vertueux, mais paradoxalement, en dépit de ses dispositions « raisonnables », on peut s'interroger sur sa faisabilité. Il suppose un investissement important et continu, diffusé sur l'ensemble du territoire urbain. Il est significatif qu'aucune évaluation financière n'en ait été faite. Il paraît dépasser les capacités budgétaires locales. En outre, au-delà de son adoption officielle, l'adhésion des élites privées et publiques semble fragile, tant est forte l'attraction pour le scénario de la nouveauté totale et brillante. C'est probablement parce qu'il paraît peu contraignant que le *Master plan* français a été accepté sans débat. Le malentendu est profond : c'est l'exigence même du plan français, en complète réaction au laisser-faire habituel, qui le rend improbable et donc, peu menaçant.

Au contraire, la proposition des experts de Singapour présente l'avantage de concentrer l'effort sur un territoire limité, et sur une période relativement limitée. Le projet a fait l'objet d'une évaluation chiffrée¹⁰ et d'un plan de financement. Il peut être confié à une autorité ad hoc (publique, privée ou mixte), sans perturber le cours de la vie administrative courante. Le projet JURONG paraît donc plus adapté au contexte de Bangalore.

On ne peut cependant oublier qu'il fait l'impasse sur le devenir de la ville existante, sur ses blocages et sur les déficiences de son centre. C'est ce balancement entre deux projets aux vertus opposées

¹⁰ Le projet *IT corridor* présenté par JURONG se découpe en quatre phases, dont le coût total est estimé à un peu plus d'un milliard de dollars.

qui anima les réflexions de l'équipe doctorale « Orientés Urbains ». Pouvait-on imaginer un compromis entre les deux épures ?

L'exemple de l'agglomération francilienne en fournit curieusement l'inspiration. Pourtant, c'est d'abord un idéal « égalitariste » à la française qui avait paru à l'équipe peu réaliste pour Bangalore, face à la culture « asiatique » du projet singapourien. Mais l'antagonisme entre deux centralités, celle du vieux Bangalore et celle du corridor TI à venir, nous rappela que Paris possédait aussi son centre d'affaires hors les murs. La Défense était née d'un même désir de modernité « re » fondée sur une base entièrement nouvelle, une dalle en l'occurrence. Transporté largement à l'écart de la ville de Paris, ce champ d'expérimentation d'une architecture futuriste devait en outre délivrer le tissu parisien de l'éventualité d'une telle intrusion. Mais une qualité particulière du dispositif francilien est la filiation historique unissant les quartiers d'affaires séculaires (premier et huitième arrondissements) et le centre de la Défense, génétiquement reliés par l'axe majeur issu du Louvre et des Champs-Élysées.

C'est cet équilibre fonctionnel entre deux pôles, l'un ancré dans la ville et jouissant des qualités propres à celle-ci, l'autre offrant aux investisseurs un espace voué à l'innovation, qui pourrait trouver une application à Bangalore, prenant aux deux projets en lice ce qu'ils ont de meilleur. A partir d'un tel axe bicéphale, une diffusion différenciée de l'énergie entrepreneuriale pourrait bénéficier à la fois au tissu urbain central et à la périphérie.

On pourrait ainsi espérer que l'intégration économique qui caractérisait jusqu'ici la ville de Bangalore ne soit pas passée par pertes et profits, et qu'elle puisse au contraire continuer de créer un milieu favorable au développement des industries nouvelles. Inversement, le tissu de petites et micro-entreprises des quartiers anciens pourrait trouver, dans un échange plus aisé et plus naturel avec la nouvelle économie, une ouverture bénéfique.

C'est dans cette cohésion et cette interdépendance que réside l'une des clés principales de la réussite économique de Bangalore. Entre développement dual « à l'asiatique » et planification intégrée « à l'européenne », cette ville devrait pouvoir trouver une voie médiane, laissant toutes ses chances au creuset urbain local tout en ouvrant une large voie à ses ambitions mondiales.

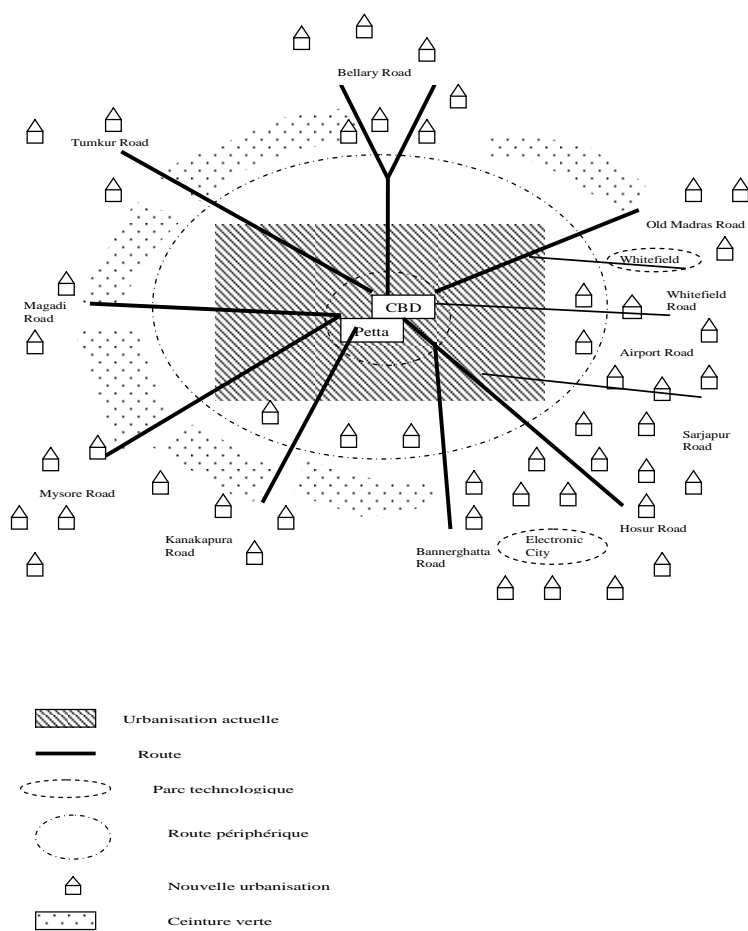
Bibliographie

- DIDELON C. [2003], « Bangalore, ville des nouvelles technologies », *Mappemonde*, 70, Paris.
- GOSH A. [2005], “Public-Private or a Private Public? Promised Partnership of the Bangalore Agenda Task Force”, *Economic and Political Weekly*.
- HAERINGER Ph. (dir.) [2002], *La refondation mégapolitaine. Une nouvelle phase de l’histoire urbaine ?*, Centre de prospective et de veille scientifique, Ministère de l’Équipement, Paris, 326 p.
- [2006], « Villes et mondialisation. Relations probables et improbables », in *La mondialisation*, G. Wackermann (dir.), Ellipses, Paris.
- [2006], « Métropoles d’Orient et d’Extrême-Orient. Une décennie pour de nouvelles épures », *ibid.*
- [2007], « Après l’usine, la ville. L’indispensable économie endogène dans l’Uttar Pradesh et ailleurs », in *La ville en Asie du Sud*, CNRS/EHESS, collection Purushartha, Paris
- HEITZMAN J. [2004], *Network city: Planning the information society in Bangalore*, Oxford University Press, Oxford.
- JURONG [2003], “IT corridor, Bangalore”, www.jurong.com
- PAUL S. [1998], *Making Voice Work: The Report Card on Bangalore’s Public Services*, Public Affairs Centre, Bangalore.
- RAO A [2005], “Bangalore: whither the future”, in *India Together*.
- RUET J. [2002], *Infrastructure urbaine dans les pays émergents : l’ère des sous système ?*, CERNA, Ministère de l’Équipement, Paris.
- SCE-CREOCEAN [2004] et [2005], *Metropolitan Spatial Data Infrastructure for Bangalore*, www.sce.fr
- SOLOMON B., BHUVANESWARI R. [2001], “Democracy, Inclusive Governance, and Poverty in Bangalore”, working paper n° 26, *Urban Governance, Partnerships and Poverty: ESCOR-funded Research in 10 Cities: 1998-2001*. International Development Department, School of Public Policy, University of Birmingham, U.K..
- SOLOMON B. [2000], “Governance, economic setting and poverty in Bangalore”, *Environment & Urbanization* Vol 12, n° 1.

— [2004], “Emerging globalized city forms in the South - some implications for planning”, workshop *Energy and transport in Peri-urban Indian communities*, Bangalore.

ZHANG LIANG [2003], *La naissance du concept de patrimoine en Chine, XIX^e et XX^e siècles*, Editions Recherches.

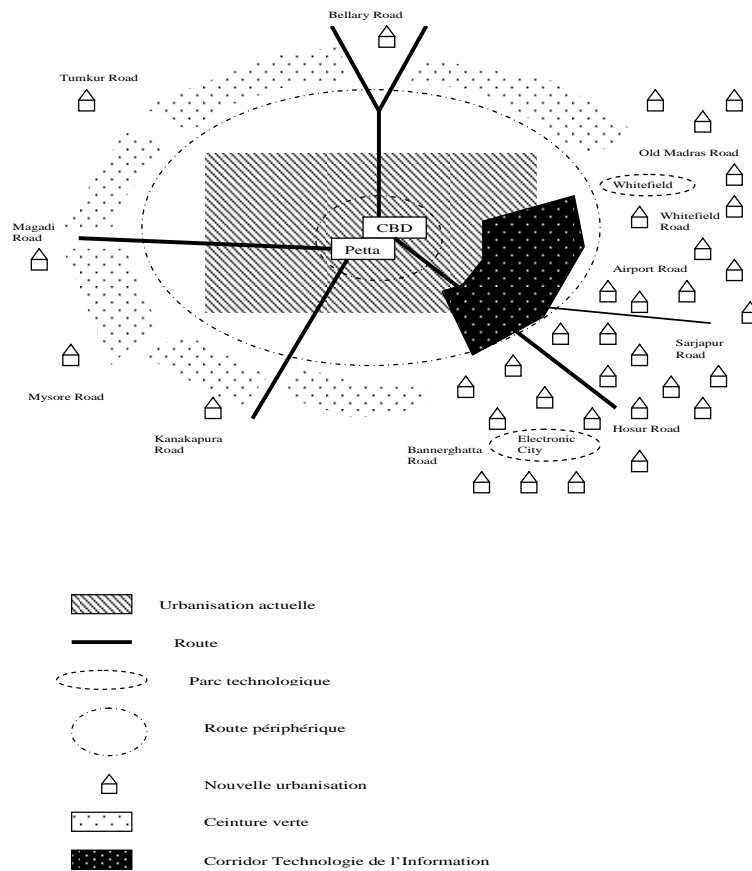
Scénario 1 : un statu quo asphyxiant



Source : SCE-CREOCEAN, B. Lefevre

Scénario 2 : une refondation séparée

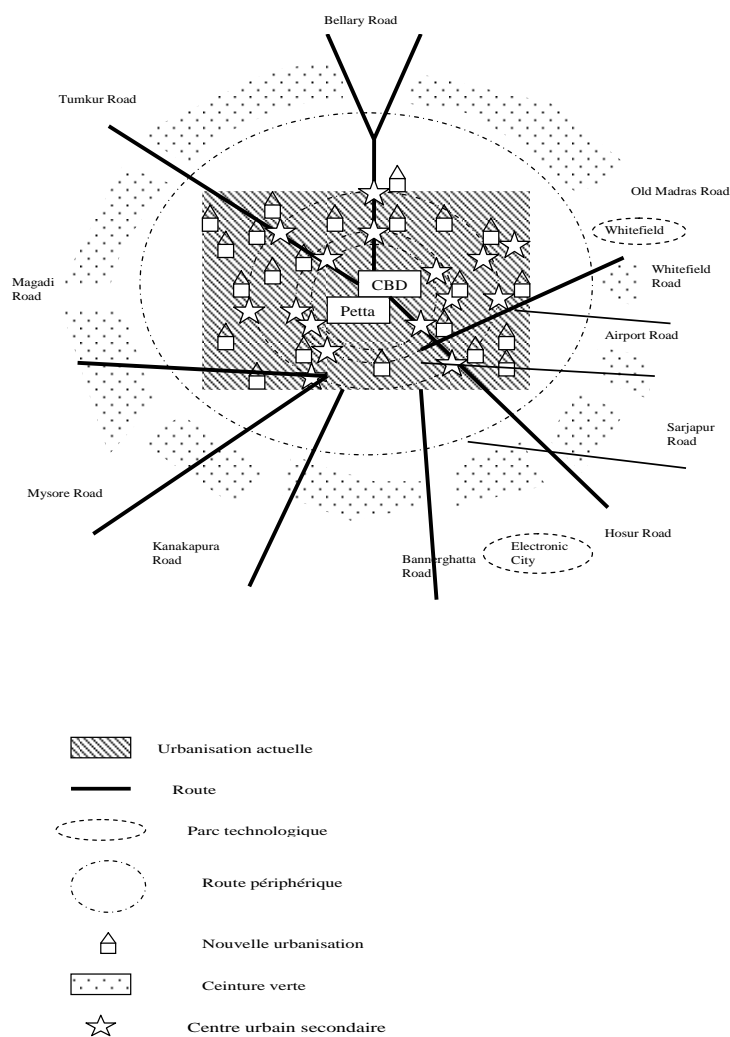
“The vision of the IT corridor is to provide a showcase environment for IT professionals to live, work, play and strike business deals” (JURONG 2003).



Source : JURONG 2003, SCE-CREOCEAN, BDA, B. Lefevre

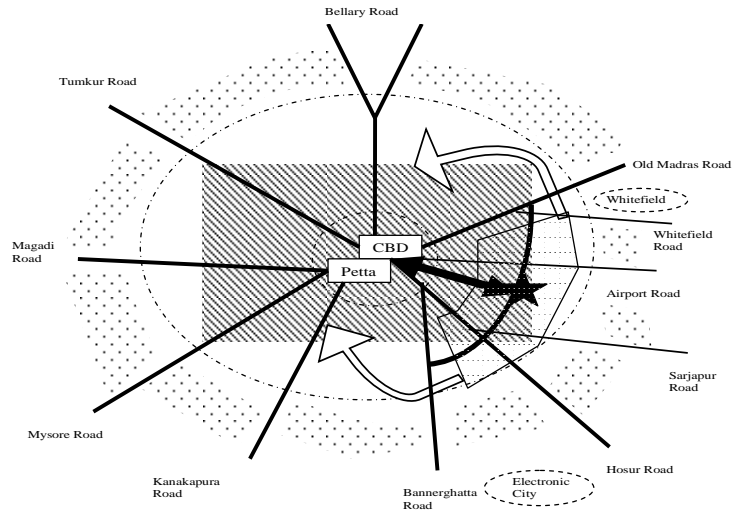
Scénario 3 : un renouvellement global










«The implementation of such options implies a change in the qualitative level regarding urbanism, another profile of skills and other means for the authorities and the public players» (SCE-CREOCEAN 2004).



Source : SCE-CREOCEAN 2004, BDA, B. Lefevre

Scénario 4 : une urbanisation bicéphale



-  Urbanisation actuelle
-  Route
-  Parc technologique
-  Route périphérique
-  Nouvelle urbanisation
-  Ceinture verte
-  Corridor Technologie de l'Information
-  Rétroaction du corridor T.I. sur la ville traditionnelle
-  Centre du corridor T.I.

Source : B. Lefevre