

Revisiter les grandes infrastructures en milieu urbain

> le cas de la traversée de Cergy-Pontoise



Actes édités par



Séminaire préfigurant la session d'été 2008
organisé au Forum d'initiatives urbaines
de Cergy-Pontoise
le Jeudi 10 et le Vendredi 11 mai 2007



Sommaire



LES ACTES

Présentation et objectifs du séminaire	5
Introduction, par Ann Caroll Werquin	7
Thème et objectifs du séminaire	9
Liste des participants	11
Visite sur le site d'étude	13
Compte-rendu de la visite : table ronde d'experts, par Christophe Bayle	15
Contributions des trois ateliers	23
Atelier animé par Jean-Michel Vincent	25
Atelier animé par Agnès Sander	29
Atelier animé par Gérard Abadia	31

LES DOCUMENTS

Exposés, articles et travaux de recherche des participants	37
Ann Caroll Werquin : L'équilibre des territoires et des infrastructures	39
Jean-Paul Lhuillier : Hiérarchisation et conception des voiries structurantes en milieu urbain	53
Olivier Frerot : Autoroute Design	57
Agnès Sander : Les relations entre voies rapides et territoires	67
Gilles Delalex : L'autoroute ou la métropole en mouvement	75
Jean-Michel Vincent : Autoroutes dans la ville	85
Luc Raimbault : Autoroute et milieu urbain, éléments pour une approche sociologique	89
Claude Le Quéré : Comment concilier un projet urbain et une infrastructure lourde ?	97



Présentation et objectifs du séminaire



Introduction

■ ■ ■ ■ ■ Par Ann Carol Werquin

Lorsqu'on évoque les « infrastructures », notamment celles de déplacement et tout particulièrement les autoroutes urbaines, un grand nombre d'interrogations se profilent. Les pays d'Europe, qui dans les dernières décennies du 20^e siècle se sont dotés de réseaux autoroutiers conséquents, sont désormais animés de débats portant sur le rythme de poursuite des programmes au regard d'autres dimensions de l'aménagement. La limitation des gaz à effet de serre est un motif majeur de préoccupation, mais d'autres conséquences sur les territoires méritent une attention soutenue aux échelles régionales et locales. Ainsi, l'impact autoroutier peut agir sur les caractères et les fonctionnements des environnements, sur la dégradation de la qualité de la vie des habitants, ce qui peut même avoir un effet de frein sur les dynamiques économiques des territoires, lorsqu'une infrastructure devient trop prégnante sur les milieux. La maîtrise des mailles autoroutières est recherchée afin de trouver le bon tempo du mouvement, pour faciliter les échanges, être un pôle de destination, et donner à voir, tout en s'inscrivant dans un vocabulaire urbain à l'écriture contemporaine et un accomplissement urbain.

Ces interrogations ne concernent pas seulement les voies à créer, mais il devient nécessaire aussi de requalifier certaines voies rapides existantes. C'est par exemple ce qu'ont fait les quartiers de La Défense en donnant une physionomie de boulevard urbain à la grande voirie, en augmentant les connexions avec les mailles perpendiculaires et en recomposant partiellement la silhouette bâtie que traverse la voirie. C'est une série de travaux de grande ampleur qui restaure et modernise le rapport de ce quartier d'affaires avec la ville d'aujourd'hui où les fonctions s'entremêlent plus, le loisir peut côtoyer l'habitat ou les bureaux et les personnes au travail peuvent devenir des piétons, sans discontinuités ou gênes excessives résultant des outils techniques de la mobilité.

« Revisiter » les grandes infrastructures en milieu urbain, c'est aujourd'hui reconnaître qu'elles ne sont pas de simples outils d'écoulement de flux mais qu'elles font partie du milieu urbain traversé, en tant que lieu spécifique et en interaction, qu'elles offrent avec la réduction de la vitesse de déplacement un potentiel d'évolution et qu'elles doivent se soumettre au questionnements sur les enjeux et participer d'une démarche constructive de la ville telle qu'on la souhaite pour les années à venir.

Comment peut alors s'envisager cette mutation des infrastructures, dans le cas concret de Cergy-Pontoise ? Comment évaluer l'autoroute A15 en elle-même ? Que penser du potentiel et des atouts d'avenir de cette autoroute qui aujourd'hui passe au cœur de l'agglomération, ne la montrant que de façon fugace, desservant ses quartiers et s'effaçant ensuite pour trouver le rythme plus tranquille d'une route en abordant le Vexin français, parc naturel régional ? Comment la positionner hiérarchiquement dans le territoire qui se réorganise ? Cette mutation nécessite-t-elle que l'autoroute elle-même perde ses caractéristiques autoroutières ? Peut-elle accepter d'autres attributs et augmenter, par des modifications modestes les services rendus à la ville traversée ? Comment enrichir la lisibilité urbaine et procéder à une mise en cohésion des milieux ? Comment marquer dans les fonctionnements et l'autoroute la couture urbaine en train de s'opérer entre Cergy et Pontoise ? Comment réfléchir et comparer les différents systèmes structurants de distribution des circulations : la chaussée Jules César qui a 2000 ans, la RD14, le boulevard de l'Oise et l'A15, la ville discontinue, et le lien global ? Comment penser la forme et les rôles de l'infrastructure par rapport aux territoires, au périmètre du bassin d'emploi et aux synergies intérieures ?

Ces questions émergent d'un séminaire restreint ayant eu lieu les 10 et 11 mai 2007 au Forum d'initiatives urbaines de Cergy-Pontoise. Elles sont développées dans les présents Actes, notamment dans les comptes-rendus des trois groupes de travail. ■



Thème & objectifs

du séminaire

Les Ateliers Internationaux de Maîtrise d'œuvre Urbaine organisent en 2008 une session d'été d'un mois regroupant 25 jeunes professionnels de toutes disciplines issus du monde entier pour travailler en équipes pluridisciplinaires sur le thème : « **Revisiter les grandes infrastructures en milieu urbain ; le cas de la traversée de Cergy-Pontoise** ».

Afin de préparer cette nouvelle session internationale de jeunes diplômés, les Ateliers et la Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise ont organisé les 10 et 11 mai 2007 un séminaire restreint sous forme d'entretiens et d'ateliers auxquels ont participé une vingtaine de chercheurs, de responsables de grands projets, de concepteurs et d'enseignants spécialisés dans ce domaine.

Quelles relations, demain, entre réseaux et territoires, entre grandes infrastructures et tissu urbain ?

Cette question se pose à nouveau aujourd'hui à la plupart des collectivités soucieuses de s'inscrire dans une démarche de développement durable pour répondre aux inquiétudes et interrogations de leurs habitants et pour anticiper les évolutions comportementales indispensables en ce domaine.

Le territoire de Cergy-Pontoise offre une bonne illustration de ces enjeux, qui sont au cœur du débat sur son projet global de développement. Traversée d'est en ouest en plein centre désormais par l'autoroute A15, construite dans les années 70, divisée du nord au sud par la nationale N184 sur la rive gauche de l'Oise, ceinturée et parcourue par des lignes électriques Très Hautes Tensions d'importance stratégique pour Paris et la Défense, notamment en bordure de l'A15, desservie par deux lignes RER et deux axes SNCF, l'agglomération de Cergy-Pontoise est à nouveau territoire de projet pour de grandes infrastructures :

- **La future liaison entre l'A13, bientôt saturée, et l'A15 pour améliorer les flux entre Paris, Rouen et Le Havre.** Ce projet impacte fortement la coupure urbaine créée par l'A15 et les lignes THT en son centre, en faisant évoluer le statut de l'autoroute vers celui de boulevard urbain correspondant mieux à sa fonction importante de desserte locale et en dégagant de nouvelles emprises foncières pour développer la densité en centre ville.
- **Le bouclage de la Francilienne, encore appelée A104, entre Méry-sur-Oise et Orgeval.** Le tracé retenu à l'issue du débat public en 2006 empruntera le territoire de Cergy-Pontoise. La question posée à l'agglomération est double : peut-on construire et comment construire une nouvelle autoroute en zone urbanisée au XXI^e siècle qui puisse être acceptée par les populations et s'inscrire dans une démarche de développement durable ? Comment parallèlement se réapproprier la N184, après bouclage, et recoudre le tissu urbain ?
- **La future ligne TGV qui doit relier Paris et la Normandie et dont l'un des tracés possibles desservirait la gare de Pontoise.**

Les questions posées aujourd'hui à la Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise en termes de grandes infrastructures sont partagées par la plupart des grandes collectivités :

- quelles mutations possibles pour une autoroute réalisée dans les années 70 en cœur d'agglomération ? (l'A15)
- comment construire une nouvelle autoroute en zone urbanisée acceptée par les populations ? Le statut autoroutier actuel est-il encore adapté aux enjeux de demain ? (l'A104)
- comment se réapproprier les emprises d'une ancienne voie rapide et recoudre le tissu urbain ? (la N184)

- quel devenir pour les faisceaux de lignes THT en zone urbanisée qui stérilisent des emprises foncières importantes et interrogent les responsables de la santé publique ? (lignes 400 KV et 225 KV)

Quelles orientations prendre pour construire les concepts de demain ? Quelles marges de manœuvre pour les mettre en pratique ? mutation de la nature et de la vitesse des flux, développement de la porosité entre réseaux et territoires, ouverture à la multifonctionnalité, enfouissement, fusion et banalisation, dissociation spatiale, mise en valeur ?

Ce séminaire a aussi été l'occasion de faire un point sur les nouveaux concepts dans « l'air du temps » et les premiers retours d'expériences : « autoroute apaisée », « autoroute-design », « autoroute multimodale », « habiter les flux »... et de faire un rapide tour d'horizon d'expériences remarquables conduites dans d'autres pays, et notamment par nos voisins européens.

Il est évident que, malgré les compétences et la qualité de ses participants, ce séminaire n'a pas épuisé le sujet, ni au plan de la réflexion globale ni au plan de l'action à entreprendre localement. Il avait pour finalité, plus modeste et immédiatement opérationnelle, de contribuer à construire la problématique à proposer à la réflexion des jeunes professionnels de toutes disciplines qui feront acte de candidature, puis seront sélectionnés, pour participer à la session d'été des Ateliers de maîtrise d'œuvre urbaine, à Cergy-Pontoise, à l'été 2008. Les éléments de diagnostic qui ont émergé durant ces deux journées, les pistes de réflexion qui ont été ouvertes constituent des apports précieux pour la confection du dossier adressé aux écoles et universités du monde entier et pour l'élaboration du cahier des charges de la session elle-même. ■



Liste et présentation

des participants

Gérard ABADIA, architecte urbaniste, écologue, ancien chargé d'études à l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région Ile-de-France (IAURIF).

Christophe BAYLE, architecte urbaniste, chef de projet (ZAC Paris Rive Gauche) à la Société d'économie mixte d'aménagement de la Ville de Paris (SEMAPA), ancien Rédacteur en chef de la revue Urbanisme.

Eric BEAUDU, titulaire d'un Master en urbanisme, direction des études et de la prospective, Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin en Yvelines.

Gilles DELALEX, architecte, docteur en architecture, Maître-assistant à l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand, associé au Groupe de recherche sur l'architecture et les infrastructures (GRAI) de l'Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles.

Olivier FREROT, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Centre d'Etudes et de Recherches sur les Transports Urbains (CERTU), coordinateur du groupe Autoroute design, ancien Directeur départemental de l'Equipement de la Loire.

Yannick GOHARD, directeur de la Maîtrise d'œuvre urbaine, Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise.

Michel JAOUEN, architecte, urbaniste, ingénieur, ancien directeur des études de l'Etablissement public d'aménagement de la Ville nouvelle (EPAVN) de Cergy-Pontoise.

Laure JAQUET, urbaniste, Atelier de maîtrise d'œuvre urbaine, Direction de l'aménagement, Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise.

Corinne LAMARQUE, urbaniste, chargée de mission, Direction de l'aménagement et du développement, Agence Foncière et Technique de la Région Parisienne (AFTRP).

Claude LE QUERE, ingénieur des Ponts et Chaussées, SETRA.

Jean-Paul LHUILLIER, chargé d'études (doctrine et conception des voiries structurantes en milieu urbain), CERTU.

Coralie MARTINIS, architecte urbaniste, responsable de l'Atelier de Maîtrise d'œuvre urbaine, Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise.

Rémi MASSON, architecte, urbaniste, ancien directeur d'études à l'Etablissement public d'aménagement de la Défense (EPAD).

Michel MIRANDON, juriste, politologue, ancien chargé de mission au ministère de l'Equipement et au Commissariat général du Plan, ancien Secrétaire général de l'EPAVN de Cergy-Pontoise, rapporteur du Conseil d'orientation scientifique des Ateliers internationaux de Maîtrise d'œuvre urbaine.

Denis QUINQUETON, chargé de mission pour le Forum d'Initiatives Urbaines (FIU), Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise.

Luc RAIMBAULT, ingénieur, urbaniste, Directeur général adjoint, Département de l'Aménagement et de la Maîtrise d'ouvrage, Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise.

Agnès SANDER, architecte, urbaniste, enseignante et chercheuse en architecture, Maître de conférences à l'Université de Cergy-Pontoise, Professeur à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

Jean-Michel VINCENT, ingénieur, urbaniste, chargé de mission auprès du Préfet, Directeur régional de l'Equipement d'Ile-de-France.

Bertrand WARNIER, architecte, urbaniste, membre de l'Académie d'architecture, ancien directeur des études d'urbanisme et de la prospective de l'EPAVN de Cergy-Pontoise, fondateur des Ateliers internationaux de Maîtrise d'œuvre urbaine.

Marc WIEL, urbaniste, ingénieur, membre associé du Conseil général des Ponts et Chaussées, ancien Directeur de l'Agence d'urbanisme de Brest.

Ann Caroli WERQUIN-DEMANGEON, architecte, paysagiste, spécialisée dans la réhabilitation des infrastructures (études pour le CERTU et pour le ministère de l'Ecologie). ■



Visite sur le site d'étude



Compte-rendu de la visite

Table ronde d'experts

Gérard Abadia • Christophe Bayle • Olivier Frérot • Jean-Paul Lhuillier • Agnès Sander • Jean-Michel Vincent • Ann Carol Werquin-Demangeon • Marc Wiel

En partant de la visite des quartiers de la Défense, les experts ont mesuré l'ampleur des travaux de transformation du boulevard circulaire de la Défense en boulevard urbain (150 million d'euros en 1^{ère} tranche), l'essentiel des problématiques qui sont développées dans le séminaire ont été abordées par Rémi Masson.

Fiche technique du boulevard urbain de la Défense :

- 12 feux rouges sur 3 kilomètres espacé de 300 mètres.
- Maintien du nombre de files.
- Resserrement du maillage avec la voirie transversale.
- Ouverture d'itinéraires « court circuit » pour aller d'un point à un autre en traversant le boulevard circulaire.
- Récupération du foncier pour créer un nouveau front bâti sur l'espace public de voirie.

Christophe Bayle : Le thème visé par la session « revisiter les grandes infrastructures, appliqué à la traversée de Cergy-Pontoise » est une façon de réfléchir sur la relation entre l'infrastructure et les raisons pour lesquelles ces infrastructures ont été créées à l'échelle du territoire.

Que vous a inspiré la visite de ce matin sur l'A15 à Cergy-Pontoise ?

Marc Wiel : Il manque quelque chose - la hiérarchisation produite pour les niveaux territoriaux paraît désordonnée et pose problème - On ne sait pas qui est sur le réseau. Pour répondre à cette question il faudrait savoir qui se déplace, car à partir du moment où on touche à la voirie on touche à la question du bassin d'emploi.

Ce qui implique de repenser le périmètre du bassin d'emploi qui est autour de Cergy et à partir de là de penser à la nature des flux. C'est seulement après que l'on peut penser à la hiérarchie des réseaux.

Jean-Paul Lhuillier : Culturellement parlant toutes nos infrastructures ont été conçues comme des infrastructures interurbaines (pour relier des villes au sens

des ponts et chaussées). Toutes les règles de l'art sont issues de cette culture là. L'A15 dans ce sens est une infra interurbaine qui traverse le territoire de Cergy. La rupture consiste à faire rentrer cet objet à caractéristique autoroutière dans le milieu urbain.

Christophe Bayle : Vous considérez qu'il y a sur l'A15 un trafic à exclure ?

Ann Carol Werquin : Le boulevard circulaire de la Défense est devenu un espace au cœur de la ville fermée qui se ré-urbanise. A Cergy on est dans une position de centre mais l'A15 reste encore une autoroute. Il y a à Cergy sur une séquence intense, spécifique, un lieu ou des articulations avec les rives sont possibles.

Christophe Bayle : Comment faire cette rupture dont parle JP Lhuillier ?

Olivier Frérot : Pour pouvoir faire des ruptures il faut faire appel à des créatifs. Si vous proposez d'inventer les outils intellectuels vous allez pouvoir rassembler du monde. La question de la mobilité joue sur la mobilité de personne, mais il existe aussi une mobilité numérique par les réseaux internet par exemple et qui ne peut être ignorée.

Christophe Bayle : Gilles Delalex, vous avez fait un doctorat sur la question des autoroutes. Pouvez-vous en dire quelques mots ?

Gilles Delalex : Insensiblement, on est passé des villes patchwork, discontinues, des villes du collage, et des photos aériennes aux villes de la continuité du réseau et de l'absence de seuil. La ville patchwork et identitaire a disparu. La ville nouvelle de Cergy-Pontoise semble aujourd'hui se battre contre la ville qu'elle a construit il y a 15 ans. Cette ville patchwork qui semble si difficile à lire.

Gérard Abadia : C'est la raison pour laquelle le fait de revisiter les infrastructures pose la question du rat-

trapage qui a bien été posée à la Défense. L'objectif à Cergy-Pontoise est de rendre urbaine une autoroute interurbaine. Cet objectif ne sera pas facilement atteint, sauf peut être dans la partie centre ville.

Jean-Michel Vincent : Il n'est pas anormal à mon sens de revisiter les locomotives à développement qu'ont été les grandes infrastructures « obsédées » par la vitesse. Ce qui nous amène aujourd'hui à revisiter la vitesse. A Cergy se côtoient trois types de grandes infrastructures : la chaussée Jules César qui a 2000 ans, la RD14 et l'A15. De la même façon revisiter les lignes à très hautes tension devrait permettre de dégager du foncier. L'enfouissement de la ligne à THT le long de la A15 a été évalué à 20 millions d'euros, ce qui est équivalent au coût d'un carrefour dénivelé « revisité » du quartier de la Défense.

Christophe Bayle : En tant qu'ancien Directeur de l'urbanisme de l'EPA, vous avez participé à la création de ces infrastructures à revisiter aujourd'hui.

Michel Jaouen : Il faut savoir qu'au début de la ville nouvelle cette autoroute (A15) a été comme une déviation de Pontoise. Une partie de ces travaux ont par la suite été financés par l'EPA. Peut être est-ce la raison pour laquelle on a encore aujourd'hui cette perception « arrière » de la ville de Cergy-Pontoise qui est perçue de façon fugace. En effet, le développement de la ville nouvelle s'est fait ailleurs et de façon introvertie autour de la boucle de l'Oise.

Comment retourner la perception de la ville et la rendre perceptible depuis l'A15 ? Cela pourrait être un enjeu urbain en y associant aussi la rupture de la traversée de l'autoroute pour relier Cergy à Pontoise.

Des tentatives ont déjà été faites, un Land Mark, un projet de dalle, un grand centre dont il faudrait savoir pourquoi elles n'ont pas abouti. Ce que je peux dire aujourd'hui est que la ville nouvelle ne s'est jamais intéressée à l'autoroute pour elle-même.

Agnès Sander : La question du traitement de la po-

rosité et de l'isolement des infrastructures autoroutières résulte d'un statut d'interdiction des accès et d'obligations de construction en dénivelé des carrefours définis par la circulaire de la direction des routes du 18.04.1955. Ce modèle dit « réseau-tuyau » crée un territoire à part, qui n'a cessé depuis de se développer de façon autonome en acceptant des aires-de-repos, des stations-services, porteuses d'une culture propre faite de liberté et de technologie mais aussi de sécurité. Ce sont maintenant deux territoires qui cherchent à s'articuler.

Gilles Delalex : On peut effectivement observer toute une façon d'habiter ce flux qui est propre à ce territoire spécifique. A travers des campements éphémères des routiers qui se regroupent, des touristes qui campent sur les aires d'autoroutes, de communautés qui s'y donnent rendez-vous, de prostituées... La diversité de ces communautés procure une dimension urbaine de plus en plus contradictoire donc de plus en plus urbaine aux aires d'autoroutes.

Cela se traduit physiquement par des signes de reconnaissances, des paysages, des ambiances, des horizons, des repères qui marquent la continuité du réseau par de là les frontières et les pays. Paradoxalement ce lien global par la répétition donne le sentiment au visiteur d'être chez lui partout. Il y a comme une forme d'assurance cognitive qui est porteuse d'une émancipation des comportements. Cette assurance offre un gage d'anonymat et apporte un mélange de risque et de liberté qui favorise une appropriation symbolique et donne aux autoroutes une atmosphère de métropole.

Christophe Bayle : Comment faire des projets à partir de ces nouvelles analyses ?

Jean-Paul Lhuillier : En tant que garant des « règles de l'art de construire des autoroutes en milieu interurbain », ce que je peux dire c'est que la légitimité des règles construction des autoroutes en milieu urbain fait question aujourd'hui. En effet, les manières de concevoir les autoroutes sont toutes issues des règles de conception de l'interurbain. Pourtant ce que l'on



constate aujourd'hui c'est que ces autoroutes sont de plus en plus utilisées par des déplacements urbains (90% pour le tunnel de Fourvière à Lyon - par exemple) et non pas interurbains.

Il s'en suit que les règles de l'art sont de plus en plus décalées et que l'État va vers une révision de l'ICTAVRV (Directive de 1955). On se rend compte par exemple que la distance entre 2 véhicules est moins importantes sur une autoroute urbaine que sur une autoroute interurbaine mais par contre que le débit est plus important (de plus de 40%). Si donc on pouvait faire que la vitesse maximum tourne autour de 70 km/h en milieu urbain, on pourrait considérer que les problèmes liés au différentiel de vitesse seraient résolus.

A côté de cette piste de recherche que l'on qualifie de « chrono-aménagement apaisé », il y a une autre piste via la haute technologie qui vise à optimiser la circulation en contrôlant la distance, la vitesse, et en réservant des voies aux transports en commun à haut niveau de service.

Christophe Bayle : Même question sur le plan du paysage ?

Ann Carol Werquin : Nos voisins Suisse ont réussi à développer une stratégie d'articulation entre les voies rapides et les aménagements qui fonctionnent avec, et qui apporte des bienfaits à la ville.

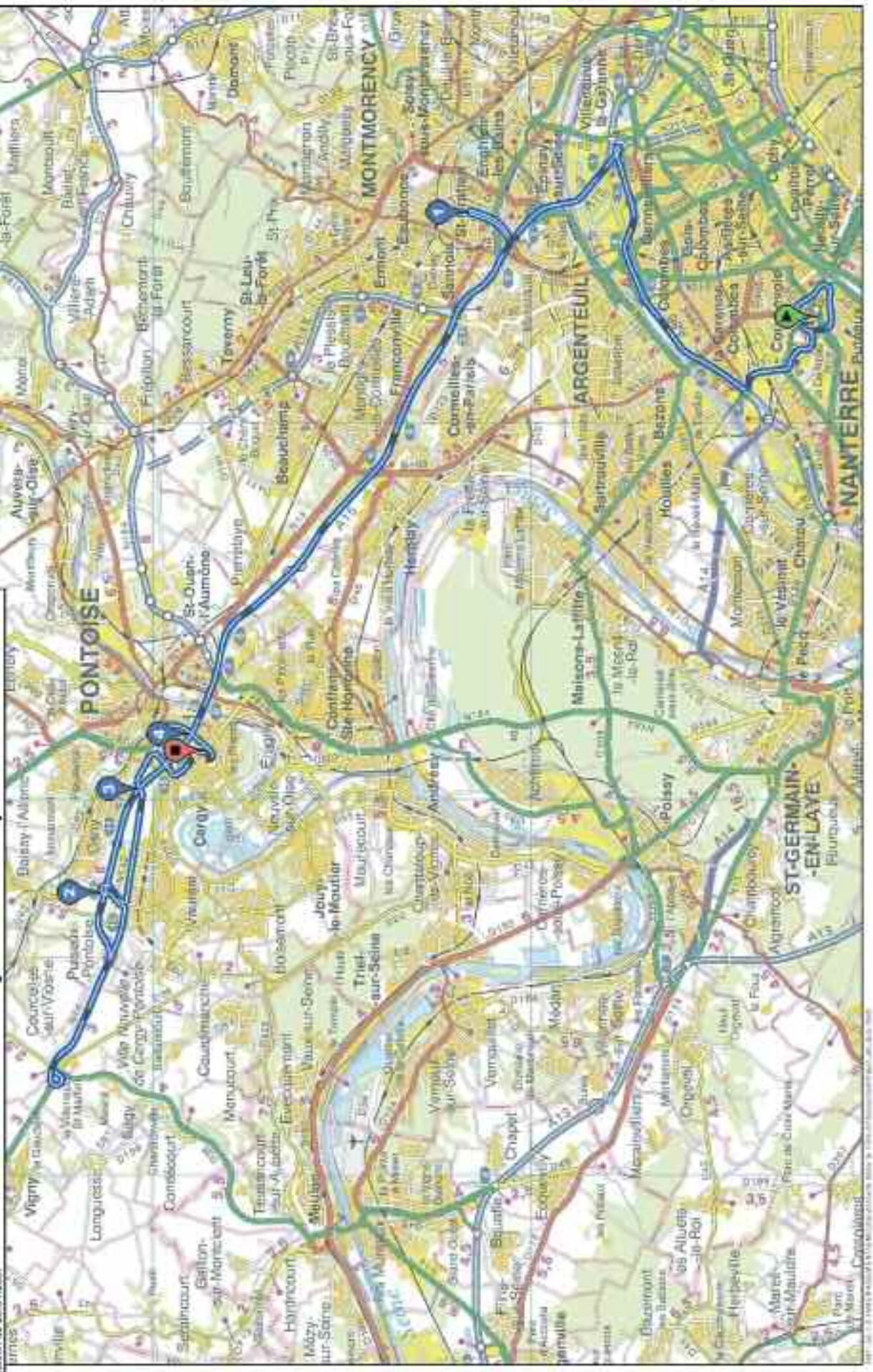
Par exemple : en la rendant invisible, en choisissant des végétaux non pas sur une base esthétique mais que l'on sème pour nourrir les oiseaux. L'idée est de viser son impact sur le très très long terme. ■

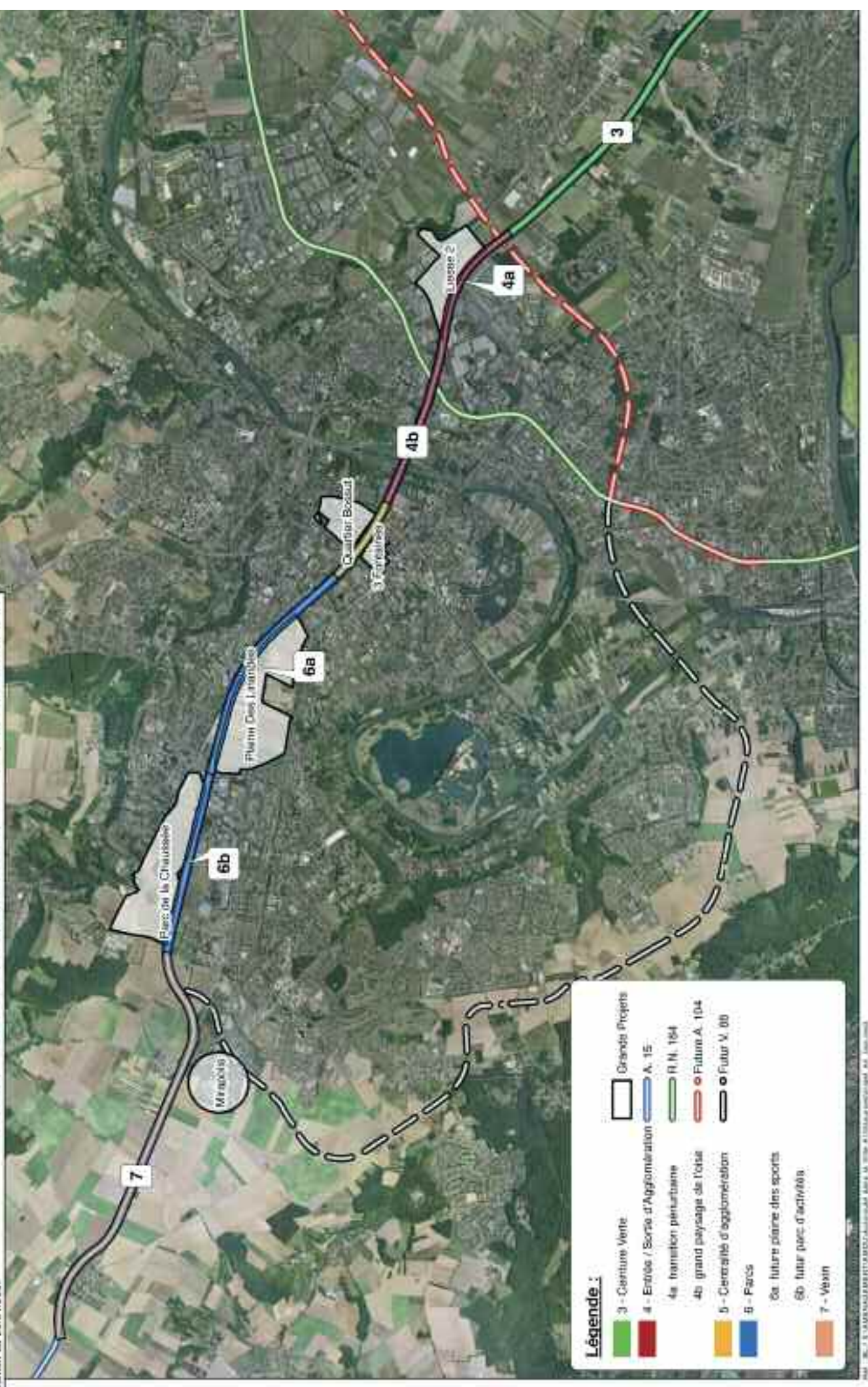
Page 18, la carte du trajet en bus de Paris à Cergy-Pontoise

Revisiter les Grandes Infrastructures en milieu urbain


















Séminaire du 10 et 11 Mai 2007

Trajet en Bus depuis Paris

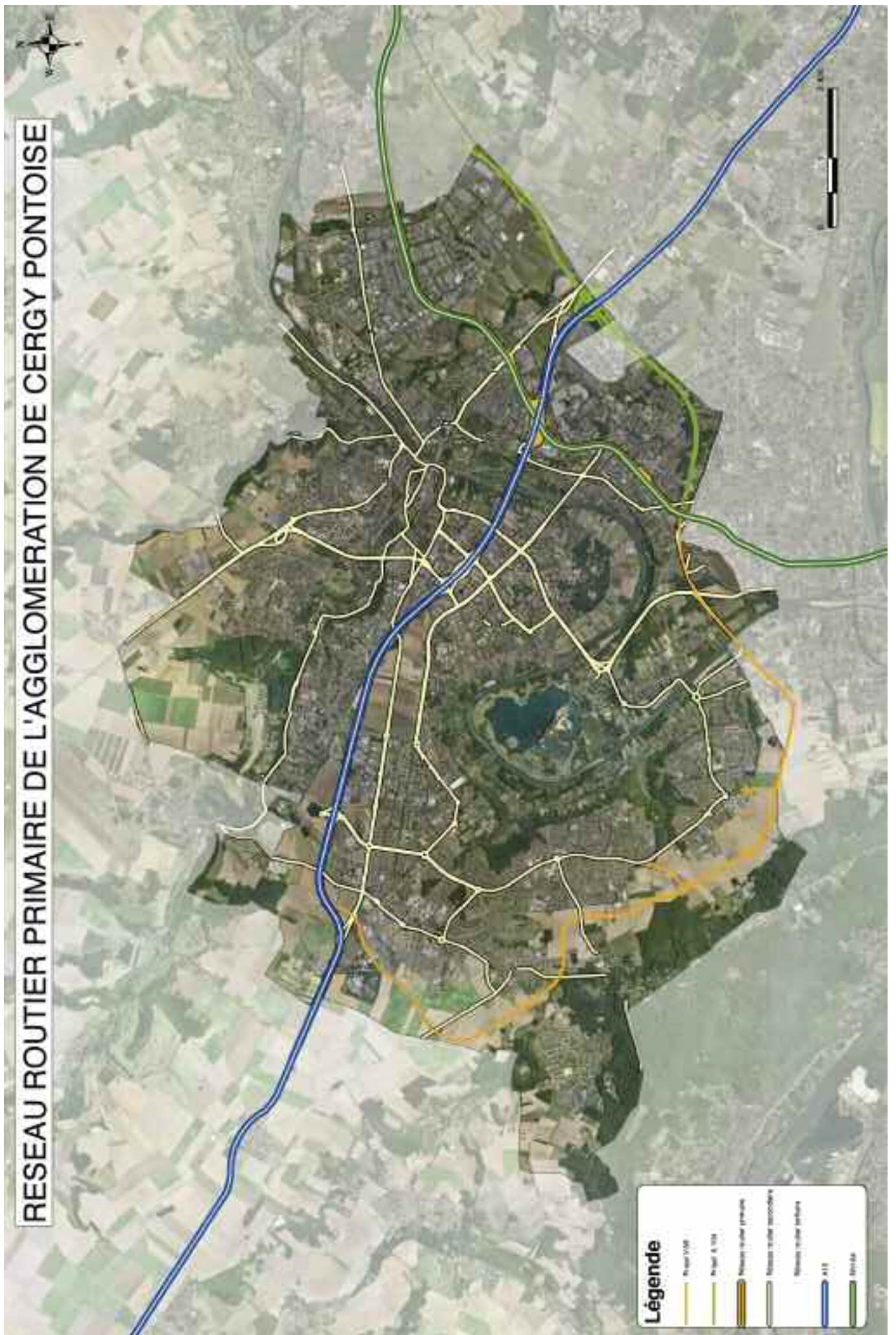




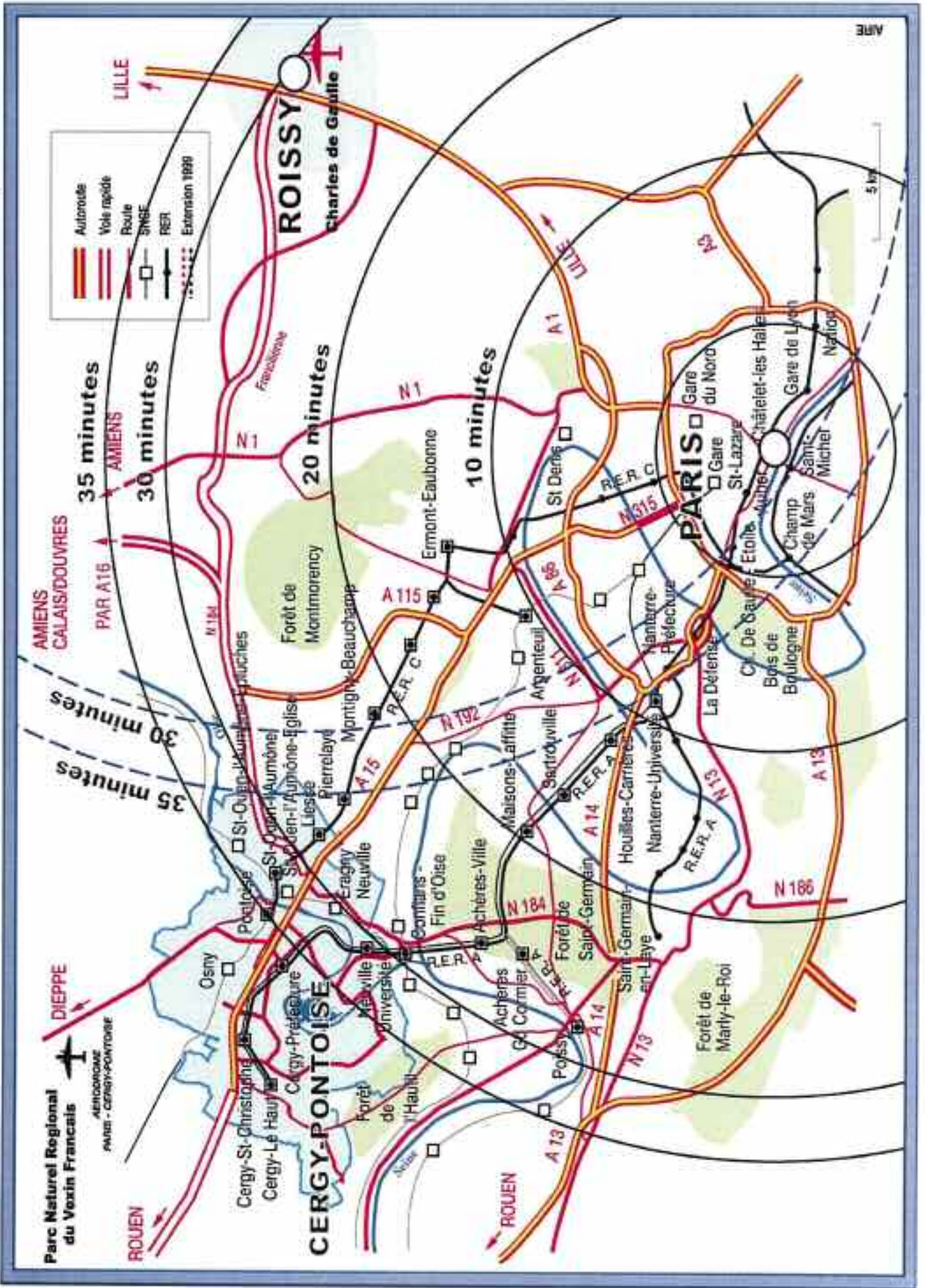
Légende :

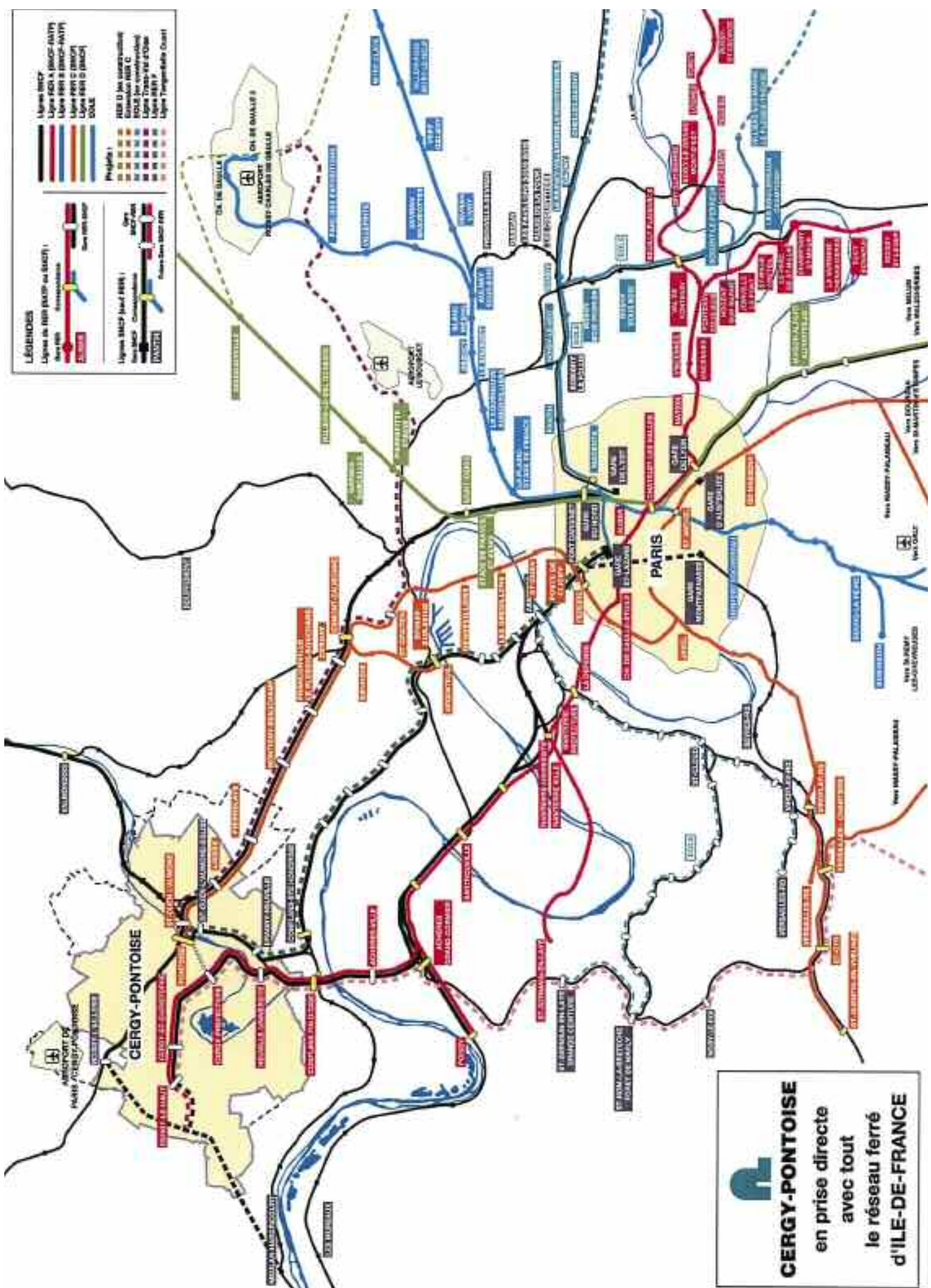
	3 - Ceinture Verte		Grands Projets
	4 - Entée / Borne d'Agglomération		A, 15
	4a transition pentarive		R.N. 164
	4b grand paysage de l'oise		Futur A, 104
	5 - Ceinture d'agglomération		Futur V, 00
	6 - Parc		6a future place des sports
	6a future place des sports		6b futur parc d'activités
	6b futur parc d'activités		7 - Vieux
	7 - Vieux		

RESEAU ROUTIER PRIMAIRE DE L'AGGLOMERATION DE CERGY PONTOISE



Réseau routier primaire francilien Secteur Nord-Ouest







Contributions des trois ateliers



Atelier 1

animé par Jean-Michel Vincent

Jean-Michel Vincent • Christophe Bayle • Olivier Frérot • Laure Jaquet • Corinne Lamarque • Claude Le Quéré • Marc Wiel

Ce groupe avait à répondre à trois questions : Identifier les marges de manœuvres et d'actions pour l'intégration des grandes infrastructures dans la ville.

Quels questionnements pour inciter les universités à faire travailler leurs étudiants sur ce thème ?

Quels points à approfondir avec les collectivités locales et la Région ?

1 | Le diagnostic à l'issue de la visite

A partir du diagnostic réalisé par les trois groupes de travail à l'issue de la première journée de séminaire, ce groupe a retenu l'idée force qui était celle de la hiérarchisation du réseau (à repenser) en fonction du bassin d'emploi actuel et potentiel de Cergy-Pontoise.

L'interrogation correlative porte sur le transit - l'objectif est-il celui d'unifier le bassin d'emploi, ce qui signifierait quelque part une diminution du lien routier avec Paris ?

L'hypothèse de travail a été celle de travailler à infra constante, avec, pour certains une hypothèse où l'A104 ne serait pas réalisée.

Il importe à cet effet que la session 2008 aborde la question de la maille à trois échelles : métropolitaine - urbaine - de proximité).

Aujourd'hui la façon de traiter l'A15 peut servir la stratégie de développement du territoire de Cergy-Pontoise. Cela passe par une clarification des échelles. En effet, la reconstitution des échelles peut permettre de reconstituer un rapport au territoire. C'est tout l'objet d'un projet de planification : mettre en ordre ce qui appartient aux transports en commun, au transit, aux transports individuels, etc...

Le potentiel de Cergy-Pontoise est magnifique, c'est celui de rallier les deux gares de Cergy-Préfecture et de Pontoise par un projet de TCSP. Ce projet urbain est potentiellement tellement grand qu'il peut créer une

force de résistance transversale à l'attraction parisienne. Il est trop grand pour que l'on se contente d'essaimer des zones d'activités en bord d'autoroute.

Les étudiants devront donc réfléchir à l'articulation entre le projet économique et le projet d'aménagement et pour cela choisir un projet fort qui tienne compte des deux niveaux de ce réseau territorial :

- Il y a ce qui relève de la culture extensive revisitée :
 - les bords d'autoroute, les dessous horticoles des couloirs d'électricité (les autoroutes électriques ont-elles aussi besoin d'un projet).
- Il y a ce qui relève de la culture intensive : - ce sont les quartiers résidentiels avec de l'emploi (le projet de liaison des 2 gares).

A | A l'échelle de la grande maille, celle de l'A104, et celle de l'A15

La question du lien avec Paris, avec le Havre, doit être posée et faire l'objet de scénarios qui cadrent la réflexion sur la grande maille. Si l'A104 se fait elle deviendra la porte d'entrée de Cergy ; alors il faudra traiter le transit mais aussi adapter l'autoroute à la ville que l'on souhaite.

B | Une échelle propre à l'A15

Le monde de l'autoroute (A15) et le monde de la ville (Cergy-Pontoise) sont connectés mais distincts.

La ville ignore le passage de l'autoroute et lui présente sa façade arrière, elle tourne le dos ; et il manque quelque chose à l'autoroute. Ces deux mondes sont à travailler chacun de façon distincte et pas nécessairement de façon unitaire. Une partie centrale de l'autoroute appelle certainement un travail spécifique sur l'autoroute d'un côté et une fabrique de façade urbaine de l'autre. Maintenir le contraste entre ces deux mondes peut aussi être un atout.

C | Regarder ce qui se passe sur les voiries qui pourraient redevenir urbaines.

A la façon dont le boulevard de l'Oise se transforme en parc-way.

Atelier 1

animé par Jean-Michel Vincent

2 | L'analyse

Après le diagnostic à chaud les analyses servent à vérifier les hypothèses et à en nourrir d'autres.

Il apparaît que la ville nouvelle n'arrive pas à se penser comme une plaque qui articule un territoire plus grand qu'elle-même. La ville nouvelle en est encore à la « ville nouvelle citadelle ».

Le groupe a résumé son travail en 5 grandes questions à poser aux participants de la session 2008.

A | Quelle pensée ? quelles échelles ?

métropolitaine : les économistes disent que c'est dans la spécialisation du territoire que se crée la valeur. Pour Marc Wiel « ce qui permet de réguler l'emploi population à l'échelle métropolitaine, ce n'est pas l'aménagement, c'est la fiscalité. Il ne faut plus chercher la cohérence de la métropole par les seuls outils d'aménagements, mais en calculant le degré d'incohérence de tel ou tel lieu qui monopolise les emplois et externalise les déplacements jusqu'à les rendre à un coût acceptable ou insupportable pour la collectivité. C'est la raison pour laquelle la Loi SRU privilégie les pôles d'emplois notamment autour des gares. »

plaque ou bassin d'emploi : quelle synergie entre les plaques ?

proximité : c'est la compacité de quartiers de 10 à 20 000 habitants qui rend les équipements accessibles par des modes doux et par la marche à pied. Cette mise à l'aise est économe de mobilité.

B | Séparer (ou mélanger) l'espace de la ville, de la continuité de l'espace des réseaux

C | Quels besoins favoriser : le logement ou la mobilité ?

Ces deux niveaux se traitant avec des vitesses différentes. Il n'y a pas le même « droit à la vitesse » pour celui qui va au Havre et celui qui va à son travail.

Or aujourd'hui force est de constater que l'on est dans une phase d'incertitude.

A quoi donner la priorité ?

Comment penser ensemble le marché du logement et le marché de déplacement ?

« On ne peut plus gérer l'Île de France comme la ville de Brest et penser qu'il y a une unification du marché de l'emploi ».

Dans une zone d'emploi de 500 000 à 1 million d'habitants il n'est pas pensable qu'il n'y ait qu'un seul centre. Pour éviter de prendre les voitures il faut qu'il y ait deux centres dans ces agglos millionnaires.

Renforcer l'autonomie des bassins d'emplois (plaques) permettra de remplacer la facilité de se déplacer par la facilité de choisir un logement.

Pour Marc Wiel les politiques publiques ont depuis 40 ans privilégié le déplacement pour maintenir l'unité du marché de l'emploi dans la Région Ile de France. La crise du logement résulte de cette priorité au déplacement.

Aujourd'hui il s'agit de faciliter la vie quotidienne et de répondre au besoin primordial du logement. En terme d'aménagement cela signifie viser à un équilibre emploi/population à l'échelle de la plaque.

D | Et si c'était les voies lentes qui manquaient plutôt que les voies rapides ?

Le péage est fait pour lisser les flux qui relèvent de la proximité et les flux qui ont droit à la vitesse, cela signifie d'inventer des contrôles d'accès.

E | Le niveau de l'intégration économique : les entreprises

- Qui paye la vitesse et le contrôle d'accès ?
- Qui garanti une vitesse minimale ?

Recommandations pour la session 2008

- Parti d'un projet urbain exceptionnel : relier les 2 gares.
- Ne pas « tartiner » les abords de l'A15 de zones d'activités.



- Choisir le projet intensif (relier les gares) et traiter différemment l'extensif sans brouiller les échelles, sans confusion. En séparant l'espace de la ville de la continuité de l'espace des réseaux.
- ...En traitant les réseaux à infrastructure constante (en surface utile) ce qui implique de penser de nouveaux usages, de nouvelles modalités (TC sur infra), travailler les 3 échangeurs de l'A15 en tenant compte de multiples usages pour la ville, les riverains et en isolant le transit.
- Quelle stratégie de territoire ?
 - Ce qui est devenu prioritaire ce sont les flux intermédiaires, c'est-à-dire ceux qui permettent de relier logements et emplois.

Calculer l'empreinte écologique de Cergy-Pontoise et du mantois est de nature à esquisser les tendances lourdes et les éléments d'une stratégie sur ce grand territoire.

Redessiner le maillon manquant des dessertes de liaison interurbaines qui a été laissé de côté après la décentralisation au profit du réseau local (proximité) et autoroutes (national) de l'autre. Sortir de la contradiction banlieue/ville nouvelle.

Revisiter les infrastructures c'est revisiter leurs abords pour en faire un levier de développement.

- Quelle stratégie par rapport aux réseaux ?
 - Revenir sur la vitesse maximale autorisée et la configuration des échangeurs. En conséquence la principale marge de manœuvre est là.
 - Ce qui peut amener à créer des voies « lentes » supplémentaires c'est-à-dire à 70 km/h et à supprimer de l'autoroute tout le trafic inutile qui l'encombre pour ne garder d'un autre côté que le trafic de transit, et d'un côté garantir une vitesse minimale à ce qui est prioritaire en créant par exemple des couloirs bus, taxis, co voiturage gérés par du contrôle d'accès.

- Montrer enfin que la période pendant laquelle étaient réalisées les autoroutes et voies rapides et les collectivités et voies de proximité a produit un manque de voirie intermédiaire que les collectivités aimeraient faire elles-mêmes. Et comment le peuvent-elles ? A surface d'infrastructures égale en réorganisant la hiérarchie des flux et des réseaux en fonction d'une connaissance fine des gens qui les utiliseront.
Le cumul des flux résulte du conflit entre périurbanisation et urbain... La reconquête de l'urbain passe par la création de réseaux spécifiques interurbains. ■

Atelier 2

animé par Agnès Sander

Agnès Sander • Eric Beaudu • Gilles Delalex • Yannick Gohard • Michel Jaouen • Rémi Masson

Dans le cadre de la préparation de la 26^e session des Ateliers Internationaux de Maîtrise d'œuvre Urbaine, Cergy-Pontoise, Ile-de-France, qui se tiendra en 2008, un séminaire a été organisé les 10 et 11 Mai 2007 afin de construire la problématique et les questionnements qui seront posés lors de cette session dont le thème sera le suivant : Revisiter les grandes infrastructures en milieu urbain ; le cas de traversée de Cergy-Pontoise.

La réflexion s'est construite pour répondre aux trois objectifs suivants, définis dans le cadre du séminaire :

- Proposer un corpus de questionnement à insérer dans l'appel d'offre de candidatures auprès des universités et écoles d'architecture, d'urbanisme et de paysage ;
- Identifier des marges de manœuvre pour l'intégration des grandes infrastructures dans la ville, des thèmes à travailler, des périmètres à étudier, des concepts à mobiliser, etc. ;
- Faire émerger une liste de questions susceptibles d'être posées aux responsables des collectivités et à la maîtrise d'ouvrage : Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise, Région Île-de-France, Direction Régionale de l'Équipement, Ateliers de Maîtrise d'œuvre Urbaine, en vue de la session 2008.

À l'approche préconisée par le groupe est de partir du territoire et des usages pour aller vers les infrastructures. Ceci peut apparaître comme le titre du groupe et symbolise un changement dans les cheminement de réflexion et dans les méthodes de travail, qui habituellement partent le plus souvent de l'infrastructure pour aller vers le territoire.

Il apparaît comme essentiel, après définition de cette méthode de travail, de se poser les questions suivantes :

- Qu'est ce que Cergy-Pontoise veut devenir ?

Quelle est l'ambition de ce territoire ? Cette question peut être posée aux acteurs du territoire, mais également aux participants à la session, pour avoir leur sentiment sur le rôle que Cergy-Pontoise doit prendre dans le futur, sur l'ambition que ce territoire doit avoir.

- Quels sont les enjeux de mobilité actuels et quels seront-ils dans 30 ou même 50 ans ? Ces enjeux doivent être définis au regard des pratiques (modes de vie, motifs de déplacements pour achats/habitat/travail/loisirs, modes de déplacements, rôle des nouvelles technologies de l'information et de la communication,...), tant à une échelle micro que macro, en s'appuyant sur les tendances lourdes qui sont actuellement identifiées ou qui pourraient se développer dans le futur.
- Que faut-il faire de l'autoroute ? Quelles sont les conséquences de l'ambition du territoire et des usages et pratiques sur l'autoroute ? Faut-il démolir l'autoroute, la transformer, la classer monument historique ? Tout ceci doit être réfléchi en ayant à l'esprit qu'aujourd'hui, les choses évoluent rapidement, notamment avec l'émergence de plus en plus forte des notions de développement durable, de flexibilité, de réversibilité,...
- Quelles sont les échelles temporelles considérées ? Les tendances lourdes auront-elles une influence à court terme ou à long terme ? Les interventions sur ces territoires se feront-elles de manière progressive ou brutale ? De manière rapide ou lente ?

A la suite de ce corpus de questionnements, il est important de se pencher sur les concepts qui paraissent importants à mobiliser pour apporter des amorces de réponses. Les grandes infrastructures peuvent être vues selon plusieurs approches : elles sont à la fois un objet, un réseau et un lieu d'usages. Chacun de ses aspects doit être étudié et approfondi, avec par exemple des déclinaisons comme celles qui

Atelier 2

animé par Agnès Sander

se trouvent dans le tableau ci-dessous (liste non exhaustive) :

Il apparaît ensuite essentiel de s'intéresser à l'ensemble des infrastructures de transport, que ce soit le transport « matériel » ou « immatériel » :

Un objet	Un réseau	Un lieu d'usages
<ul style="list-style-type: none">un paysageune vitrineun sentier de grande randonnéeun patrimoine	<ul style="list-style-type: none">un ensemble de connexionsdes objectifs de vitesse, de capacité,...	<ul style="list-style-type: none">une vie urbaineun support de pratiques alternativesun outil de négociationun générateur de gouvernance
un obstacle		un lien social

- Autoroutes et voies rapides
- Routes et rues
- Voies ferrées TGV et RER
- Voies navigables (avec la construction future du Canal Seine Nord Europe)
- Lignes électriques Très Haute Tension

La réflexion, l'analyse et les propositions doivent se faire à différentes échelles :

- Quart nord-ouest de la France et Région Ile-de-France (échelles à prendre en compte)
- Réseau à l'échelle de l'agglomération et du quart nord-ouest de l'Ile-de-France (échelle à traiter)
- Réseau interne à l'agglomération (échelle à traiter)

Ce travail à différentes échelles doit également intégrer une réflexion sur l'articulation des réseaux et des modes de transport, sur les nœuds intermodaux et multimodaux. Un travail sur les différentes séquences, sur les infrastructures et le réseau, permettra de dégager des typologies avec des caractéristiques clairement identifiées, selon les usages par exemple.

Cette réflexion en réseau obligera chaque équipe à travailler à toutes les échelles et dans plusieurs contextes ayant des configurations différentes, pour arriver à des séquences elles-mêmes différentes.

D'autres éléments sont également à prendre en compte dans le travail de réflexion :

- Identification des éléments pouvant être les déclencheurs d'une modification forte du territoire, identification des tendances lourdes aux différentes échelles, mise en lumière des opportunités résultant du contexte actuel et des tendances lourdes,...
- Identification des acteurs à mobiliser (publics et privés) et de leurs intérêts respectifs à s'impliquer.
- Prise en compte des projets en cours de développement sur le territoire et regard critique sur ces projets avec volonté de les bonifier sans pour autant bouleverser les plannings.

De plus, en préalable au travail des équipes durant la session, il est nécessaire que les acteurs du territoire et les responsables des collectivités territoriales aux différentes échelles définissent leur stratégie et livrent leurs priorités de développement.

Ainsi, la Communauté d'Agglomération et les autres acteurs institutionnels doivent expliquer les raisons pour lesquelles la question des infrastructures se pose à Cergy-Pontoise, le contexte de cette réflexion et également les ambitions affichées pour le futur de ce territoire. Il est nécessaire notamment d'exprimer, au niveau des infrastructures, quels sont les projets qui sont défendus et ceux qui sont combattus et pour quelles raisons ces projets sont souhaités ou refusés.

Les équipes qui travailleront durant la session devront également connaître les points de vue des différents acteurs sur les relations entre infrastructures et territoires aux différentes échelles institutionnelles, d'usage, réticulaires et temporelles.

Enfin, des éléments sur les usages au sens large, sur les modes de vie et la structure locale de fonctionnement du bassin de vie de Cergy-Pontoise permettront d'enrichir la réflexion des équipes, en comprenant plus finement les particularités de ce territoire, pour apporter des réponses adaptées. ■

Atelier 3

animé par Gérard Abadia

Gérard Abadia • Jean-Paul Lhuillier • Coralie Martinis •
Luc Raimbault • Ann Carol Werquin

La question des grandes infrastructures en milieu urbain doit nécessairement être appréhendée simultanément à plusieurs échelles pour en développer une approche pertinente. Les articulations et les échanges entre les différentes échelles feront également l'objet d'une attention particulière.

La réflexion doit porter sur au moins trois échelles :

- l'échelle « grande maille » couvre le Nord Ouest de la France depuis le Havre jusqu'à Valenciennes et l'ensemble de l'Île de France
- l'échelle du grand territoire de Cergy-Pontoise correspondant au bassin de vie ou d'emploi ayant pour centralité l'agglomération proprement dite
- l'échelle locale de l'agglomération, confrontée au problème de l'insertion des grandes infrastructures dans le tissu urbain et à leur dialogue avec l'environnement immédiat.

1 | L'échelle « grande maille »

Les grandes infrastructures ont pour vocation première de porter des flux sur de longues distances qui dépassent l'échelle urbaine. Le maillage de leurs réseaux assure les échanges à un niveau interrégional ou international, interurbain dans tous les cas. À l'échelle locale d'une agglomération traversée par une grande infrastructure, une part importante des flux portés correspond nécessairement à du transit.

Pour être à même d'appréhender l'importance et la qualification des flux de transit dans les années à venir, paramètres déterminants pour toute intervention sur les infrastructures, il faut traiter plusieurs questions :

Quelle place pour Cergy-Pontoise demain dans le Nord-Ouest de la France ?

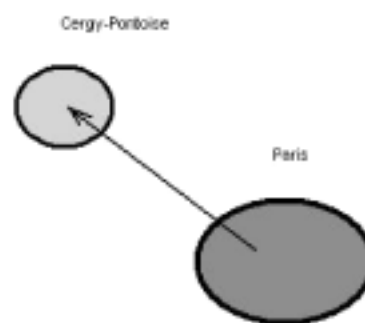
Quel type de métropole veut être et peut être Cergy-Pontoise demain ? Il est important que la collectivité exprime ses ambitions à cet égard.

Cergy-Pontoise doit-elle conserver son statut originel de ville nouvelle satellite de Paris, est-elle devenue un pôle d'activité qui jalonne l'axe économique Paris Normandie ou peut-elle se positionner comme une future aire urbaine autonome, point nodal où convergent les réseaux de grandes infrastructures interrégionales ?

Quel statut pour l'A15 et quelle mobilité pour Cergy-Pontoise ?

Les conséquences du positionnement de Cergy-Pontoise sont déterminantes pour le statut de l'A15 : de cordon ombilical entre Paris et sa ville nouvelle satellite, (le qualificatif d'« autoroute sans queue ni tête » a pu être employé pour caractériser son absence de raccordement direct au boulevard périphérique parisien et son achèvement en route nationale dans le Vexin), l'A15 peut aussi être le support d'un nouvel axe économique majeur Paris Normandie notamment pour acheminer vers la capitale les containers du nouveau terminal portuaire du Havre, ou constituer l'un des éléments structurants d'un réseau de transport grande maille auquel participent également l'A104, l'A13, la future liaison Cl3-F13, l'A16, l'A1, l'A86, le futur TGV nord-ouest etc... et dans lequel le grand territoire de Cergy-Pontoise pourra se développer comme nœud d'échanges important.

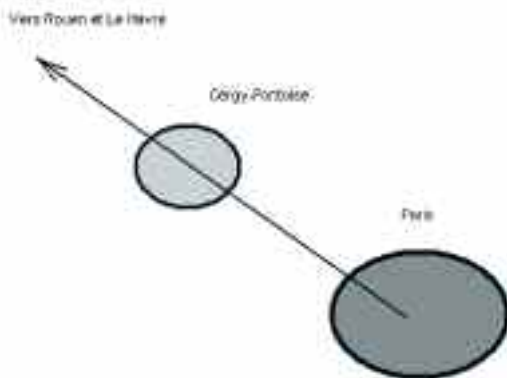
Le cordon ombilical



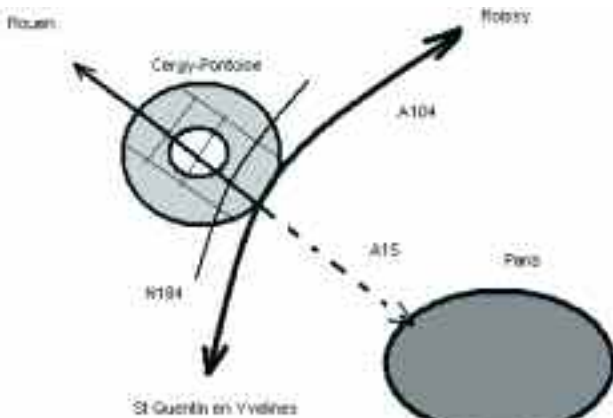
Atelier 3

animé par Gérard Abadia

L'axe économique Paris-Normandie



Une métropole autonome, point nodal des grands réseaux



Quelle mobilité pour Cergy-Pontoise demain ? Faut-il continuer à favoriser les mobilités qui posent déjà problème aujourd'hui, comme la liaison routière vers Paris par l'A15 ? La prépondérance des relations directes avec Paris sera de moins en moins déterminante du fait du développement des liaisons de pôle à pôle en Ile-de-France entre les divers bassins d'emplois (Cergy-Pontoise, Roissy ou Saint Quentin en Yvelines...).

Quels flux de transit demain ?

Les évolutions de la répartition des flux entre les différents modes de transport dans les années à venir seront déterminantes pour la nature et le volume du transit: quel devenir pour le transport fluvial (projet Seine-Nord qui mettra en relation directe Le Havre et les pays du Nord de l'Europe via la Seine et l'Oise), le ferroutage, le fret ferroviaire, et quelles conséquences demain sur le trafic poids lourds ? Quelle sera la part de la voiture individuelle dans les déplacements? S'il est certain que des évolutions majeures interviendront dans ce domaine, pour autant privilégier l'hypothèse de la disparition à terme de l'autoroute devenue « monument historique » inutile, relève davantage de l'esquive intellectuelle que de la volonté d'apporter des réponses concrètes pour les trente années à venir. En revanche, la limitation des flux de transit routier et de la capacité des infrastructures est une question sur laquelle il faut se positionner.

2 | L'échelle du « grand Cergy-Pontoise », bassin de vie, bassin d'emploi de l'agglomération

Redéfinir la hiérarchie des voies structurantes du bassin de vie.

Après avoir proposé un positionnement futur pour la métropole de Cergy-Pontoise, avoir défini le statut et le rôle de l'A15 à l'échelle « grande maille » et avoir retenu un scénario réaliste sur le devenir des flux de transit pour les trente ans à venir, il est nécessaire d'analyser et de reformuler la hiérarchie des réseaux structurants à l'échelle du bassin de vie de Cergy-Pontoise.

Quelle est la hiérarchie des voies structurantes du bassin d'emploi (A15, N184, RD14, Bd de l'Oise...) et quelle est la place de l'A15 à cette échelle? Comment l'A15 dialogue-t-elle avec son environnement sur ce grand territoire ?

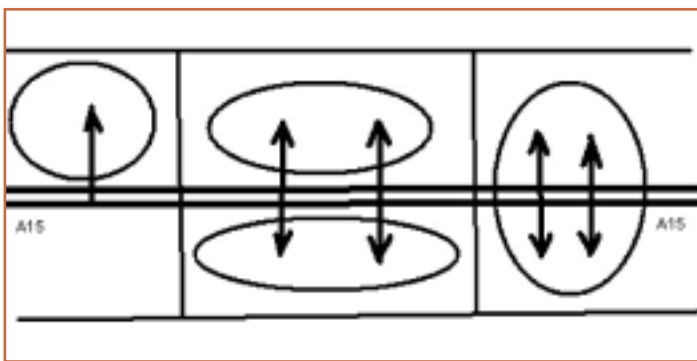
Travailler sur les grandes séquences de l'A15.

En traversant le grand territoire de Cergy-Pontoise par l'A15, de grandes séquences sont nettement percepti-



bles, avec une alternance de vues proches et de vues lointaines, parfois remarquables comme sur l'Oise ou sur le Vexin. Il faut les préserver, les valoriser et travailler sur les articulations entre ces différentes séquences. Cette approche peut conduire à des propositions de traitements différenciés de l'infrastructure elle-même en fonction des séquences. La forme propre de l'A15 et les nombreuses séquences du paysage lointain largement montrées depuis la voie intègrent l'infrastructure dans l'agglomération, bien que les vues qu'elle donne pour présenter la ville, trop imprécises quant aux signaux urbains eux-mêmes, soient insatisfaisantes ; l'A15 a un déficit d'interaction avec la ville.

L'analyse des grandes séquences de l'A15 au fil de la traversée de Cergy-Pontoise et la formulation d'intentions cohérentes sur l'ensemble du parcours constituent une étape indispensable des études à réaliser.



Réagir sur les projets présentés par la collectivité.

La Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise présente de grands projets d'aménagement pour les quinze ans à venir, en lien direct avec l'A15 : renforcement de la centralité avec le nouveau quartier Bossut et l'extension du centre commercial régional, création d'une plaine des sports, et de nouveaux parcs d'activité ; quel regard porter sur ces projets et quelles propositions peuvent être faites au maître d'ouvrage ?

Quelles propositions pour traiter les flux de transit de demain ?

Pour traiter le problème des flux de transit d'une autoroute en milieu urbain plusieurs types de réponse peuvent être envisagés :

- Poursuivre suivant la logique technicienne interurbaine du XXème siècle en acceptant toujours plus de voies, au risque d'aggraver l'effet de coupure urbaine, la pollution...
- Aujourd'hui, l'esthétique générale de l'A15 et la géométrie de ses échangeurs sont marquées par les caractéristiques adoptées pour les voies interurbaines.
- Adopter une stratégie de contournement en créant une nouvelle infrastructure pour contourner les espaces urbains et dévier les flux de transit hors la ville. Cette stratégie est celle qui a prévalu depuis toujours : l'histoire des supports successifs de l'axe routier de la vallée de Montmorency - Chaussée Jules César puis RN14 puis A15 - ou des ceintures de Paris - Bd des Maréchaux, Bd périphérique, A86, Francilienne - témoigne du caractère toujours provisoire de cette stratégie dans le temps ; elle est également fortement consommatrice de foncier et favorise l'étalement urbain.
- Canaliser et si possible contingenter les flux de transit. En dehors des emprises réservées à cet effet, une mutation des autres voies vers le statut de boulevard urbain devient possible. L'enfouissement ou la dénivellation des voies réservées exclusivement au transit peut être envisagé. L'autoroute est alors hybride.
- Intervenir sur le flux de transit pour le minimiser et l'apaiser jusqu'à le rendre assimilable par une circulation urbaine. C'est le concept du chrono-aménagement apaisé : vitesse de 70km/h pour optimiser la fluidité, accès contrôlés, contre-allées, modularité du nombre de voies affectées à chaque sens... Ce type d'aménagement avec assimilation totale des flux de transit paraît a priori difficile à mettre en œuvre dans le cas de l'A15 à Cergy, mais la collectivité devra fournir des informations précises sur la nature et le volume des flux pour pouvoir en apprécier la faisabilité.

Atelier 3

animé par Gérard Abadia

A noter l'exemple d'une voie urbaine à Lyon qui absorbe un trafic de 40 000 vhl/j avec une vitesse limitée à 70 km/h, des échanges à niveau tous les 350m et un profil en travers maximum de 2 x 3 voies, preuve qu'une voie aux caractéristiques non autoroutières peut porter un trafic apaisé très important.

3 | L'échelle de Cergy-Pontoise et de ses voiries locales structurantes

Quelles interventions sur les différents types de voies structurantes de l'agglomération ?

Après avoir proposé une nouvelle hiérarchie du réseau viaire au niveau du bassin d'emploi et après avoir requalifié le statut des principaux axes, il est possible de faire des propositions d'aménagement sur le réseau local structurant le tissu urbain : quelles propositions pour les trois types de voiries existantes: A15, RD14 et Bd de l'Oise, sorte de parkway avec un dispositif d'échanges spécifique? Sont-elles des voies d'aujourd'hui ou doit-on les faire évoluer ? Sont-elles surdimensionnées ? Sur ce sujet également, la collectivité devra préciser ses objectifs, exprimer l'exigence portée par les élus.

Des propositions d'aménagement devront être formulées sur les différents types de voies structurantes locales et sur leurs articulations. Quels échanges doivent être conservés, éventuellement créés, et pourquoi ? Quelles solutions pour apaiser le trafic urbain ?

De nouveaux concepts à explorer.

L'attention est attirée sur les nouveaux concepts de mobilité qui pourraient être mis en œuvre. De nouvelles expériences réalisées à l'international peuvent être proposées. Deux concepts en particulier sont signalés:

- Les Bus à Haut Niveau de Service (BHNS ou BRT en anglais) : ils nécessitent une voie en site propre et peuvent être intégrés à une voirie urbaine, mais également à un axe aux caractéristiques autoroutières ; des expériences sont en cours et il est rappelé que la bande d'arrêt d'urgence (BAU) n'est pas obligatoire.

Celle-ci peut donc, le cas échéant, être déclassée et requalifiée en voie BHNS sur les autoroutes existantes. En revanche, ce concept devrait être intégré dès l'origine aux nouveaux projets de type A104. Sachant qu'une voie d'autoroute peut porter 2300 vh/h, soit 3 000 usagers (taux d'occupation moyen d'une voiture : 1,3), ce trafic peut être substitué par celui de BHNS toutes les minutes vingt environ, irriguant par des chevelus les bassins de vie desservis.

- Le concept de « voie verte » qui porte tout type de mobilité non motorisée : piétons, vélos, rollers ... L'appellation « piste cyclable », réglementée en France, exclut d'autre type de mobilité que le vélo. A noter que la circulation des vélos n'est compatible avec celle des véhicules motorisés que pour des voies où la vitesse est limitée au maximum à 50 km/h. La collectivité devra fournir le schéma directeur des pistes cyclables et des circulations piétonnes de l'agglomération.

Quelles coutures urbaines ? Travailler dans l'épaisseur du tissu urbain, transversalement aux infrastructures.

A l'échelle locale, il est important de ne pas se focaliser sur l'A15 ; il est proposé de travailler également en épaisseur, transversalement sur les spécificités des tissus urbains traversés (on pourrait parler du lit d'une autoroute comme du lit d'un fleuve) et sur les coutures urbaines. Pour permettre cette approche, des profils en travers devront être fournis pour bien prendre en compte les données topographiques ainsi qu'une cartographie de la typologie du bâti. Quels liens, quel dialogue avec les projets d'aménagement présentés ?

4 | Les lignes électriques Haute Tension

Parmi les composants actuels impactant le paysage, l'image urbaine de Cergy-Pontoise, et générant de fortes contraintes pour les choix urbanistiques, les lignes à Haute Tension posent problème. Elles ont à l'heure actuelle une présence forte dans la découverte



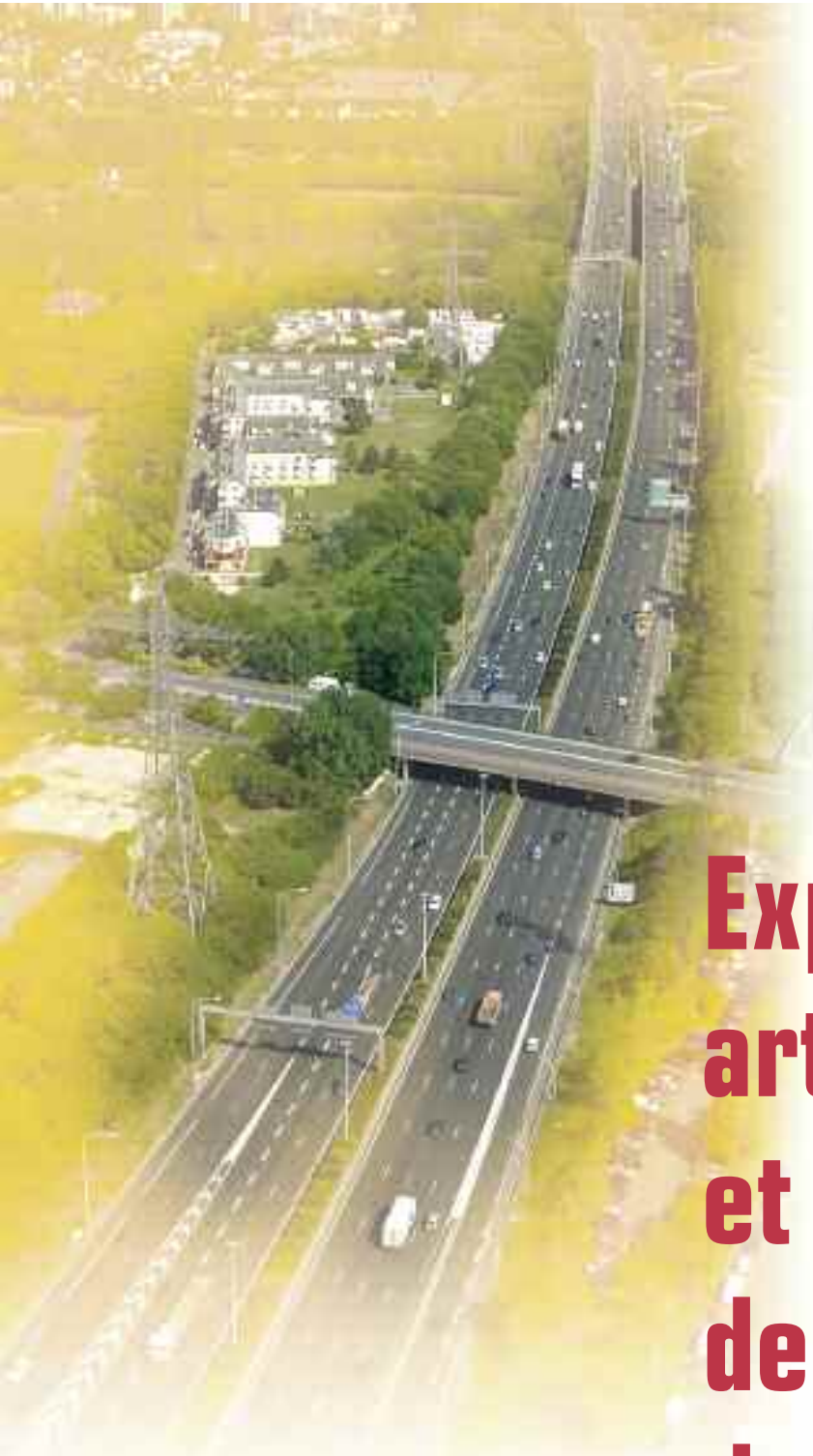
de Cergy-pontoise. Les coûts d'enfouissement des lignes ou de suppression des pylônes sont tels qu'il semble pertinent de mener en contrepoint une réflexion sur leur maintien en l'état, mais avec une intégration notamment esthétique. Comment réfléchir aux espaces qu'elles occupent et aux couloirs qu'elles matérialisent au sol ? Par leur positionnement spatial, ne contredisent-elles l'idée même de tissu urbain ou y a-t-il au contraire l'occasion d'un projet innovant ? Pourrait-il y avoir un projet à dimensions végétale, spatiale et artistique, ayant capacité à les faire dépasser leur statut de nuisance visuelle pour les amener sur le registre des éléments techniques détournés, supports d'art inscrivant leur logique dans une modernisation des espaces ?

5 | Informations complémentaires souhaitées et questions à poser à l'Etat, aux collectivités et au maître d'ouvrage

- Quel est le projet de la Direction des Routes pour l'A15 : un deuxième axe vers la Normandie, un délestage de l'A15 via la future liaison C13-F13 ?
- Quel sera l'impact des deux grands projets - nouveau port à containers du Havre et liaison fluviale Seine-Nord -sur le trafic poids lourds et le transport du fret en général à l'échelle du nord-ouest de la France. Information sur ces projets déterminants pour l'évolution des flux de transit.
- Nature du projet de contournement nord-ouest de l'Ile de France par le TGV
- Carte des grandes infrastructures en Ile-de-France, tous modes, y compris les nouvelles liaisons en projet.
- Quelle est l'ambition portée par les élus pour Cergy-Pontoise ?
- Quelle est la position de Cergy-Pontoise sur les grandes infrastructures, notamment la future A104 ? Quelles sont celles qui sont souhaitées et pourquoi ?
- Quelles sont les intentions de la collectivité sur les

grands axes hérités de la ville nouvelle : Bd de l'Oise, RD14, N184, Bd de l'Hautil... ? Information sur l'étude réalisée pour la requalification du boulevard de l'Oise.

- Cartes typologiques emploi/habitat/commerce de Cergy-Pontoise
- Carte du schéma directeur des circulations douces
- Données de trafic sur l'A15 permettant d'apprécier la répartition entre trafic de transit et trafic local et de connaître origines et destinations des déplacements.
- Note technique simplifiée donnant les principales caractéristiques géométriques et les capacités des voies autoroutières. ■



**Exposés,
articles
et travaux
de recherche
des participants**



L'équilibre des territoires et des infrastructures

**Autoroutes urbaines :
réalisations remarquables
et tendances récentes**

 **Par Ann Caroll Werquin**

**Ateliers d'été de Cergy-Pontoise. Session 2008.
Atelier d'environnement Thalès, mai 2007**

Sommaire

La leçon des parkways américaines du début du siècle	36
Genève : un contournement qui ménage les milieux de vie	37
L'Angleterre fait des avancées remarquables sur le multi-modal	39
La tendance aux Etats-Unis est à l'enfouissement des autoroutes	40
New York transforme l'autoroute Di Maggio en boulevard urbain	42
Barcelone marie en ville le transit autoroutier et la vie locale	43
La réalisation d'infrastructures neuves est ralentie dans plusieurs pays d'Europe	46
Aux Pays-Bas la stratégie est désormais à la défragmentation	47
A titre de conclusion / synthèse	48

La leçon des parkways américaines du début du siècle



Henry Hudson Parkway (1907) le long de l'Hudson à hauteur de Central Park, New York, F.L. Olmsted, architecte-paysagiste (vue de 1937), Morningside parkway, Bronx (New York), F. L. Olmsted (vue de 1956).

A l'orée du 20^{ème} siècle, Frederick Law Olmsted invente les parkways (routes ou avenues qui mènent au parc et vers la campagne). Ces voies larges et plus lentes que les highways, s'accompagnent à chaque fois d'une mise en valeur de la ville autour (programmes urbanistiques, parcs que traverse la parkway et équipements de sports). Ainsi la voie sert à améliorer la forme urbaine, la qualité de vie des habitants ; elle est aussi remarquable par son tracé, permet des points de vue sur les éléments intéressants existants et construit les paysages. De nombreuses parkways ont été réalisées dans les villes américaines, avant que le programme soit abandonné au profit des highways et de la recherche d'une vitesse maximale.

Très récemment on a redécouvert leurs qualités propres et la façon qu'elles avaient de proposer des solutions "gagnant/gagnant" pour l'aménagement urbain.



Genève : un contournement qui ménage les milieux de vie



Le contournement de Genève est long de 13,8 Kms. Il comporte deux tunnels (1455 m et 1940 m), une tranchée couverte de 400 m (recouverte de sept mètres de terre), une plate-forme douanière et vingt-cinq ouvrages d'art dont cinq spécialement conçus pour les deux-roues. Les deux tunnels et la tranchée ont coûté plus du tiers du budget de l'opération, renchérissant fortement le coût général.

Vue d'une section entre les deux tunnels et vue du passage du Rhône.



On parle pour cette réalisation d'« autoroute invisible », parce qu'elle consomme peu de terres agricoles, qu'elle n'a pas d'effet-coupure ni pour le milieu rural ni pour les axes d'extension urbaine.

Elle est vraiment moderne parce qu'elle laisse librement cohabiter des usages. C'est l'expression d'une pensée plutôt en rhizome qu'en structure hiérarchisée. Les suisses veulent garantir leur autosuffisance alimentaire (garder les terres agricoles), assurer la qualité du cadre de vie des habitants (de la ceinture verte de Genève qui est un endroit tranquille et très apprécié pour se promener, ainsi qu'éviter la nuisance bruit pour les habitants proches), ainsi que la biodiversité des milieux (ici le milieu longeant le Rhône est riche d'espèces rares et d'habitats écologiques).

28 % du trajet est sous terre. Le reste est calculé pour réduire les nuisances.

L'équilibre des territoires et des infrastructures

Par Ann Caroll Werquin

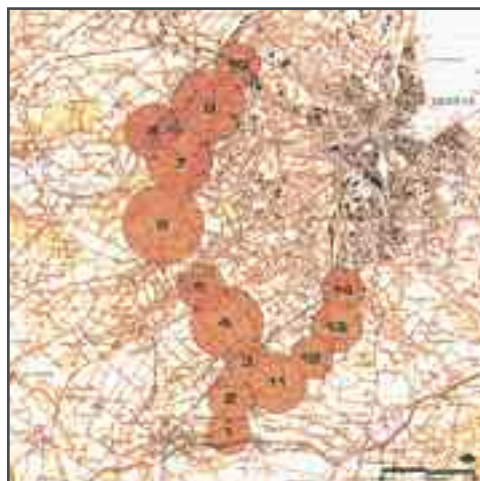
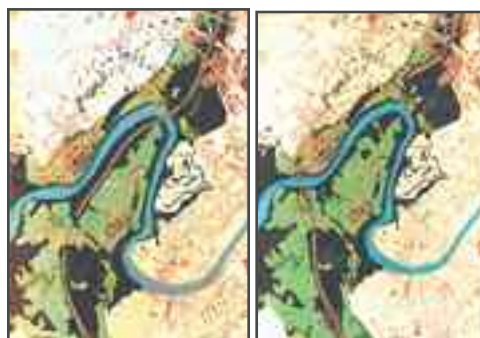
Genève (suite)



En rouge, le tracé du contournement tel qu'il a été adopté après la prise en compte de multiples contre-projets portés par des associations (elles-mêmes puissantes grâce au système suisse des votations populaires qui leur permettent de faire bloquer le projet).

Ci-contre le tracé dans la presqu'île de Loex, qui dans un premier projet envisageait le centre agricole de la presqu'île mais portait atteinte aux riches milieux des rives. Le projet retenu prévoit un tunnel sous la zone habitée puis après le Rhône une tranchée couverte sous les terres agricoles.

14 unités de 'paysage' ont été définies par des experts en toxicologie selon la nature des sols, l'orientation du vent, les éléments du contexte, pour minimiser les impacts négatifs. Souvent en tranchée dans ses parties à l'air libre, l'autoroute accueille des plantations sur talus.





L'Angleterre fait des avancées remarquées sur le multi-modal

Depuis 1996, l'Angleterre a décidé de ne plus appliquer le plan prévisionnel de réalisation des infrastructures routières qu'elle avait adopté précédemment. Chaque réalisation est regardée au coup par coup.

«Nos nouvelles obligations pour faire face au changement climatique nous oblige à mettre en oeuvre de façon urgente une nouvelle approche. La priorité sera de maintenir le réseau existant plutôt que de l'augmenter de routes neuves, et de mieux gérer le réseau existant pour le rendre plus fiable» (White Paper on Transport, 1998, position en conformité avec les Directives de la communauté européenne d'évaluation des effets sur l'environnement -85/337/EC du 27 juin 1985, et 97/11/EC du 3 mars 1997, et déjà amorcée dans le rapport The way forward, 1996).

La priorité est donnée au multimodal et chaque projet doit être considéré selon cinq critères : l'accessibilité, la sécurité, l'économie, l'environnement et l'intégration.

Un projet du contournement autoroutier d'Hastings avait été décidé de très longue date et était soutenu par les élus locaux et régionaux au nom du développement économique. En revanche les habitants s'y opposaient à cause du passage dans une ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique pour la faune et la flore) et du passage dans les lieux ordinaires de promenade.

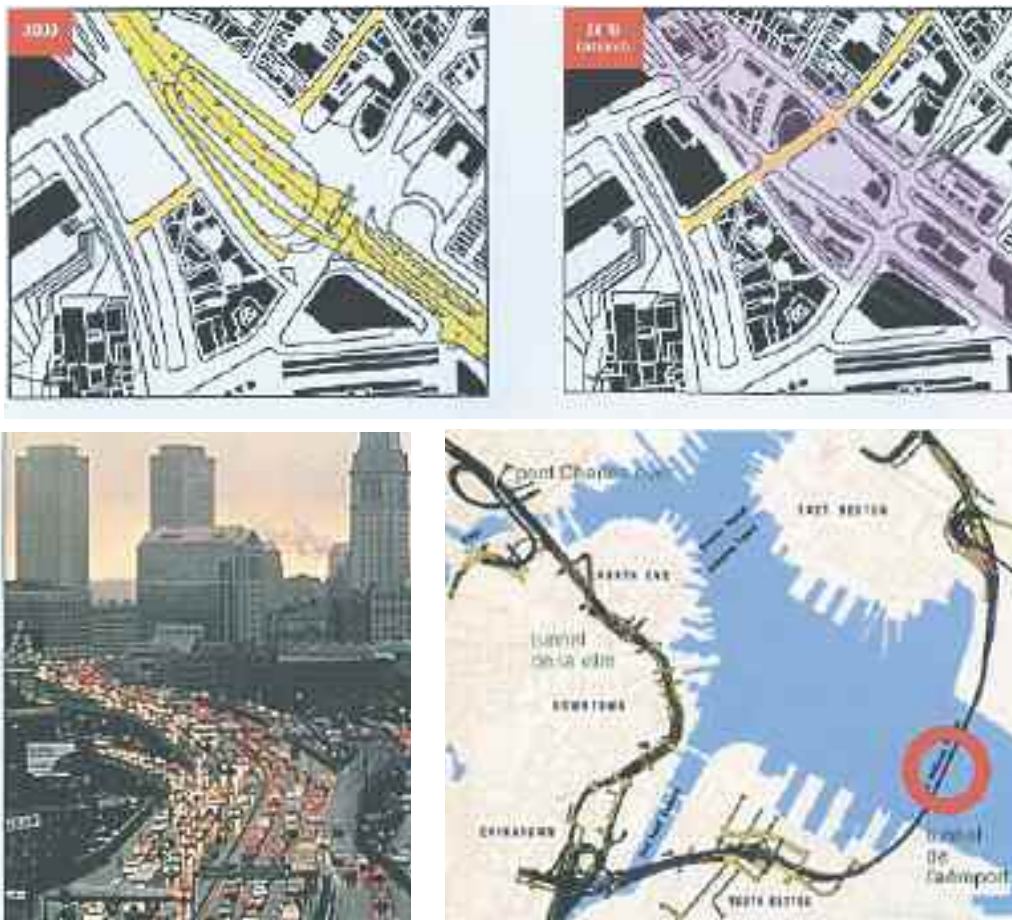
En 2001, le Ministère de l'Environnement a fait savoir que le projet de contournement, était abandonné.

Il y aura finalement quand même une voirie, version rétrécie et raccourcie du contournement. La moitié du budget qu'aurait coûté le contournement autoroutier tel que prévu est affecté à la rénovation de la ligne ferrée (emprise et gares). La décision sur ce contournement d'Hastings était très attendu en Angleterre par des écologistes et des associations de défense de l'environnement, car elle risque de faire modèle pour d'autres dossiers de même nature.

La navette Ashford International/Brighton en gare d'Hastings. Le matériel roulant a été renouvelé récemment, avec des wagons facilement accessibles aux handicapés et aux bicyclettes et le nombre d'arrêts desservis sur la ligne a été augmenté.



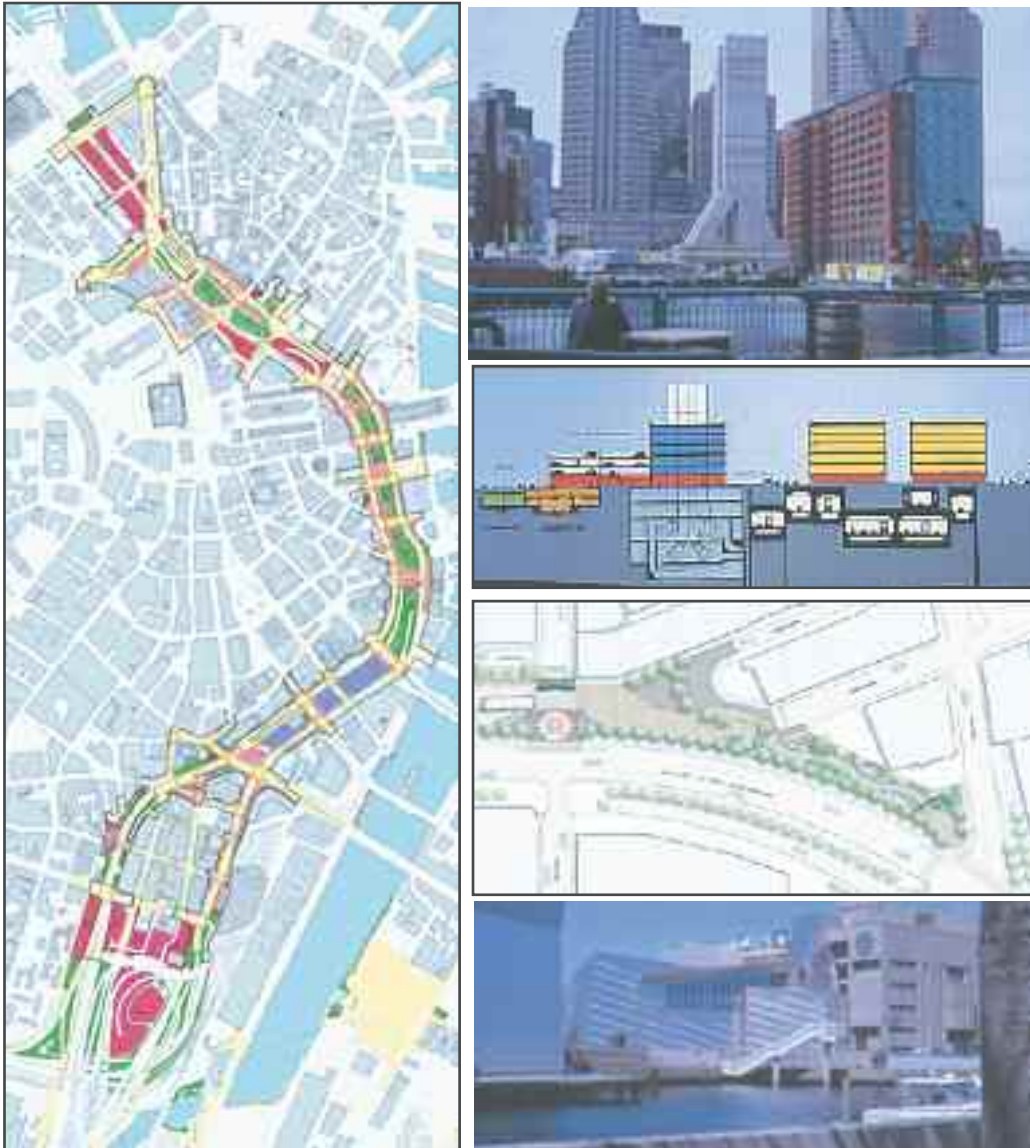
La tendance aux Etats-Unis est à l'enfouissement des autoroutes



Le “Big Dig” à Boston, le plus gros chantier autoroutier des Etats-Unis. La Central Artery (datant des années 1950) éventrait Boston. Depuis les années 1970 on considérait que son rôle était plus nocif que positif pour la ville (destructions opérées dans le tissu urbain lors de la réalisation, nuisances empêchant Boston de maintenir des habitants et des sièges sociaux dans le centre, frein à l’attractivité des espaces du port). Il a cependant fallu attendre la fin des années 1990 et des subventions d’Etat (au titre de la reconversion des friches portuaires) pour lancer un chantier d’enfouissement qui touche toute la partie urbaine du centre et comprend même la bretelle vers l’aéroport. L’autoroute accueillait 150 000 véhicules/jour en 1990, la nouvelle voie souterraine est de même capacité, mais en surface des rues et des avenues, des immeubles et des équipements, des parcs et des espaces publics “recourent” les tissus urbains en modernisant Boston (en haut plan à l’horizon 2010).



Boston (suite)



L'infrastructure est totalement enfouie et d'importantes machineries de ventilation parsèment son parcours urbain (photo du haut). Certaines sont intégrées dans des immeubles. Boston a de fait entrepris une énorme transformation des tissus autour des anciens espaces dédiés aux activités portuaires tombées en désuétude ou déplacées : programmes de bureaux, centre de congrès, hôtels, programmes d'équipements, d'habitat et de loisir (aquarium, port de plaisance, etc).

Plan général du centre avec en rouge les sites à construire et en vert ceux dédiés aux espaces publics, en bleu ceux concédés. Coupe sur les voiries, détail de la réhabilitation dans le quartier de Chinatown, vues du port et des reconstructions en cours.

New York transforme l'autoroute Di Maggio en boulevard urbain



New York est également en train de transformer l'espace portuaire qui longe l'Hudson River à Manhattan. La ville fabrique là le plus grand aménagement de parc depuis Central Park en dotant le bord du fleuve d'un fourreau de circulations douces -piétons, cyclistes, rollers ...tandis que les anciens piers (pontons) sont réaménagés en pelouse de loisir, envahies pendant l'été. L'autoroute qui longeait le port et faisait coupure avec les quartiers (Chelsea, Greenwich, Tribeca, Clinton) est devenu un boulevard à circulation automobile très ralentie par de nombreux feux rouges. Chacun des quartiers a ainsi une porte vers l'Hudson park, et trouve là des espaces de détente et de loisirs accessibles à pied et en vélo.

L'aménagement bénéficie de subventions fédérales et régionales au titre des programmes de lutte contre l'obésité et de création de voies vertes.

Le couloir de circulation douces se connecte avec d'autres voies vertes dans la haute vallée de l'Hudson ainsi qu'avec les autres pistes cyclables que la ville crée dans le centre.

Ces circulations et espaces de loisirs sont devenus incontournables pour les new yorkais et on leur attribue aussi une part de mérite dans le fait que le centre des affaires est désormais nettement plus sollicité qu'avant comme lieu de résidence même pour des familles et comme lieu de vie pour les professions libérales et des petites entreprises.



Barcelone marie en ville le transit autoroutier et la vie locale



Echangeur compacté de Nus Borrás à trois niveaux : échange avec une autoroute d'amenée à Barcelone, rocade et trafic local. Une emprise vaste avait été acquise et la municipalité en a profité pour y installer un stade.

Quartier de Sant Andria de Besos : une bibliothèque est installée sur la rocade ainsi qu'une liaison large entre les quartiers des côtés.

Pour fabriquer son boulevard périphérique circulaire, Barcelone a opté pour un système hybride, qui ne donne pas de suprématie à la voie rapide. Au contraire, l'intervention sur l'espace est complexe et conjugue différentes sortes de circulations et la vie de quartier.

La voie rapide est peu perceptible, souvent encaissée, parfois enfouie. Dans les quartiers les plus pauvres en espaces publics, en plusieurs endroits, elle est comme effacée, recouverte par des dalles légères revêtues de gazon ou est partiellement couverte de boulevards qui assurent les connexions locales. Ces boulevards peuvent également longer la rocade et alors tempérer le bruit de fond uniforme par les bruits plus irréguliers du trafic local.

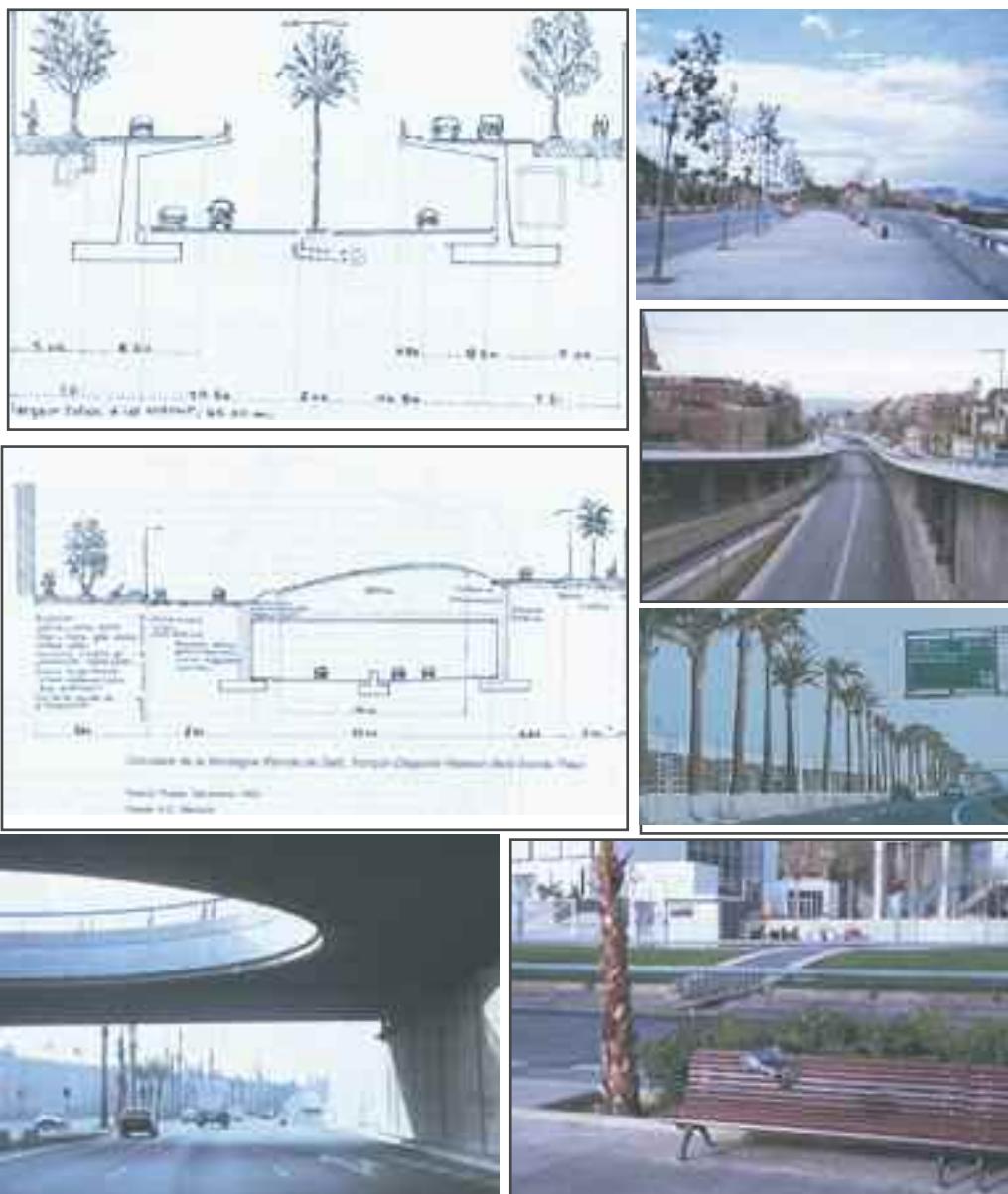
Le tracé de la rocade a été étudié pour qu'à partir des échangeurs (très nombreux) on puisse se repérer et avoir une bonne approche des quartiers en en voyant des bâtiments et autres signaux connus de tous. Partout les impacts négatifs sont réduits (par l'enfoncement de la rocade et par son emprise compactée) et on aménage en même temps les équipements dont la vie locale avait besoin (stades, équipements de quartiers, espaces publics).

L'autoroute a été réfléchi section par section afin de lui donner des qualités propres (comme permettre des découvertes panoramiques), et adapter son tracé et son profil en travers aux besoins locaux.

L'équilibre des territoires et des infrastructures

Par Ann Caroll Werquin

Barcelone (suite)



Deux profils en travers de la Ronda de Dalt, là où elle est surplombée par les contre-allées de desserte locale et recouverte de dalles végétalisées.

Vue sur une contre-allée et son large trottoir, promenade et vue panoramique sur la mer.

Vue sur la Ronda litoral avec des palmiers qui, par leur hauteur inégale dessinent une vague.

Vue sur la Ronda de Dalt au passage d'un giratoire d'échange. Avec de tels détails et ses murs en béton banché, la rocade développe une esthétique contemporaine.

Vue sur une portion couverte par une dalle engazonnée et un des nombreux passages piétons qui empêchent un effet-coupure de la voie dans ce quartier très dense de Nou Barris.

Comme le contournement de Genève, une telle réalisation comportant des sections en tunnel a une capacité limitée d'écoulement du trafic (côté littoral-



Barcelone (suite)

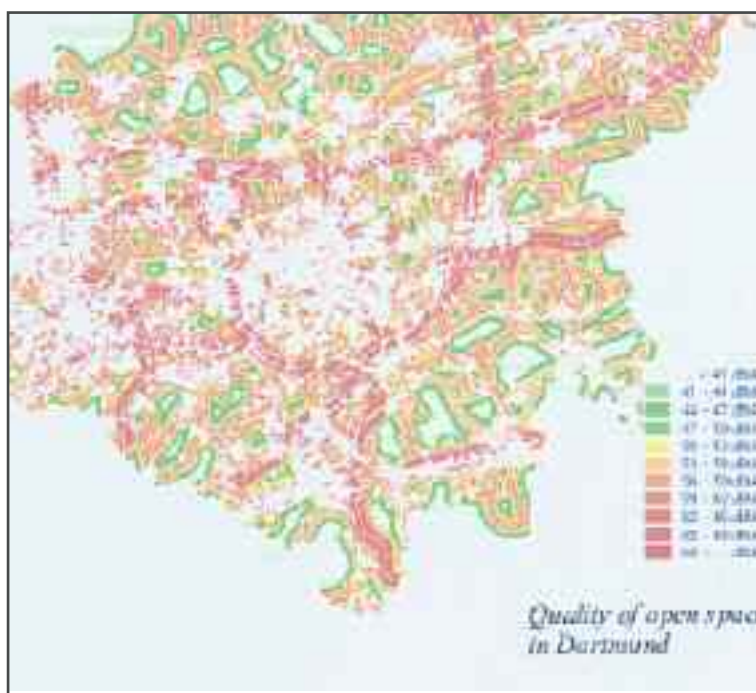


Plan montrant la Ronda de Dalt dans sa traversée du quartier de Nou Barris, là où elle est particulièrement compacte et couverte d'une dalle engazonnée sur plusieurs tronçons.

Vue sur la Ronda litoral devant le vieux port. La rocade passe en souterrain (et est alors accompagnée de parcs de stationnement), tandis que plusieurs promenades et de la desserte locale sont organisés en surface.

Ronda litoral-, la voie n'est qu'une deux fois deux voies et côté montagne -*Ronda de Dalt*- c'est une deux fois trois voies). Elle ne peut être élargie pour correspondre à la nécessité d'un trafic en essor quinze ans plus tard dans une métropole qui est en pleine croissance et subit de plein fouet une vague récente de périurbanisation.

La réalisation d'infrastructures nouvelles est ralentie dans plusieurs pays d'Europe



Carte de synthèse dressée à partir du SIG. Les outils proposés par Propolis* permettent ensuite d'envisager les effets de plusieurs scénarios de ville compacte ou éclatée, de recours plus ou moins important aux transports en commun. Ce travail a été mené en concertation avec la commune, directement intéressée car soucieuse de promouvoir une nouvelle stratégie économique et spatiale. (cas d'exemple de Dortmund),

*Propolis (Planning and research of policies for land use and transport for increasing urban sustainability), action financée par la Commission européenne dans le cadre du 5e Programme Cadre.

Partout en agglomération, la qualité des espaces ouverts diminue à cause du bruit et de la fragmentation due aux infrastructures. Dortmund, pionnière en Allemagne (et qui n'est pas la seule ville à se poser la question), souhaite stopper la fragmentation des espaces par les infrastructures, qui semble directement appauvrir la qualité de la vie et l'image qu'en ont les habitants. La ville s'oriente vers la recherche de plans multimodaux et de formes urbaines facilitant les migrations pendulaires en transport en commun (image issue de la recherche européenne *Propolis*).

Ces dernières décennies de façon générale en Allemagne, la réalisation des autoroutes programmées a été retardée par les protestations des habitants ou les exigences formulées (enterrement, ...). Les débats publics font généralement apparaître un nombre égal entre supporters et opposants aux nouvelles voiries. Une même attitude s'observe dans les pays scandinaves qui développent les modes alternatifs et qui arrivent à réduire la part de la voiture et le nombre des programmes autoroutiers neufs (Helsinki, Finlande, Aarhus, Danemark ...).



Aux Pays-Bas la stratégie est désormais à la défragmentation



Carte du sud d'Amsterdam montrant les lieux où la connectivité doit être augmentée. Cartographie à l'échelle du pays de tous les points de blocage néfastes à la faune.



Profil en long et en travers de l'écoduc du Crailo (entre Hilversum et Bossum, Pays-Bas).

Beaucoup de mobilité et d'autoroutes aux Pays-Bas et des constats des écologistes dans les années 1980 peu encourageants sur l'effet coupure. La perte des connexions faune et flore fait plus baisser la biodiversité que la dégradation interne aux habitats écologiques ou l'amputation de sites naturels. La stratégie hollandaise est désormais à la dé-fragmentation, c'est à dire aux ouvrages permettant à la faune de circuler. Mais les constats de fonctionnement effectués sur les passages existants montrant une trop faible efficacité, un nouvel ouvrage a été expérimenté au sud d'Amsterdam dans un secteur fortement pénalisé par la présence d'une route et surtout d'une voie ferrée avec élargissement pour le stockage et la réparation des trains (commune d'Hilversum). L'écoduc est à la fois un passage, prévu pour une grande variété d'espèces, et une large zone de repos. Deux exploitations agricoles ont été acquises pour aménager ce site, un golf a été déplacé et un parcours pour les promeneurs avec chiens a été créé afin de les éloigner de l'écoduc.

L'ouvrage a coûté 14 millions d'euros (onze financeurs). Le site est ouvert au public et aux scientifiques pour des observations. Il sert à réfléchir à des ouvrages moins coûteux à réaliser ailleurs et pour des routes neuves.

L'équilibre des territoires et des infrastructures

Par Ann Caroll Werquin

à titre de conclusion/synthèse

Aujourd'hui, les infrastructures autoroutières situées en ville sont l'objet de questionnements et de réflexions approfondies concernant leurs effets. Pour mesurer le progrès dans la dynamique économique des territoires, il ne suffit plus d'apprécier leur rôle mais de mener un bilan entre avantages et inconvénients subis afin, pour l'avenir, de ne pas grever les territoires traversés de lourds préjudices.

Une ville comme Boston a été obligée de consentir à un énorme investissement financier pour enterrer l'autoroute qui était devenue depuis deux décennies contre-productive, empêchant un retour en ville, pour l'habitat et les activités tertiaires. La ville profite désormais d'un dynamisme amplifié grâce à la requalification. Tokyo entreprend de même des travaux d'enfouissement dans le centre.

Les pays scandinaves renforcent le lien entre urbanisation nouvelle concentrée et transport en commun et réduisent leur programme autoroutier tel qu'il avait été prévu deux décennies plus tôt. Certaines voies ne se feront pas, une emprise est ainsi transformée en coulée verte à Aarhus (Danemark), une autre a été dédiée à un bus en site propre (avec stations couvertes et confortables) et des voies à un seul sens pour la desserte riveraine (Helsinki, Finlande). Ces pays font des investissements importants pour en même temps freiner l'étalement urbain et réduire la consommation de l'énergie non renouvelable.

Barcelone a conçu un aménagement d'infrastructure combinant la maîtrise des effets indésirables et la valorisation de l'environnement de proximité. Exemples à plus d'un titre, les rondes réalisées ont cependant aujourd'hui une capacité trop restreinte par rapport aux besoins de mobilité qui ne cessent de s'accroître dans la métropole catalane. D'autres infrastructures devront être construites à l'échelle d'une agglomération qui cherche désormais, comme en Angleterre et en France, à rééquilibrer le rôle des différents modes de déplacement et à augmenter la qualité, la pluralité, l'identité et la diversité des milieux de vie.

Les questions qui se posent à propos des infrastructures routières ne concernent en effet pas uniquement les aspects de la ressource énergétique et des embouteillages. La qualité de vie des habitants, la qualité des milieux (et le maintien de la biodiversité) et celle des paysages sont préoccupants à cause d'une perte d'images emblématiques dans les territoires locaux et d'un accroissement des nuisances vécues au quotidien (bruit, toxines pour l'air, les sols et l'eau). Il faut rechercher un nouveau rapport entre l'autoroute, la ville et son réseau d'artères, il faut aussi valoriser les territoires traversés dans leur rapport à l'autoroute.



Hiérarchisation et conception des voiries structurantes en milieu urbain

**Vers des autoroutes
plus urbaines et
multimodales ?**

■ ■ ■ ■ ■ Par Jean-Paul Lhuillier

Hierarchisation et conception des voiries structurantes en milieu urbain

Par Jean-Paul Lhuillier

VOIRIE

La réalisation de nouvelles autoroutes en milieu urbain est de plus en plus difficile, voire en contradiction avec nos orientations environnementales.

Vers des autoroutes plus urbaines et multimodales ?

La réalisation de nouvelles autoroutes en milieu urbain est de plus en plus difficile, voire en contradiction avec nos orientations environnementales.

Allons-nous vers une évolution de nos autoroutes urbaines pour une plus grande multimodalité voire une refonte de leur conception géométrique ?



Une réserve sur route de l'A49 à Rennes. Une section de 4 km ouverte en septembre 2002, en section routière et en amont de cette sortie.

L'ambiance environnementale actuelle ne se prête pas à la création de « nouveaux objets routiers ». Cependant, la route sera encore, pendant une longue période, l'infrastructure dominante pour nos déplacements. Mais est-il encore nécessaire de maintenir une conception des autoroutes en milieu urbain (ou voies rapides urbaines) datant des « Trente glorieuses » ? Le premier constat est que le facteur « vitesse » ne doit plus être l'élément fondateur. Deuxièmement, cette coupure non naturelle est typiquement le symbole d'un objet qui s'exclut de lui-même de l'urbanité au sens respectueux de notre environnement. Enfin, en inversant le processus « l'offre doit répondre à la demande », on s'aperçoit qu'il existe des réserves de capacité.

Le facteur « vitesse » : maîtriser pour éviter la congestion/saturation

Arithmétiquement parlant, rouler à 100 km/h permet de parcourir un itinéraire deux fois plus vite qu'à 50 km/h. Simultanément, on sait que l'augmentation des vitesses due à l'usage de nos autoroutes urbaines a permis l'explosion du désir d'habitat dans un rayon parfois de plus de 50 km autour des grands centres villes. Cet habitat est en

général diffus, voire « mité », ce qui aujourd'hui est considéré comme irraisonnable au regard d'une économie indispensable des ressources pétrolières et des émissions de CO₂. Il en va d'ailleurs également ainsi pour l'implantation des entreprises et des services.

Étant donné la fréquence de la congestion/saturation de nos grands axes routiers, le temps perdu dans les embouteillages est de plus en plus important. Ainsi, du gain espéré dans les années 1960-1970, on est passé à des pertes considérables de temps.

Une récente recherche Ceru-Inrets-Oreif montre qu'une optimisation de la gestion des trafics serait atteinte si la circulation automobile était maîtrisée autour d'une vitesse de 70 km/h. En fait, nous montrons la pertinence d'une régulation des vitesses maximum. On pourrait proposer par exemple : 50 km/h en heures de pointe, 70 km/h en heures intermédiaires et 90 km/h en heures creuses.

Mais pour cela il serait impératif :
• de maîtriser la demande d'entrée en fonction de l'offre sur la chaussée principale. Nous savons le faire suite aux expérimentations de la régulation des entrées par des feux posés sur la bretelle d'accès ;

- de permettre la fluidité des demandes de sortie afin d'éviter les remontées de files sur la chaussée principale. Pour cela, les carrefours extrémités doivent être équipés de feux asservis à une distance maximale de la ou des files d'attente ;
- d'avoir une gestion/exploitation en temps réel, notamment avec un système performant d'information aux usagers, des files de circulation sur la chaussée principale dès l'entrée dans l'aire urbaine. Une difficulté majeure sera la bonne gestion des incidents/accidents.

« Une récente recherche montre qu'une optimisation de la gestion des trafics serait atteinte si la circulation automobile était maîtrisée autour d'une vitesse de 70 km/h. »

Cela imposera une légère baisse du trafic en heure de pointe afin de permettre une meilleure garantie du niveau de service à la circulation (NSC). Je rappelle que si notre objectif est d'avoir moins de congestion alors il faut assurer, en heure de pointe, une vitesse de circulation supérieure à 30 km/h.

Cette demande non satisfaite devra avoir le choix entre :

- patienter avant de pouvoir entrer ;
- reporter sa demande aux heures intermédiaires ou creuses ;
- prendre un autre mode de déplacement.

Il faut retenir que cette orientation de gestion/exploitation des trafics obligera à une démarche partagée des prises de décisions, et donc des conséquences, pour tous les acteurs/décideurs concernés. En particulier, il faudra bien mettre en interface la gestion de la circulation sur les voiries ayant des accès (entrées et sorties) sur nos autoroutes.

Respecter notre environnement : pour un « chronoaménagement » durable

C'est l'orientation prise actuellement pour l'élaboration du SCOT de la région urbaine grenobloise. L'objectif est de parvenir à la maîtrise de la vitesse maximale à 70 km/h en heures creuses. La difficulté, ici, est de créer un objet routier « convainquant » les usagers à ne pas dépasser les 70 km/h en heures creuses, alors qu'en heures pleines ou intermédiaires, l'offre physique sera de deux, trois voire quatre voies. C'est la notion d'« autoroute apaisée » chère aux Grenoblois.

L'idée est de « casser » l'argument vitesse comme « facilitatrice » d'une décision d'habiter ou d'implanter son entreprise tout en permettant d'y accéder, à près de 100 km/h.

Mais pour cela il sera impératif :

- d'offrir des alternatives de transports performantes dans l'aire urbaine : TER/REER, tram-train, bus à haut niveau de service ¹...
- de conduire une urbanisation rapprochant habitat et entreprises, plus concentrée sur des pôles transports. En général, c'est aussi favoriser l'urbanisation d'une commune centre d'un secteur de la région urbaine afin que ses services urbains soient suffisamment attractifs pour éviter de nombreux déplacements vers la ville centre de l'agglomération ;
- de réaliser des services transports pour limiter au mieux l'usage de la voiture dans le secteur urbain considéré.

Une année c'est 8 760 heures !

La congestion/saturation c'est au plus 15 % de ce temps annuel en Ile-de-France et un peu plus de 5 % de ce temps annuel dans les grandes agglomérations de province. On a donc potentiellement de la réserve. Si on considère qu'en heure de pointe on dispose d'une capacité de 2 300 voitures par voie de circulation et que chaque véhicule a un taux moyen d'occupation de 1,3 sur 4 places possibles, alors le nombre d'usagers est de 3 000 environ par heure et par voie. On voit tout de suite quel bénéfice pourrait apporter le covoiturage.

De même, si on considère que les autocars de 15 mètres disposent de 70 places, il en faudrait un toutes les 1 minute 20 à 1 minute 30. Ce qui est tout à fait faisable, à la condition qu'ils soient sur une voie réservée et qu'ils soient prioritaires aux accès. C'est l'objet de l'expérimentation sur l'A48 à Grenoble. D'autres projets sont en études.

Comme on le voit, l'heure est moins à la réalisation de nouvelles autoroutes en milieu urbain qu'à la recherche d'une meilleure adéquation entre l'infrastructure existante et ses possibilités d'offres multimodales de transport, sous réserve de partager cette démarche avec toutes les autorités organisatrices des transports (AOT).

Prospectives

Il est impératif de changer nos comportements car l'usage de la voiture va devenir problématique. Quelques agglomérations osent proposer des nouveaux usages des autoroutes en milieu urbain. Les services de l'État, souvent maîtres d'ouvrage de ces voies, sont à l'écoute et accompagnent souvent ces réflexions. Nous n'en sommes qu'aux balbutiements, mais l'avenir est dans cette recherche et ce développement vers de « nouveaux objets routiers ». 🚗

1. Voir à ce sujet l'article « BHNS, le bus façon tramway » à paraître dans le Techni.Cités n° 128 du 23 avril 2007.

Autoroute design

par Tristan Guilloux

Olivier Frérot est ingénieur en chef des Ponts et Chaussées. Il est depuis trois ans directeur départemental de l'équipement de la Loire. Il présente ici la démarche engagée par la DDE pour requalifier l'autoroute Saint-Étienne - Givors. Cette démarche s'appuie sur le design qui place les usagers au centre de la conception. Cette action s'inscrit dans un projet territorial qui vise à changer l'image d'une région stéphanoise en reconversion.

Flux : Sur le territoire du sud du département de la Loire, la DDE a entrepris la requalification de l'autoroute Saint-Étienne - Givors. Quels sont les principaux motifs de cette amélioration ?

Olivier Frérot : L'autoroute A47, prolongée en direction de Firminy et de la Haute-Loire par la RN88 et en direction de la plaine du Forez et de Clermont-Ferrand par l'A72, est une vieille autoroute puisqu'elle a été construite au début des années 1960. Pour une partie non négligeable de son parcours, elle n'a jamais été réparée, notamment sur le bas de la vallée du Gier, entre Lorette et Givors. C'est donc une autoroute qui a été construite avec les normes de l'époque. Et ces normes ne conviennent plus à la situation actuelle car l'autoroute nous pose de nombreux problèmes d'exploitation. D'une part, le trafic a crû de façon très importante, alors que la géométrie de l'autoroute comme son profil en travers ne correspondent pas à ce qu'il faudrait, de même que l'absence de bandes d'arrêt d'urgence sur la moitié du parcours. Dès que le moindre incident se déclare, un bouchon se forme et les services de secours accèdent difficilement. D'autre part, l'autoroute n'est pas assainie et les protections acoustiques ne sont pas suffisantes. La nécessité d'améliorer cette autoroute devient urgente d'autant que la circulation est très dense. Dans les sections les plus chargées, le trafic s'élève à 80 000 véhicules par jour et cette circulation croît toujours. L'enjeu était donc très important, mais on manquait singulièrement de financement. La question que je me suis posée était la suivante: que peut-on faire techniquement ? C'est de là que je suis parti. Comme l'amélioration de l'autoroute n'était pas programmée dans sa globalité au contrat de plan, on disposait de crédits pour quelques opérations circonscrites. Ainsi la rectification du virage de Corbeyre à Lorette a été

le design, tel que je l'ai compris à Saint-Étienne, c'est une conception qui est tournée vers les usagers, les usagers de l'autoroute comme les usagers riverains.

entreprise, parce que le tracé de l'autoroute était accidentogène. Sont également prévus quelques dispositifs de protection acoustique, la mise en place d'équipements dynamiques avec l'implantation de panneaux à messages variables qui vont voir le jour, et puis c'est tout. Ce qui du reste est très largement insuffisant. Je me suis donc dit qu'il fallait effectuer un travail de lobbying pour obtenir plus.

Mais si l'on obtient davantage, la question du contenu technique reste en suspens. Sur cette autoroute, il est difficile d'appliquer les normes « normales ». Cela dit, on pourrait appliquer des normes dégradées. Mais quel aspect va t-on lui donner ? Et je me suis dit de façon paradoxale : l'autoroute est vraiment moche, elle est vécue de façon très stressante par la plupart des usagers. C'est pour cela qu'il

faut viser haut du point de vue de la qualité des aménagements. Et donc, est-il envisageable d'apporter quelque chose de plus dans la conception des améliorations et des

réparations ? Et c'est là que le design intervient dans la démarche intellectuelle puisque le design, tel que je l'ai compris à Saint-Étienne, c'est une conception qui est tournée vers les usagers, les usagers de l'autoroute comme les usagers riverains. Et c'est à partir de là que je me suis dit qu'il a quelque chose à inventer. Puisqu'on part de zéro, puisque l'autoroute n'est vraiment pas belle, il n'y a rien à perdre.

Flux : Avant de définir le programme d'intervention, l'autoroute a fait l'objet d'une réflexion à partir de la méthode de l'analyse de la valeur. Que recherchiez-vous ?

Olivier Frérot : L'autre partie de réflexion portait sur l'exploitation de l'autoroute. Une exploitation de meilleur niveau parce que notre exploitation est ac-



Saint-Étienne, le design pour changer d'image

Le territoire stéphanois a entrepris depuis près de trente ans une lourde reconversion de son appareil industriel. Pour aider à relever ce défi, l'État a mis en place en 1999 un établissement public foncier : l'EPORA (Établissement Public Ouest Rhône-Alpes). L'EPORA intervient, entre autres, sur le bassin stéphanois afin de remettre sur le marché un foncier très dégradé et abandonné après le départ des industries. L'accent est mis sur le renforcement de l'attractivité du territoire et passe par la requalification de l'image de ces sites. Les expériences sur d'autres secteurs en reconversion, en Lorraine ou dans le Nord-Pas-de-Calais notamment, montrent que ces actions peuvent s'appuyer sur les qualités intrinsèques de ces sites, tant d'un point de vue paysager qu'architectural et notamment sur le patrimoine industriel. Et depuis quelques années cette mutation économique prend appui sur une dynamique nouvelle organisée autour de « Saint-Étienne, ville de design ». Cette thématique, initiée par Michel Thiollière, maire de Saint-Étienne, est devenue un axe majeur de la communication sur le développement de la ville. Après la Biennale du design mise en place en 1998, la création d'une « Cité du Design » a pour vocation de diffuser davantage des savoir-faire locaux technologiques qui ont su rebondir après la disparition des grands groupes miniers ou industriels. Les nouveaux équipements publics comme le futur Zénith dessiné par l'architecte anglais Norman Foster sont mis à contribution pour apporter une identité plus contemporaine. Le réseau autoroutier peut également apporter sa part à la nouvelle attractivité du territoire stéphanois.

tuellement assez « standard ». Fin 2003, on a lancé une analyse de la valeur. Ce travail s'est déroulé sur près d'un an. Au démarrage, on avait un espoir de trouver des choses innovantes.

Mais on s'est aperçu que, sur des choses relativement connues, on n'était déjà pas bon. Et puis à la suite de ce travail, on a sélectionné des pistes d'action (1). Les pistes envisagées concernent aussi bien la géométrie de l'infrastructure, sur un certain nombre de points durs, que son exploitation, comme, par exemple, la possibilité d'un contrôle d'accès des bretelles ou de la mise en place de voies réservées. On a poursuivi par un travail en cours avec un marketeur. Une équipe de marketing de Lyon nous aide à essayer de choisir en quoi l'autoroute est « vendable ». Quels sont les arguments, à notre disposition, susceptibles de convaincre les pouvoirs publics, mais aussi les usagers ? Par exemple, mettre l'ensemble du tracé à 90km/h, est-ce que c'est vendable ? Est-ce que c'est acceptable par les usagers ? À mon avis, ces derniers sont en avance sur cette question par rapport aux politiques, aux gens de l'administration, et au ministère de l'équipement. Selon moi, les usagers

les usagers sont prêts à expérimenter des choses vraiment nouvelles sur une autoroute pareille.

Comme les gens sont très concentrés sur leur volant, ils ne voient pas que la nature autour est belle.

sont prêts à expérimenter des choses vraiment nouvelles sur une autoroute pareille. Mais nos habitudes technocratiques ont la vie dure. Analyser ce qui est acceptable, réaliser des sondages comme actuellement, c'est un travail habituel de marketing. Viendra après un travail sur la tactique pour vendre l'autoroute.

Comment s'y prend-on pour convaincre des élus locaux, des administrations ? L'équipe de marketeurs trouve cette démarche plus intéressante que de « vendre » des pots de yaourts, car il s'agit de définir des méthodes pour trouver les thèmes porteurs et les bons chemins de conviction.

Flux : Revenons à la question des ambiances engendrées par cette autoroute. En quoi l'image d'une autoroute vieillissante est-elle préjudiciable ?

Olivier Frérot : D'une part, les usagers sont pour la plupart stressés, ils ont peur sur l'autoroute. Comme les gens sont très concentrés sur leur volant, ils ne voient pas que la nature autour est belle. Puis l'autoroute traverse des zones urbaines qui ne sont pas très valorisées au-

Autoroute design

par Tristan Guilloux

Repenser un équipement autoroutier : le panneau à messages variables

Le portique supportant le panneau lui-même fait l'objet d'une réflexion. Ce portique a été conçu à partir des supports des panneaux indicateurs fixes existants. À la suite d'étudiants de la formation dual-design qui ont montré la faisabilité de l'idée, un bureau de design a été missionné pour la phase avant-projet de l'étude. Dans les phases suivantes, un bureau d'ingénierie en structure dimensionnera l'ouvrage. Le SETRA assistera la DDE dans le déroulement du processus jusqu'à la certification du nouveau portique par l'ASQUER (3).

La phase proprement dite de design se déroule en trois temps. En premier lieu, le designer réalise un diagnostic global de l'existant en s'intéressant à l'ensemble de ses qualités et de ses faiblesses. L'ergonomie est questionnée tant du point de vue de la pose de l'ouvrage que de son entretien courant ou de l'intervention des agents sur les panneaux dynamiques. Une fois le bilan réalisé, le designer propose au maître d'ouvrage un certain nombre d'objectifs à remplir par l'ouvrage modifié. Ces modifications donnent lieu à une série de « concept-design » supposés répondre au diagnostic. Enfin, une formalisation de l'objet est proposée afin de donner une identité spécifique au portique. Cette identité contribuera au renouvellement de l'image de l'autoroute et l'inscrira dans le territoire design souhaité par les élus locaux.

aujourd'hui. Donc quand on est sur l'autoroute, on n'a pas une image positive de la région traversée. D'autre part, les riverains ont beaucoup de nuisances par le manque de protections acoustiques et le trafic très important. Ils ne sont pas très heureux de l'autoroute, même si beaucoup se sont habitués. Et puis les élus perçoivent les deux aspects. Les élus savent que pour quelqu'un qui vient de l'extérieur, cette autoroute n'ouvre pas sur une bonne image de la région stéphanoise.

Flux : Comment intervient le design dans l'amélioration de l'image de cette autoroute ? Qu'est-ce qu'on entend par design lorsqu'il est appliqué à une infrastructure ?

Olivier Frérot : Ce que j'ai compris en discutant avec des gens du design à Saint-Étienne, c'est que le design n'est pas la cerise sur le gâteau.

Le design, c'est une méthode de conception, une méthode très profonde. Je vais l'illustrer par rapport à la méthode de l'ingénieur routier. Si on met l'utilisateur - ou plutôt les utilisateurs parce qu'ils sont multiples - et les riverains au cœur du processus de conception, et non pas les normes comme on le fait habituellement, on n'obtient pas le même résultat à la fin. J'en suis persuadé. Donc le design c'est une méthode. L'esthétique n'est bien sûr pas absente de cette dé-

Le design, c'est une méthode de conception, une méthode très profonde.

marche, mais elle ne vient pas en premier. Ce sont d'abord les usagers. Or, l'ingénieur routier ne met pas les usages au cœur du processus de conception ; il met le fonctionnement à travers l'application de normes. Intellectuellement, c'est fondamentalement différent. Cette méthode percute de plein fouet la conception traditionnelle. Quand je parle de conception, cela concerne aussi bien la réparation d'une autoroute ancienne, comme ici, que la conception d'une nouvelle infrastructure. Cette acception du mot design est plutôt anglo-saxonne, même si les choses évoluent rapidement en France à ce sujet. L'esthétique vient naturellement puisque les usagers souhaitent utiliser des objets agréables. Mais il faut en préalable un bon fonctionnement de l'objet concerné. C'est pour cela que l'ingénieur routier ne peut pas ne pas s'intéresser à une telle démarche puisqu'il faut que cela fonctionne bien. Il ne s'agit pas de faire joli. D'abord, il s'agit que cela fonctionne bien et qu'en même temps l'ambiance soit agréable pour l'automobiliste comme pour le riverain.

Flux : Quel exemple d'application pouvez-vous nous donner de l'application de cette méthode design à l'autoroute ?

Olivier Frérot : Je vais prendre le cas des panneaux à messages variables, puisque c'est l'action la plus avan-



Une démarche de « design sonore » pour contribuer à apaiser les conduites routières

Pour Pascal Amphoux, architecte et chercheur au laboratoire CRESSON, spécialisé dans les ambiances sonores, « les protections acoustiques ne peuvent réduire, en tant que telles, la vitesse des automobilistes. Mais la démarche de conception les resitue à la croisée entre trois approches conjointes :

Non seulement une approche technique de ses performances acoustiques,

Une approche esthétique du design de l'équipement en élaborant une typologie des effets sensibles (sonores, visuels ou lumineux) qu'il est susceptible de générer, notamment du point de vue de l'automobiliste, et

Une approche territoriale des effets induits par le dispositif sur les ambiances vécues, mais aussi, et peut-être surtout, des effets économiques et sociaux potentiels sur l'usage, la pratique ou l'aménagement du territoire protégé.

Que les abords de la route soient mal traités, délaissés, sans identité, et cela fait implicitement d'elle (les parcours commentés effectués pour cette étude en voiture le montrent) un tuyau purement fonctionnel dont la seule attente est qu'il nous mène au plus vite à l'endroit où l'on veut aller. « Circulez, y'a rien à voir », semble nous dire la route. Résultat, soit on fonce avec le risque de le payer cher, soit on ralentit par peur du contrôle, mais on est frustré ou plus grave, on s'apaise tant et si bien qu'on s'assoupit. L'hypothèse d'une approche esthétique de design de l'équipement vise à inverser cette corrélation. Mais attention, il ne s'agit pas d'une recherche stylistique (là aussi les styles et les goûts varient et à peine un ouvrage « à la mode » est-il réalisé qu'il apparaît déjà dépassé).

De même : que la route ignore son environnement, qu'elle constitue une coupure dans un milieu vivant ou qu'elle ne permette pas à ses riverains d'en profiter usuellement, et cela fait d'elle (les entretiens auprès de divers acteurs le montrent à leur tour) un objet de nuisance, un intrus dans le territoire et une sorte d'ennemi de la vie citoyenne. Le résultat est que, face à l'agression, le comportement implicite du riverain ou de l'usager est lui-même agressif. Il ne s'agit pas de faire de mauvais déterminisme mais de détecter des tendances ou des inductions probables. Plus l'autoroute est mal vécue par ses riverains plus les chances pour que ceux-ci s'y comportent mal ou du moins maladroitement, augmentent. L'hypothèse d'une approche territoriale des effets induits par une protection acoustique sur le renouveau des usages vise à inverser cette autre corrélation. »

L'étude en cours cherche donc à établir les rapports entre l'approche territoriale et l'approche typologique afin d'assurer, au-delà des performances acoustiques, une relation entre l'infrastructure et le territoire qu'elle traverse plutôt que de vouloir l'en isoler.

cée et que l'on va sans doute déboucher sur une réalisation concrète. Les panneaux à messages variables, il y en a plein les autoroutes ; on les connaît bien. On va donc en poser puisque leur financement est prévu. On sait les acheter sur catalogue comme tout le monde. Mais on s'est aperçu qu'il n'y avait pas d'innovation sur ces panneaux depuis bien longtemps et que leur durabilité était remise en cause parce que les panneaux actuels étaient corrodés au niveau du pied des mâts, à l'interface avec le sol, par la pluie et les sels de déverglaçage. Les panneaux n'ont pas été bien étudiés de ce côté-là. Nous nous sommes donc posé la question de leur conception, non seulement pour avoir de jolis panneaux, puisqu'on imagine bien qu'il y a des contraintes très lourdes sur ces panneaux. Au niveau technique, il faut qu'ils tiennent le coup dans un environnement très corrosif, et puis qu'ils assurent leur fonction d'être très lisibles.

Néanmoins on se rend compte que la forme même

du panneau ou du mât peut être finalement assez variée. On a donc missionné un bureau de design industriel, assisté d'un bureau d'ingénierie structures. On a parcouru tout un chemin - un travail de deux ans - pour arriver jusque-là et se convaincre qu'il était possible d'intervenir. Donc on va peut-être obtenir des panneaux d'un nouveau type qui doivent évidemment fonctionner pour donner des informations comme n'importe quel panneau à message variable, mais qui auront en outre un aspect plus agréable et une durabilité améliorée. Le SETRA (2), qui s'intéresse également à ce sujet, nous épaula dans notre démarche.

J'espère que l'on va ainsi, tous ensemble, réussir à concevoir un nouveau panneau.

On a aussi engagé avec les étudiants de l'INSA de Lyon un travail sur la glissière d'autoroute en béton armé. C'est un objet très rigoureusement normé, mais, quand on commence à réfléchir, cette glissière peut prendre

Autoroute design

par Tristan Guilloux

différents aspects. Finalement, on s'aperçoit que les différentes marges de manœuvre sur les équipements techniques sont plus importantes qu'on ne le croit.

Flux : Les démarches engagées ne concernent pas seulement les usagers de l'autoroute. Le design semble intervenir également pour résoudre les problèmes d'interface entre l'infrastructure et le territoire. Pouvez-vous nous présenter le travail sur les écrans de protection acoustique ?

Olivier Frérot : C'est là que les riverains proches ou lointains interviennent, puisque l'écran acoustique, on le pense toujours pour empêcher le bruit de passer ; donc on regarde surtout depuis la face côté autoroute. D'un point de vue technique, on regarde comment cela peut absorber le bruit. Mais on ne se soucie pas tellement de la face qui est vue par le riverain. On a donc lancé un concours pour choisir une équipe rassemblant designers, ingénieurs et architectes, afin de concevoir une charte des futures protections antibruit, et pour la mettre en application dans un secteur particulièrement difficile. Ce qui nous a intéressés dans la proposition que nous avons retenue, c'est ce travail sur la double face du dispositif de protection. Je ne parle même pas d'écrans, mais de protection, car on va bien voir ce qui va sortir de cette réflexion qui n'est qu'à son début. Quelles sont les fonctions de cet objet ? Quelles formes cela va prendre ? Pour partie, cela va prendre la forme de protections physiques, d'écrans sans doute, mais avec l'attention à celui qui voit, le riverain, du proche et du lointain.

Flux : Parallèlement, sur les murs antibruit existants, on observe la prolifération des graffitis. Comment envisagez-vous l'intervention de vos services ?

Olivier Frérot : Ce qu'on a observé, mais ce n'est pas très spécifique à cette autoroute, c'est que les tagueurs s'en donnent à cœur joie, et qu'ils bombent préférentiellement les panneaux antibruit. Nous nous trouvons très démunis devant ce phénomène. Actuellement on efface, ils reviennent : on ne s'en sort pas.

Et donc on s'est dit qu'en s'appuyant sur une équipe d'artistes et de professionnels du champ culturel, on pouvait rechercher un nouveau type d'interaction avec certains tagueurs. Il ne s'agit pas de désigner des espaces pour leur intervention, de dire « là c'est à vous, vous pouvez taguer », comme cela a déjà été fait. Mais nous souhaitons aller plus loin, vers une intervention artistique liée au tag qui pourrait prendre place sur les panneaux actuels. On va à la rencontre d'une population que l'on connaît mal, une population dont on se méfie, mais qui peut, dans un partenariat vraiment original, faire en sorte que l'intervention des tagueurs soit de meilleure qualité. Une meilleure qualité pour tout le monde et notamment pour les gens qui voient les panneaux, les automobilistes, et une intervention relativement ordonnée alors qu'aujourd'hui ce qu'ils nous font n'est pas très beau, et que c'est partout, donc cela ne nous convient pas.

Flux : En quoi ces démarches participent-elles à l'échelle territoriale ?

Olivier Frérot : Cette volonté que l'autoroute réparée soit belle, qu'elle redevienne agréable, et peut-être même qu'elle fasse référence, cela ne concerne pas uniquement l'autoroute.

Cela concerne tout le territoire traversé, donc les vallées industrielles du Gier et de l'Ondaine, et la ville de Saint-Étienne. Mais à condition que tout le monde s'intéresse à ce sujet, parce qu'actuellement l'autoroute côtoie des friches industrielles. Et si on laisse les friches en l'état, la démarche design sur l'autoroute sera insuffisante pour restaurer l'image du territoire. Cela oblige la puissance publique en général à travailler ensemble sur ce paysage urbain et aussi sur le paysage naturel. Depuis le début, j'ai animé cette démarche avec EPURES, l'agence d'urbanisme, Saint-Étienne Métropole, la communauté d'agglomération, et EPORA, l'établissement public foncier en charge notamment de la remise en état des friches. Chacun, dans sa partie, doit entreprendre des actions qui



Mobiliser étudiants et chercheurs pour innover dans le domaine des infrastructures

La DDE a proposé à des étudiants de plusieurs écoles d'imaginer l'autoroute de demain. Les élèves ingénieurs de l'INSA de Lyon se penchent pendant l'année scolaire 2005-2006 sur la glissière en béton qui tend à remplacer systématiquement la glissière métallique. Outre un travail sur son aspect rendu terne par l'emploi de ciment gris, ils réfléchissent à l'interaction de la glissière avec son environnement : doit-elle être infranchissable au risque de renforcer l'effet de coupure qu'introduit l'autoroute dans un biotope ? Peut-on imaginer une barrière mobile pour changer rapidement l'affectation des voies ? Le matériau peut-il être intelligent et transmettre des informations en cas de choc par exemple ? Voici plusieurs pistes pour un atelier qui conduira les jeunes ingénieurs à réaliser un prototype. Des étudiants des Beaux-arts de Saint-Étienne et de Lyon se sont emparés de l'autoroute pour réfléchir sur le « design de service », c'est-à-dire le potentiel d'usages nouveaux que peut engendrer l'autoroute. Et une étudiante d'imaginer un ticket de péage qui libérerait au bout de deux heures une odeur de café susceptible d'éveiller les sens du conducteur et de l'inciter à effectuer une pause dans son parcours. Ici, l'imagination se met au service d'une route apaisée. La même attention au quotidien retient d'autres étudiants à observer les gestes des agents d'exploitation afin de faciliter leurs tâches.

L'implication de la DDE dans la démarche de design a rencontré l'intérêt des chercheurs stéphanois (architectes, sociologues, géographes, designers). Une proposition de recherche, présentée par Anne Coste de l'École d'architecture, autour du « territoire autoroutier Gier-Ondaine » a été retenue par le Bureau de la recherche architecturale urbaine et paysagère du ministère de la Culture. Celle-ci se propose d'interroger l'autoroute pour identifier les multiples qualités du territoire de la vallée dans lequel est insérée l'infrastructure. Cette « identité des lieux » serait susceptible d'apporter des représentations à partir desquelles on pourrait travailler au devenir paysager de ces vallées plutôt que de plaquer des modèles de re-qualification étrangers au territoire traversé. La méthode de cette recherche qui se déroulera pendant deux ans est fondée sur l'interdisciplinarité, l'action et la réflexivité.

C'est ainsi qu'un Laboratoire des deux vallées va être mis en place pour travailler concrètement sur l'étude du paysage et sur les outils de sa transformation tandis que ces actions seront elles-mêmes observées pour mesurer « comment le dire sur le faire est affecté par le faire ; et le faire, en retour, affecté par le dire ».

convergent vers l'embellissement - c'est toujours difficile de trouver le mot adéquat - du paysage au sens fort du mot, c'est-à-dire des lieux de vie.

C'est une démarche concertée; il y a des lieux de rencontre, d'abord pour débattre sur le fond - c'était en 2003 -, et maintenant sur des actions et territoires beaucoup plus circonscrits.

Depuis quelque temps, on sent un vrai désir des pouvoirs publics de s'y mettre. Alors qu'avant, il y avait un regard défaitiste sur les friches industrielles, qu'il fallait faire disparaître parce que le passé était douloureux. Alors qu'aujourd'hui un certain nombre d'acteurs commencent à se dire qu'il y a quelque chose d'intéressant à faire avec le passé industriel sans tout mettre par terre. Et là aussi le des-

Depuis quelque temps, on sent un vrai désir des pouvoirs publics de s'y mettre.

ign, comme méthode de conception, est opératoire.

Flux : À côté de ces actions opérationnelles la DDE a misé sur l'amélioration de l'information à l'utilisateur. Internet semble devoir jouer un rôle important, pouvez-vous nous en dire deux mots ?

Olivier Frérot : C'est un volet important. Il y a deux ans, on a créé un site Internet qui s'appelle www.hy-rondelle.net. Il est destiné aux usagers de l'autoroute.

Il présente comment les services de la DDE exploitent cette autoroute et donne des informations quotidiennes sur les bouchons. Parallèlement, comme cette démarche d'autoroute design est très innovante et que je me suis dit qu'il ne fallait pas

Autoroute design

par Tristan Guilloux

perdre les quelques avancées, j'ai souhaité la création d'un site qui s'appelle www.design-public.net, où l'on a mis en ligne, au fur et à mesure, ce qu'on faisait dans le domaine. Ce site a été inauguré par la publication des actes d'un colloque atelier que nous avons organisé en novembre 2004, dans le cadre de la biennale du design de Saint-Étienne. Ce colloque traitait des relations entre design et projets d'équipements publics. Depuis, j'essaie de faire mettre en ligne toutes les productions liées aux actions menées sur l'autoroute, de façon à ce que cela soit connu et que les réflexions engendrées par la démarche ne soient pas perdues. Même si la démarche sur l'A47 avorte, il restera quelque chose et d'autres pourront venir se nourrir de notre expérience. C'est encore un site récent, il y a déjà une bonne trentaine de visites par jour, mais chacun peut venir trouver là des noms, des références, des idées. En termes de méthode, d'utopie, de réalisation, je crois en l'Internet comme un lieu de publication, accessible à tous.

Flux : Dans cette synergie entre acteurs du territoire, quelle plus-value apporte la DDE ?

Olivier Frérot : Il n'y a pas de plus-value plus spécifique parce qu'il y a un service de l'État. Je pense que la plus-value, chaque organisation peut l'apporter si elle y croit. La DDE présente l'intérêt de pouvoir toucher à de nombreux créneaux concernant le territoire : elle gère l'autoroute, elle s'occupe de la rivière, du renouvellement urbain, elle peut travailler aussi sur les plans locaux d'urbanisme. Si elle joue de toutes ses cordes avec finesse et puis concordance, elle peut engendrer un phénomène d'entraînement. Je crois qu'aujourd'hui cette démarche est assez appréciée, des relais commencent à apparaître. Mais il est capital que la collectivité de référence, qui est ici la communauté d'agglomération, prenne à un moment donné le leadership de l'action sur le paysage. Je me suis attaché à proposer des idées, à travailler sur un certain nombre de sujets assez concrets, d'essayer de bien

J'ai souhaité la création d'un site qui s'appelle www.design-public.net.

Je pense que la plus-value, chaque organisation peut l'apporter si elle y croit.

C'est quand on rentre dans des actions réalistes ou réalisées que l'adhésion se généralise.

faire chez nous, c'est-à-dire sur l'autoroute, et puis d'accompagner et d'encourager sur le territoire. Je crois que la réussite de ce type d'actions est beaucoup liée à la conviction et à l'énergie des personnes qui sont dans certaines institutions.

Flux : Comment cette démarche est-elle perçue dans un service marqué par la culture technique ?

Olivier Frérot : On en est encore au début. Et cette démarche n'a pas encore dépassé les frontières de la DDE de la Loire. Aujourd'hui je n'ai pas suscité un intérêt très important d'autres services du ministère de l'Équipement. Dans la DDE de la Loire, à ma belle surprise, elle a intéressé les techniciens, notamment autour des panneaux à messages variables, tout simplement parce qu'ils ont vu que la démarche design apportait un plus à l'usage, au moment où les recherches deviennent concrètes. Sur l'aspect des glissières béton, je pense que cela peut marcher aussi. On a réalisé aussi un travail intéressant avec un artiste sur le viaduc de Rive-de-Gier, démarche difficile à mettre en place, mais qui a aujourd'hui abouti et qui plaît. Sur la question des graffitis, les agents d'exploitation de l'autoroute font la guerre aux tagueurs et puis on n'y arrive pas. Donc au début, l'idée de trouver un lieu de négociation avec les tagueurs n'a pas trop séduit. Mais le travail en cours montre que, peut-être, des avancées sont possibles. Quand on en est au démarrage, sur l'animation de démarches intellectuelles liées au design, cela ne prend pas forcément avec les techniciens. C'est quand on rentre dans des actions réalistes ou réalisées que l'adhésion se généralise. Et pour cela il faut tenir la distance, il faut sans doute parfois savoir abandonner des projets, il y a aussi des échecs, mais il n'y a pas de mauvaise volonté.

Flux : Les DDE sont actuellement en pleine mutation. Elles vont perdre leur champ d'action lié aux routes, et notamment l'exploitation et les travaux sur les autoroutes non concédées. Comment envisagez-vous



Partenaires de la DDE dans la démarche autoroute design : Pascal Amphoux, Bazarurbain, Jacques Bois - Pardi Design, Marie-Reine Portailier, Erik Barry, Mathieu Lehaneur et les étudiants des Ecoles des Beaux-arts de Saint-Étienne et Lyon, Jean Ambroise et les étudiants de l'INSA de Lyon, Anne Coste et l'équipe de recherche « Art, Architecture et Paysage », Olivier Balaÿ.

l'évolution de votre démarche dans ce contexte ?

Olivier Frérot : C'est une difficulté évidente. Même s'il y a une ouverture du côté de la future Direction Interrégionale des Routes (DIR), une disponibilité de Denis Hirsch, son préfigurateur, ils auront bien d'autres sujets de préoccupation. Je compte aussi sur la disponibilité des actuels collègues de la DDE qui rejoindront la DIR. Mais il est très important que l'agglomération de Saint-Étienne Métropole affirme son intérêt pour la démarche autoroute design.

Elle doit non seulement l'affirmer mais aussi l'animer dans le cadre d'une démarche plus vaste au niveau du territoire du Sud Loire. Je pense que le relais doit être pris à ce niveau-là. J'en parle à François Duval, futur directeur général adjoint de la communauté. S'il s'implique, la démarche peut se poursuivre.

Dans ce type de démarche, je ne sais pas si on peut parler de maîtrise d'ouvrage au sens habituel du mot, ou plutôt de co-animation, de co-dynamisation et d'engagement réciproque. Rassembler les acteurs, agents de l'Équipement, acteurs locaux, prestataires, est essentiel pour que tous se connaissent et que les démarches s'entrecroisent et se fécondent mutuellement. Actuellement ces points d'étape se tiennent tous les quatre mois environ autour des six ou sept actions que nous avons lancées. Ce type de rencontres peut tout à fait se faire sous l'égide de Saint-Étienne Mé-

Il est très important que l'agglomération de Saint-Étienne Métropole affirme son intérêt pour la démarche autoroute design.

le fait de mettre les usagers au sens large du terme au cœur du procès de conception est une chose vraiment magnifique.

tropole.

Et puis je crois à la capacité de créativité de nos équipes, de chercheurs, de designers, d'artistes, qui dans leur travail font de très belles choses et qui donnent envie de poursuivre ; voilà où est le pari.

Flux : Quel apport personnel retirez-vous de cette expérience ?

Olivier Frérot : Pour moi, le fait de mettre les usagers au sens large du terme au cœur du procès de conception est une chose vraiment magnifique.

On n'oublie pas la norme, puisqu'il faut bien que l'objet fonctionne et que les normes sont là pour assurer son fonctionnement. Mais cela donne une dimension beaucoup plus enthousiasmante et en même temps, sans doute, beaucoup plus complexe puisqu'il faut aller à la rencontre des usagers, des gens qui les représentent, et aussi de toutes les politiques qui sont autour, donc du territoire et des villes. Je trouve cela beaucoup plus intéressant, beaucoup plus riche, que de rester sur un métier d'ingénieur un peu trop étroit, qui serait l'application néanmoins réussie de normes techniques. C'est pour cela que je crois que cette idée a de l'avenir même si pour l'instant notre pari reste encore incertain.

NOTES

(1) Voir le rapport de Thomas Onzon, « Un plan d'action pour les voies rapides urbaines stéphanoises », Septembre 2005 - sur le site www.Hyronnelle.net

(2) Service Technique des Routes et Autoroutes

(3) Association de Qualification des Équipements de la Route, en charge de la certification de nouveaux équipements routiers ou autoroutiers.



Les relations entre voies rapides et territoires

**Synthèse préparatoire
à la session 2008
des Ateliers internationaux
de maîtrise d'œuvre urbaine
de Cergy-Pontoise**

 **Par Agnès SANDER**

Sept. 2006

Les relations entre voies rapides et territoires

Par Agnès SANDER

Les infrastructures de transport routier rapide qui sillonnent l'Europe depuis les années 1950-1960 sont certes des outils efficaces et a-territoriaux de gestion des flux, mais elles sont aussi des objets urbains, inscrits dans les territoires locaux qu'elles traversent ou desservent. Les conflits entre la dimension réticulaire et l'insertion locale des infrastructures, présents dès l'origine, posent aujourd'hui problème, que ce soit en raison de préoccupations environnementales (préservation des corridors biologiques...), économiques (valorisation de l'arrivée de l'infrastructure par les acteurs locaux...) ou institutionnelles (structuration du débat public et partage de l'expertise...). Ce texte vise à attirer l'attention des participants aux Ateliers d'été sur les différentes modalités de la relation entre infrastructures et territoire, dans le cas des voies rapides et autoroutières, ainsi qu'à leur donner quelques références intéressantes en la matière.

La genèse de la dissociation/réconciliation entre voies rapides et territoires

En France, dès 1938, le Ministère des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme interdit aux riverains l'accès aux voies classées « grand itinéraire ». Ce dispositif est renforcé à partir de 1955 : il s'agit d'interdire que de « nouvelles agglomérations ne se reconstituent en bordure des déviations ». L'administration centrale demande alors au préfets de classer le plus grand nombre de voies possibles afin de subordonner le plus possible, sur les grandes liaisons routières, la fonction de desserte locale à la circulation générale (...). Je vous recommande, ajoute la circulaire, de prendre le maximum de précautions (...) pour que soient limitées les installations riveraines susceptibles de gêner la circulation générale ».

La France se couvre alors peu à peu de voies rapides et de déviations d'agglomération isolées de l'urbanisation.

Dans le même esprit, les haltes en bordure de la voie sont limitées au strict minimum : une circulaire du 7 juin 1956 explique que, « s'il n'a pas paru possible, dans tous les cas, de priver les usagers, sur le parcours des déviations dont il s'agit, de toute possibilité de ravitaillement en carburant, il n'en demeure

pas moins que les installations de stations-service en bordure de ces déviations ne doivent être envisagées qu'à titre tout à fait exceptionnel (...) ». Quel dommage que les voitures (et les hommes) aient parfois besoin de s'arrêter pour emmagasiner un peu d'énergie avant de pouvoir continuer à rouler ! Dans cette même circulaire, face à l'impossibilité de supprimer totalement toute distribution de carburant le long des routes, l'administration expose ensuite les principes qu'elle a élaborés pour éviter les exceptions à l'interdiction d'accès à la route faite aux propriétaires et utilisateurs de parcelles privées. Pour les déviations (des grands itinéraires et routes nationales assimilées) à venir, les terrains nécessaires à l'édification d'une future station seront achetés par l'administration, après expropriation. Ainsi les stations seront-elles implantées en totalité sur le domaine public, les autorisations d'exploitation étant accordées pour une durée maximale de 18 ans. Toute porosité entre domaines public et privé sera donc évitée. En 1958, une nouvelle circulaire confirme ces dispositions en soulignant que l'autorisation d'occupation du domaine public pour la distribution de carburant ne doit pas permettre l'installation de garages trop importants, de restaurants ou d'hôtels, lesquels induiraient « des allées et venues inopportunes sur une portion de route où l'on a voulu précisément affranchir la circulation générale des sujétions qu'impose ailleurs le droit d'accès reconnu aux riverains », et risqueraient d'autre part d'entrer en concurrence avec des services déjà existants dans une agglomération proche. Toute fonction autre que celle strictement nécessaire au déplacement est donc exclue du bord de la route.

Cette situation d'ignorance radicale entre la route et l'urbanisation aboutit assez vite à une impasse. En premier lieu, malgré les interdictions, le bâti se reconstitue autour des voies rapides, à partir des quelques échangeurs existants. Manuel Herce Vallejo (Vallejo, 1996) a ainsi montré à partir de l'analyse de photographies aériennes de villes espagnoles (la situation est la même en France), que les villes se développent plus et plus rapidement du côté de la nouvelle déviation que de l'autre. En second lieu, les automobilistes continuent de s'arrêter en bordure des voies, ce qui est extrêmement dangereux lorsqu'il n'existe aucun



aménagement pour cela et que la grande vitesse automobile est favorisée. Les commerces des villages autrefois traversés par des nationales, enfin, dépérissent.

Les doctrines évoluent sensiblement dès le milieu des années 1970, et donnent lieu, en 1978, à une inflexion non négligeable de la législation : la station n'est plus envisagée comme une contrainte subie mais plutôt comme une opportunité pour la satisfaction de l'utilisateur et pour une meilleure articulation entre la grande vitesse et les territoires locaux : c'est la naissance de l'aire de services autoroutière, rapidement transformée en vitrine des régions traversées.

Les accès à l'infrastructure et le débat sur les effets structurants des réseaux

Les points d'accès aux autoroutes sont, dans ce contexte, des objets de conflit car, comme cela vient d'être dit, il existe une tension permanente dans les infrastructures de voirie entre recherche de rapidité (et donc limitation du nombre d'accès pour éviter que les déplacements locaux ne viennent gêner ceux à longue distance) et volonté de tirer parti de l'infrastructure pour le développement local. Les échangeurs autoroutiers ne sont en effet pas toujours des points d'accès à l'infrastructure. Marc Desportes (1996) a montré que la dissociation entre lieux de connexion (échangeur) et d'accès (diffuseur) a tendance à s'effacer aujourd'hui, surtout en site urbanisé. « Le passage des premiers projets aux réalisations récentes peut être analysé comme la réunion progressive de fonctions différentes :

- premier stade : franchissement, accès, diffusion et échanges sont conçus séparément ;
 - deuxième stade : franchissement, accès, diffusion sont confondus, l'échange restant conçu séparément ;
 - troisième stade : les quatre fonctions sont réunies ».
- L'un des facteurs conduisant à la réunion des fonctions serait la difficulté des autoroutes à s'insérer en milieu urbain. La morphologie des nœuds du réseau varierait donc selon leur situation : dès qu'un point de correspondance se trouverait situé en milieu urbain, il serait optimisé en intégrant la fonction accès, alors que le même nœud, en situation isolée, pourrait

conserver sa seule fonction initiale de rationalisation du déplacement.

Le desserrement des espaces urbanisés aidant, la création d'un diffuseur est souvent un enjeu territorial majeur lorsqu'il s'agit de réfléchir en terme de desserte/reconstitution de tissus urbains de périphérie. Les débats récurrents entre représentants de l'Etat et collectivités locales autour de cette question en témoignent : faut-il programmer des autoroutes sans diffuseur, pour éviter de renforcer l'étalement urbain (et privilégier les déplacements à grande distance), ou au contraire multiplier ceux-ci pour permettre l'implantation des zones d'activités que les collectivités locales réclament souvent pour tirer le meilleur parti de l'arrivée d'une infrastructure ? (Olgati, 2005).

Derrière ce débat se cache celui sur les « effets structurants des réseaux de transport », compris comme « toutes les modifications des structures économiques consécutives à la construction et à la mise en service des infrastructures de transport » (Plassard, 1976). Le point sur cette question a été fait par Pierre Zembri en 1997. Rappelons rapidement les acquis principaux de la recherche dans ce domaine.

Les discours officiels relatifs à la construction d'infrastructure, dans la France des Trente glorieuses, reposaient sur la mise en avant du fait que la création d'une nouvelle infrastructure ne pouvait que favoriser le développement économique des régions traversées. Les collectivités locales attendaient donc de l'arrivée d'une infrastructure des créations d'emplois et d'activités annexes comme l'hôtellerie, la restauration et par conséquent des revenus fiscaux (impôts locaux et taxe professionnelle). Ce courant de pensée s'est largement développé dans les études concernant les diffuseurs autoroutiers, puis s'est étendu pour le transport de voyageurs aux gares T.G.V. et pour le transport de marchandises aux plates-formes logistiques.

Ces discours officiels étaient confortés par un certain nombre de travaux en économie des transports « traditionnelle » ayant recours à des méthodes déterministes pour identifier le rôle des infrastructures de transport dans le développement économique. Or ces travaux étaient motivés par des impératifs de justification politique en matière des choix d'investissement passés et d'optimisation des futures dépenses pu-

Les relations entre voies rapides et territoires

Par Agnès SANDER

bliques. Ils étaient donc fondés sur des méthodes de calcul économique que l'on peut qualifier de mécanistes, car elles présupposent un lien qu'elles quantifient ensuite.

Le caractère automatique des effets qui résultent de la mise en service d'une nouvelle infrastructure a été largement mis en cause par les milieux scientifiques, notamment par les chercheurs de l'Inrets, institut de recherche dépendant du ministère de l'Équipement : « de nombreuses études empiriques mettent en doute la réalité d'une causalité linéaire entre le développement d'une offre nouvelle de transport et des transformations spatiales, sociales ou économiques » (Offner 1993). Ce même auteur insiste sur une « erreur fréquente [qui] consiste à vouloir « isoler » la variable " transport ", alors qu'une vision systémique du changement invite au contraire à s'intéresser aux processus d'agrégation, de synergie, d'interdépendance. On en vient ainsi à décontextualiser l'infrastructure de transport des conditions politiques, économiques et sociales qui ont permis sa réalisation et des phénomènes d'appropriation qu'elle entraîne (...) Le transfert vers les sciences sociales du modèle de la causalité linéaire, acceptable en toute première approximation dans les sciences dites exactes, aboutit à une impasse ». L'argumentation repose sur l'idée qu'une infrastructure peut certes avoir un effet mais non à elle seule et qu'elle doit pour cela être confortée par un ensemble de mesures complémentaires : « le transport représente une condition nécessaire mais non suffisante de la croissance économique, de l'aménagement du territoire... Il est fait désormais régulièrement mention de l'absence d'effets automatiques et de la nécessité d'élaborer des mesures d'accompagnement ».

Pierre Zembri (1997) conclut ainsi le débat : « on peut être amené à penser que la notion d'effet structurant n'existe pas et que les infrastructures ne sont concrètement la source d'aucun développement. Selon un autre point de vue, il suffit d'implanter une infrastructure pour que des effets socio-économiques se manifestent. Une position intermédiaire semble plus justifiée : une infrastructure peut avoir des effets mais pas à elle seule. Là interviennent les facteurs d'accompagnement, qui contredisent l'idée d'effet structurant

automatique. Un emploi plus nuancé de la notion d'effet structurant semble donc s'imposer sous la forme du qualificatif « effet structurant motivé ou provoqué ». C'est ce que confirme Roger Brunet (1993) en avançant que « l'on peut estimer que les infrastructures n'« induisent » rien et que les maires se trompent qui croient qu'une autoroute, une gare T.G.V. ou une plate-forme de fret « sauveront » leur commune - du moins si d'autres « conditions » ne sont pas réunies. Tout dépend en effet de l'état du système et de sa dynamique ». Il ajoute toutefois que « l'investissement de transport ne suffit pas à déclencher le développement. Mais son absence suffit souvent à le bloquer, en tous cas à le ralentir ou à le compromettre ».

Les effets de coupure

Si les nœuds du réseau des autoroutes, et notamment les diffuseurs, sont objets de débats, le linéaire de l'infrastructure pose par lui-même des difficultés. Les effets de coupure engendrés par les autoroutes sont la conséquence directe du conflit entre passage de flux trans-locaux et milieu local. Malgré les remembrements parfois soigneusement étudiés par les paysagistes, la construction d'infrastructures de grande taille, constituées d'éléments techniques peu malléables (trèfles autoroutiers par exemple) perturbe toujours, parfois lourdement, le milieu local d'insertion (rues coupées ; tissu urbain déstructuré, milieu naturel et continuités biologiques perturbés, etc.). Une recherche sur les effets de ces coupures sur les déplacements piétons et cyclistes est d'ailleurs actuellement en cours au ministère de l'Équipement (Predit). Une étude de Françoise Enel, menée en 1994 pour le ministère de l'Environnement, a montré que ces effets sont souvent niés par les différents acteurs en charge des infrastructures, ce qui ne simplifie pas leur prise en compte et leur résolution. Dans le contexte français de décentralisation et de montée du débat public, la réalisation d'infrastructures est parfois compromise par l'anticipation de ces effets de coupure : un travail soigneux de réconciliation entre l'infrastructure et son environnement, qu'il soit naturel ou urbain, doit alors avoir lieu.



Les expériences récentes et les modèles de référence

Dans ce contexte, un certain nombre d'expérimentations ou de réalisations récentes, qui s'appuient souvent sur des références historiques ou étrangères, sont en cours. Nous reprenons ci-dessous celles qui nous paraissent les plus souvent convoquées par le milieu professionnel de l'urbanisme et des transports, au titre de références exemplaires ou de bonnes pratiques.

Les boulevards urbains

La notion de boulevard urbain, médiatisée notamment par Christian Devillers (1998) dans sa lutte contre les « logiques de secteur », a été saisie par de nombreux aménageurs dans leur souci de déclasser des voies rapides afin de restaurer, à leurs abords, une meilleure qualité de vie. Christian Devillers estime ainsi que « tous ces réseaux, voies SNCF et de tramway, sont absolument essentiels à la vie et au développement du quartier. Ils ne doivent pas être considérés comme des phénomènes négatifs, mais doivent être domestiqués, c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas de faire des voies rapides à demi enterrées ou de séparer les réseaux, mais au contraire de réunir tous ces flux de circulation dans un même espace traité de grande dimension (soixante-dix mètres de large, à peu près la largeur des Champs-Élysées à Paris), en les aménageant correctement sur le plan du paysage. Les réseaux peuvent ainsi donner l'occasion de créer un grand espace public de très bonne qualité ». L'agence de Christian Devillers a notamment travaillé sur des projets à Montreuil, Roubaix (autour du canal) et dans la Plaine Saint Denis.

Différentes références historiques ou étrangères sont généralement convoquées à l'appui de la mise en avant de la notion de boulevard urbain, médiatisées notamment par le PUCA et par le ministère de l'Équipement :

Le boulevard Lille Roubaix Tourcoing (Demangeon Werquin, 1987) est une expérience intéressante du point de vue de la relation entre réseaux et territoires : il s'agit d'une voie de 14km de long sur 50

mètres de large, réalisé entre 1898 et 1909 et destinée à réaliser une solidarité territoriale entre les trois villes mentionnées ci-dessus. Il est à ce titre important de souligner que l'initiative du boulevard est située du côté des représentants de l'État (Conseil général du Nord) et non de celui des représentants des trois villes, plutôt opposées à ce qu'elle interprète alors comme un projet de fusion. Ce projet, support de flux de liaison rapides entre les trois villes, fonctionne sur le principe de la séparation des modes de locomotion (à l'image de la Barcelone de Cerdà) par un travail sur le profil en travers de la voie : il est divisé en 3 voies routières, un tramway électrique, des pistes cavalière et cycliste, des trottoirs pour les déplacements à pied et pour la promenade, des lignes d'arbres. Ann-Carole Werquin et Alain Demangeon, dans leur analyse de ce boulevard, ont montré de quelle manière un tissu urbain original s'est peu à peu constitué en limite de la voie, assurant son intégration urbaine à deux échelles : celle très locale de la porosité de la voie ; celle plus large de la métropole lilloise.

La parkway est également une référence exemplaire dans le domaine de la voirie urbaine. Conçue par le paysagiste américain F.L. Olmstead dans la seconde moitié du XIXe siècle, la parkway est à la fois une voie rapide, un aménagement paysager (reliant entre eux différents parcs urbains) et un outil de cohésion sociale (par création de parcs où les différentes catégories sociales doivent se rencontrer). Après les années 1920, la parkway évolue vers la « scenic drive », grande autoroute périurbaine et panoramique qui met en valeur les sites dans lesquels elle s'inscrit (Demangeon Werquin, 1996).

Le cas de Barcelone a été largement médiatisé en France. Après la mort de Franco, la reconquête de Barcelone est passée, notamment sous la houlette de Oriol Bohigas, par la mise en avant de l'importance d'une requalification des espaces publics pour stimuler le renouvellement urbain. Très vite, plusieurs voies rapides urbaines ont été requalifiées de la sorte : de simples canaux destinés à l'écoulement des flux, elles sont devenues de véritables espaces publics intégrées dans le réseau des rues de la ville. Le mall de la Fusta, élément du périphérique de Barcelone longeant la



mer, a également été dessiné, dans ce contexte, comme un projet d'architecture « ordinaire » : il ne fait pas appel au vocabulaire habituel de la voie rapide tel que glissières, lampadaires spécifiques, etc. mais se présente comme un viaduc intégrant des fonctions urbaines. Un peu plus tard, la deuxième partie du périphérique (dénommée circulaire de la montagne ou Ronda) a également été conçue comme un projet très dessiné, avec une forte insertion paysagère (création de continuités visuelles entre des parcs urbains et la montagne, située derrière l'infrastructure) ; un travail original de design des voies situées aux abords et au-dessus de l'infrastructure et l'intégration de programmes (notamment sportifs) dans les nœuds et au-dessus de l'autoroute. On peut toutefois noter que la question du bruit est mal résolue, notamment pour les parcs et jardins insérés à l'intérieur des échangeurs autoroutiers.

En France, deux expérimentations récentes, souvent citées au titre des « bonnes pratiques » retiennent particulièrement l'attention :

L'autoroute-design

La Direction Départementale de l'Équipement de la Loire, sous l'impulsion de Olivier Frerot, son directeur, a entrepris de mettre en place une démarche de requalification des voies rapides du Sud Loire (A47, RN88, A72) dénommée « Autoroute Design » (Guilloux, 2006). Il s'agit d'améliorer la qualité de voies rapides déjà anciennes et assez dégradées en termes de qualité de service, de confort et de sécurité des usagers et des riverains, à différentes échelles, en s'appuyant sur le contexte d'une agglomération stéphanoise dotée de ressources importantes dans le domaine du design. Le design est entendu ici comme étant le support d'une relation particulière entre l'utilisateur et le concepteur, et non seulement comme le dessin d'objets isolés. La DDE de la Loire, soucieuse d'innovation et de décloisonnement, anime un site web <http://www.design-public.net>, organise des colloques et fédère autour d'elle, à partir de ce projet, de nombreux acteurs locaux (concepteurs, designers, sociologues, paysagistes, laboratoires de recherches, établissements d'enseignements, collectivités territoriales, autres services de l'État, etc.). Les projets por-

tent tout aussi bien sur la production d'écrans anti-bruit ou de panneaux à messages variables que sur des aménagements appropriables par les usagers et les habitants, à l'échelle du grand paysage.

L'autoroute apaisée

L'autoroute apaisée (Guichard, 2005 et Pfeifer, 2007) est une expérimentation actuellement en cours à Grenoble, visant à réguler le développement urbain en agissant sur la vitesse autoroutière. Dans le cadre de cette expérience, la vitesse sur l'autoroute doit être limitée à 70 km/h, afin d'une part d'améliorer la fluidité et donc de limiter les émissions polluantes, d'autre part de limiter l'étalement urbain en partant du principe que les budgets temps des ménages étant constants, ils s'installeront moins loin si les vitesses sont ralenties (et que donc, à temps de trajet égal, on atteint des destinations moins éloignées (il y a là un certain paradoxe, car le gain en terme de fluidité peut faire craindre que les distances temps restent inchangées, nuisant ainsi à l'objectif de limitation de l'étalement). Le projet prévoit également la création d'aménagements paysagers autour de l'autoroute, ainsi que l'utilisation de la bande d'arrêt d'urgence par des autobus, afin d'augmenter la vitesse commerciale du transport collectif.

Bibliographie :

BRUNET Roger, « L'enjeu du transport », L'espace géographique, n°3/1993, p. 219-232

DEMANGEON Alain, WERQUIN Ann-Caroll, Le grand boulevard de Lille, Roubaix, Tourcoing, 1896-1992, Atelier Thalès / Plan Urbain, 1987

DEMANGEON Alain, WERQUIN Ann-Caroll, Requalifications urbaines à Barcelone, Atelier Thalès / Plan Urbain, 1990

DEMANGEON Alain, WERQUIN Ann-Caroll, « Parkways, boulevard », Savoirs de la voie urbaine, Cahier n°3, Plan Urbain / Atelier Thalès, 1996

DESPORTES Marc, L'ère technique de la spatialité urbaine : genèse et expérience des aménagements techniques et urbains. Le cas des infrastructures rou-



tières, 1900-1940, thèse de troisième cycle, Université Paris 8, 1996.

ENEL Françoise, « Coupures routières et dévalorisation urbaine », in Bernard Duhem et alii, *Villes et transports*, tome 2, PUCA, 1994.

DEVILLERS Christian, Le projet urbain, extrait de : *Les débats sur la ville I*, sous la direction de Francis Cuiller, éditions Confluences, 1998, p.35/58

DUPUY Gabriel, *L'urbanisme des réseaux*, U géographie, Armand Colin, 1991, 198pp.

GUICHARD Céline, *L'autoroute apaisée*, mémoire de PFE/AUE, ENPC/CEDHEC, mai 2005.

GUILLOUX Tristan, *L'A47*, « autoroute design » mémoire de PFE/AUE, ENPC/CEDHEC, mai 2006.

LE QUERRE Claude, mémoire de PFE/MAP, ENPC, juillet 2006. **Mémoire réalisé dans le cadre d'un stage à la communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise, pas encore exploité dans ce document.**

OFFNER Jean-Marc, « Les effets structurants du transport, mythe politique, mystification scientifique », *L'espace Géographique*, n°3/1993, pp. 233-240.

OLGIATI Jean, *La construction du point de vue de l'Etat sur le projet de zone d'activité de Mionnay (Ain)*, mémoire de PFE/AUE, ENPC/CEDHEC, mai 2005.

PFLEIGER Géraldine, *Apaiser les autoroutes pour rétrécir la ville, Grenoble et les illusions du « chrono-aménagement »*, à paraître dans *Flux*, n°67, janvier-mars 2007.

PLASSARD F., 1976, *Les effets structurants des autoroutes*, thèse de Doctorat en sciences économiques, Université Lyon II.

SANDER Agnès, « Point, ligne, territoire : quel ancrage pour les voies rapides ? », in *Infrastructures, villes et territoires*, Prélorenzo Claude (dir.), l'Harmattan, 2000, p.169-178

VALLEJO Manuel Herce, « Déviations d'agglomération et morphologie urbaine », *Flux*, n°26, oct.-déc. 1996, pp.31-44.

ZEMBRI Pierre & alii, *Aménagement du territoire et transport : un bilan critique de la production intellectuelle des années 1990*, Rapport à la DRAST,

mars 1997.



L'autoroute ou la métropole en mouvement

■■■■■ **Par Gilles Delalex**

L'autoroute ou la métropole en mouvement

Par Gilles Delalex

En Europe, l'autoroute agit entre les métropoles, comme un dense réseau d'échange. Dopée par la récente intensification des flux économiques et culturels, elle attire une population grandissante ; elle se dote d'un nombre croissant d'activités et crée de nouvelles continuités urbaines le long des principaux axes d'échanges. Le réseau autoroutier apparaît dès lors comme un vaste espace public, une métropole en mouvement qui transcende les frontières tant nationales que culturelles. Ce texte propose d'investiguer la dimension urbaine de l'autoroute, à l'heure où les réseaux de transport et de communication s'emparent d'une urbanité jusqu'alors réservée aux villes, aux centres et aux périphéries ⁽¹⁾.



En Europe, différentes régions urbaines se développent le long d'importants axes autoroutiers. En Allemagne, par exemple, un vaste territoire suburbain, visible en bordure de l'autoroute A4, rend compte du nouveau triangle économique qui se développe entre les villes de Dresden, Leipzig et Berlin. Le long de l'autoroute européenne E 58, la prolifération de maisons sauvages crée un corridor transfrontalier qui tend à joindre les villes de Vienne et de Bratislava. A Belgrade, la circulation floue des devises, le marché noir et la contrebande s'accompagnent d'une réap-

ropriation des espaces publics disponibles en bordure d'autoroute, notamment avec les kiosques temporaires des marchands ambulants. Au Benelux, où le réseau autoroutier est le plus dense d'Europe, une quantité de professionnels s'établissent sur des franges résidentielles proches des frontières afin de bénéficier des avantages fiscaux et des accès aux réseaux propres à chacune des régions limitrophes ⁽²⁾. Chacun de ces exemples témoigne de la capacité du réseau autoroutier européen à générer de nouvelles régions urbaines, à l'écart des villes existantes. Mais peut-on dire pour autant que l'autoroute crée une forme d'urbanité qui lui est propre ? Peut-on affirmer que ses aires, ses stations, et tous les lieux intimes et habités qui ponctuent son réseau, induisent une nouvelle forme d'urbanité qui ne se déploie plus à l'intérieur, mais entre les villes ?

C'est pour répondre à cette question que j'entreprends de réaliser, durant l'été 2001, un catalogue vidéo des aires autoroutières⁽³⁾. Mon travail débute par une enquête photographique du réseau autoroutier européen qui se déroule sur un itinéraire de 8000 km traversant 11 pays européens : la France, l'Italie, la Suisse, l'Autriche, l'Allemagne, le Danemark, la Suède, la Norvège, les Pays-Bas, la Belgique et le Luxembourg. Pendant les trois mois que dure ce voyage, je tente de capturer les signes, les gestes et les ambiances qui façonnent l'espace physique et habité de l'autoroute. Les quelques milliers de photographies ainsi réalisées sont ensuite assemblées pour constituer un catalogue

vidéo, consultable depuis le web. Le catalogue se présente comme un diaporama dynamique et interactif. Il s'organise selon un index thématique qui définit une série de signes, de lieux et d'objets récurrents de l'autoroute. Ces séries sont montées en boucles sonores et vidéo dont le séquençage rapide et syncopé évoque l'aspect hallucinatoire du paysage autoroutier⁽⁴⁾.

En me basant sur ce classement, je propose une double lecture du champ sémantique et normatif de l'autoroute. Les séries portant sur les signes et les logos révèlent un paysage digital. Elles reflètent l'aspect sin-



gulièrement textuel et numérique du paysage autoroutier. Panneaux, auvents, caméras vidéo, automates... tous ces signes indiquent le caractère standard et abstrait d'un espace évacué de tout repère géographique et temporel. Ils renvoient à de nombreuses formes de contrôle et de surveillance qui répondent aux risques inhérents au mouvement et au déplacement sur de longues distances. Les séries, portant sur les lieux, les gens et les ambiances, reflètent, un toute autre paysage, que je qualifierais par contraste d'analogue. Elles révèlent un langage sensible et familier qui se compose de signes et d'objets au caractère souvent urbain. Ceux-ci se réincarnent dans l'univers standard de l'autoroute en révélant de nouvelles pratiques, intimes ou collectives, qui profitent du caractère anonyme de l'autoroute pour s'y exprimer plus librement qu'ailleurs. Elles capturent également de brefs moments d'intimité qui reflètent la dimension quasi-domestique des aires d'autoroutes. Cette dichotomie sémantique dès lors soulignée, il reste à lui donner un sens. En confrontant l'esthétique froide et banalisée de l'autoroute et son caractère humain et improvisé, j'émet la thèse que l'urbanité de l'autoroute tient à la collision qui s'opère quotidiennement entre ses deux paysages. Je tente de montrer que les forces globales des grands réseaux de transport et de distribution se doublent, en réalité, d'une intense vie sociale et que les nombreuses activités qui prennent place le long des voies, des aires et des stations-service, donnent lieu à une forme d'urbanité paradoxale où l'extrême normalisation de l'espace va de pair avec l'émancipation de comportements sociaux, libérés des codes urbains conventionnels. Dans les deux premières parties de ce texte, j'analyse successivement le paysage digital et analogue de l'autoroute. Dans la troisième, j'illustre leur relation mutuelle en montrant, notamment, comment le caractère standard et norma-

lisé de l'autoroute peut favoriser l'appropriation de ses lieux informels et mettre à jour une urbanité singulière, à la fois codifiée et marginale.

1. LE PAYSAGE DIGITAL

Le paysage de l'autoroute a la particularité d'être largement composé de signes écrits et numériques⁽⁵⁾. En plus des innombrables marques et logos qui recouvrent les auvents et les totems des stations-service, une quantité de messages rappellent aux usagers qu'ils doivent ralentir, attacher leur ceinture, ou entrer leur code personnel. Des signaux lumineux s'allument et clignotent pour nous avertir que nous dépassons la vitesse autorisée. Des autocollants appliqués sur les pompes et la vitrine des boutiques nous indiquent nous sommes filmés et que toute activité illicite sera sévèrement punie. Ces messages s'immiscent sur des supports très divers : les panneaux, les cartes, les brochures... Ils sont de nature publicitaire, commerciale, informative ou prescriptive. Ils se font l'expression des nombreuses normes invisibles, de confort ou de sécurité, qui déterminent tant les dimensions que l'esthétique de l'autoroute.

Textes et contrôle

Ce paysage digital invoque un discours particulièrement autoritaire qui conditionne la relation de l'utilisateur et de son environnement. En nous interpellant de façon catégorique, il induit une médiation particulièrement univoque. Il nous rappelle qu'une fois passé la bretelle ou le péage, nous sommes liés à l'autoroute par une sorte de contrat implicite, aux règles simples mais incontournables. Le paysage digital de l'autoroute opère ainsi une fonction de contrôle. Il simplifie la lecture du lieu en rendant ses règles aussi basiques et universelles que possible. Il lui retire toute forme



L'autoroute ou la métropole en mouvement

Par Gilles Delalex

d'ambiguïté et réduit fatalement le champ d'action et d'interprétation des usagers. Il définit alors l'autoroute comme un espace explicitement voué au contrôle des flux des personnes, de signes et de marchandises.

Esperanto sémantique et spatial

Les textes et les logos qui ponctuent le paysage autoroutier indiquent en fait les règles de l'autoroute. Si nous admettons que ce sont les règles d'un lieu qui le définissent, qui établissent ses limites et qui le distinguent des autres lieux, nous pouvons affirmer que la fonction de ce paysage digital est de transmettre, de la façon la plus explicite, les règles qui définissent l'autoroute en tant que lieu. On peut comprendre que ces règles se doivent d'être aussi simples que possible, puisque qu'elles s'adressent à des usagers de cultures et de nationalités très différentes. Mais elles induisent en retour une certaine réduction de sens. Elles rendent l'espace de l'autoroute si abstrait qu'elles finissent par le réduire à un langage minimal et universel. Les flèches remplacent la topographie physique pour indiquer un nombre limité de choix – droite, gauche, tout droit – tandis que les différentes cartes, guides de voyages et autres brochures touristiques indiquent des itinéraires prédéterminés qui se substituent à la géographie complexe des monts et des vallées. L'autoroute devient alors semblable à Esperanto sémantique et spatial, à un minimum de sens commun (MDSC) qui transcende les frontières mais interdit, simultanément, tous les mouvements et les initiatives personnelles qui pourraient compliquer ou interférer avec son mouvement obligatoire.

La conscience du risque

Pourquoi l'autoroute est-elle soumise à un tel contrôle ? Le contrôle exercé par le paysage digital

de l'autoroute répond à la notion de risque. Lorsque l'on observe le discours des sociétés d'autoroutes, il est frappant de constater combien il insiste sur les dangers de la circulation. Les slogans ne cessent de souligner les moyens mis en œuvre afin d'assurer ou d'améliorer notre sécurité. Ils rendent visibles les mesures prises par les sociétés d'autoroute et nous rappellent la présence d'un vaste appareil sécuritaire. Ils nous rappellent, par la même occasion, que l'autoroute se construit comme un système expert dans lequel nous remettons volontiers notre confiance quand bien même notre connaissance des nombreux dispositifs techniques de sécurité et de maintenance qui la façonnent reste, tout au mieux, rudimentaire ⁽⁶⁾. Les risques de l'autoroute sont principalement liés à l'accident, au ralentissement ou à l'embouteillage. Ils sont liés à l'éventualité d'un événement qui perturberait son flux continu et obligatoire. Le risque n'y est donc pas plus grand qu'ailleurs, mais il est intégré ; il fait parti du système. Dans son ouvrage intitulé « La société du risque », Ulrich Beck explique que cette conscience accrue du risque conditionne aujourd'hui autant la politique que les actions et les comportements individuels ⁽⁷⁾. Selon lui, la conscience de nouveaux risques globaux et incontrôlables, faisant suite à des événements tels que Tchernobyl, l'attentat du World Trade Center, le crash boursier, ou l'épidémie de SRAS, est un fondement de la société post-industrielle. Le paysage digital de l'autoroute répond à cette conscience globale du risque, plus qu'à n'importe quel autre risque, particulier ou effectif (qu'il soit lié au voyage sur de longues distances, au terrorisme ou à l'écologie). Il agit comme un contrat d'assurance qui impose des règles et des directions prédéterminées, à travers lesquelles les risques ont





été clairement et visiblement réduits. Il tient l'utilisateur dans un état ambivalent, à la fois inquiet d'être surveillé et rassuré d'être préservé des dangers de l'autoroute. Le paysage digital apparaît alors comme un langage autonome dont les signes n'informent pas tant l'espace de l'autoroute qu'il l'abstrait (au propre comme au figuré) et le dissimule.

2. LE PAYSAGE ANALOGUE

Ce premier paysage de signes ne doit pas, pour autant, occulter un second paysage : le paysage d'analogie ⁽⁸⁾. Ce second paysage est plus discret, plus ambigu, et par conséquent plus difficile à capturer. Il se compose, d'une part, d'objets publics qui auraient pu provenir de lieux urbains ou périurbains, comme le mobilier, les vitrines ou les téléphones, et d'autre part, de lieux et de gens. Parmi les boucles vidéo qui constituent le catalogue, nombreuses sont celles qui portent simplement sur des ambiances ou des atmosphères. Elles mettent en scène des objets banals et familiers, ainsi que des scènes de vie sociale qui désignent l'autoroute comme un espace public et habité.

Les aires d'autoroute sont le réceptacle informel d'une quantité de pratiques individuelles et collectives. Les touristes envahissent les pelouses et les terre-pleins lors des allers-retours de vacances comme si les aires étaient déjà leur destination. Les routiers se rassemblent et forment des campements éphémères. La nuit, ils rangent leurs camions côte à côte et transforment les parkings en quartiers provisoires. D'autres pratiques plus obscures ne semblent se déployer qu'en vertu de leur apparente improbabilité. Des activités commerciales illicites s'installent à proximité des frontières. En Hollande, par exemple, les prostituées reçoivent leurs clients dans leurs fourgonnettes. Tracy Metz raconte qu'une sex line de l'autoroute a été mise en

place afin de connaître les sites ouverts et actifs. Les communautés gays établissent des lieux de rencontre dans différents parkings. Leurs rencontres sont discrètes, mais parfaitement rythmées socialement : « le lundi soir, c'est soirée cuir » ⁽⁹⁾. Une recherche de l'agence d'architecture Buro Schie démontre également que les embouteillages réguliers qui paralysent les autoroutes hollandaises induisent toute une série de comportements sociaux ⁽¹⁰⁾. Metz relate à ce propos, l'histoire d'une jeune hollandaise et de sa rencontre manquée avec le conducteur d'une Corolla bleue. Elle raconte qu'une agence de rencontre nommée ECD (Eye Contact Dating) propose notamment de mettre en contact ses clients automobilistes via un autocollant apposé sur leur véhicule ⁽¹¹⁾.

L'autoroute n'apparaît plus ici comme un réseau hermétique et autonome, mais un comme lieu aux expressions diverses et à l'esthétique ambiguë, à la fois minimale et excessive. Elle se dessine comme un paysage changeant qui oscille en permanence entre la froideur fantomatique des parkings déserts, le modernisme décadent des stations abandonnées, le romantisme opératoire des terre-pleins paysagés, le chaos des boutiques bondées et les couleurs criardes des vitrines de produits locaux qui s'affichent souvent de façon kitch et ostentatoire. L'autoroute devient alors la scène quotidienne d'une chorégraphie orchestrée 24/24 heures, par une foule de communautés : des commuters, des touristes, des routiers, des réfugiés et des prostitués. Elle rassemble ou elle isole selon que l'on y cherche un exil temporaire ou des rapports secrets et inavouables. Elle s'ouvre à une multitude de pratiques improvisées qui lui confère un caractère quasi-domestique. Sous couvert d'une forme parfaitement univoque et standardisée, elle se dote d'une accessibilité discrète, qui lui procure une



L'autoroute ou la métropole en mouvement

Par Gilles Delalex

identité floue que les usagers peuvent s'appropriier et modeler à volonté.

3. UNE URBANITE PARADOXALE

L'urbanité de l'autoroute se construit dans la collision banale et singulière de ces deux paysages. Le premier est digital. Il évoque un espace abstrait qui se lit, qui se code et se décode. C'est un paysage idéal et universel qui ne connaît que d'infimes variations le long du réseau. Il affirme en outre le caractère autoritaire et sécuritaire de l'autoroute, son rapport inhérent au risque et au contrôle. Le second paysage relève, à l'inverse, d'une expérience singulière qui s'accompagne de lieux et d'atmosphères souvent urbaines. Il reflète le caractère informel des aires qui favorise l'émergence de nouvelles pratiques sociales, individuelles. On pourrait croire que ces deux paysages sont antagonistes et qu'ils tendent à se neutraliser. On pourrait également penser que le paysage digital n'est autre que la surface signifiante du paysage analogue. Mais ce n'est pas le cas, car le paysage digital de l'autoroute n'est qu'un paysage lisible, conçu pour être lu et pour ne faire référence qu'à lui-même. Lorsqu'il renvoie à la notion de risque, par exemple, c'est uniquement pour soulever le risque qui menace son propre flux. Les deux paysages de l'autoroute sont en fait intimement liés. Ils n'existent pas l'un sans l'autre. Ils constituent les deux faces d'une même identité. Leur complémentarité et leur capacité à fabriquer de l'urbanité s'expriment de plusieurs façons.

Lieux informels et anonymes

C'est le caractère digital et anonyme des aires, par exemple, qui vaut à leurs fonctions génériques de repos et de ravitaillement d'être constamment détournées et étendues à des pratiques inattendues. Au

départ, la proximité d'une aire d'autoroute ne nous promet que les fonctions standard que nous indiquent les logos du totem planté à son entrée. On sort momentanément du flux et l'on reste en communication visuelle et sonore avec lui. Ensuite, les comportements se libèrent ; ils trouvent des espaces à part, déracinés et libérés des codes sociaux traditionnels. A l'inverse de nombreux lieux de transit qui se réservent à des réseaux exclusifs, à une élite d'hommes d'affaire (on pense ici aux lounges d'aéroport, aux hôtels et aux salons confinés des innombrables World Trade Centres), les aires se laissent pénétrer par des populations et des cultures très diverses. Au fur et à mesure que le ruban routier traverse les frontières, les populations locales profitent de leur caractère neutre et banalisée pour s'affranchir des codes urbains conventionnels et s'exprimer plus librement qu'ailleurs. Le paysage digital de l'autoroute agit alors comme un masque qui permet à toutes les pratiques illicites et inavouables, de s'exprimer en toute discrétion. La normalité de l'autoroute devient un gage d'anonymat et de liberté qui accroît une aptitude à l'appropriation et à l'improvisation.

Assurance cognitive

La répétition de signes identiques tout au long d'un parcours comporte en outre un aspect rassurant. Lorsqu'à travers un itinéraire de 8000 km, la distance entre les lignes blanches, l'intensité des feux arrière des voitures et les voitures elles-mêmes demeurent invariablement les mêmes, nous perdons ce sentiment d'incertitude qui nous envahit habituellement lorsque nous nous rendons dans un pays ou un territoire étranger. A force de nous devancer, les signes de l'autoroute deviennent étrangement familiers. Ils induisent une forme de reconnaissance qui nous rassure et qui





permet de nous sentir chez nous où que nous soyons sur le réseau. Marc Augé emploie le terme d' « assurance cognitive » pour qualifier cette assurance qui naît de la reconnaissance de signes identiques où que l'on soit le long des grands réseaux transport et de consommation ^[12]. La géographe anglaise Doreen Massey explique, pour sa part, que ce « homey feeling » participe d'un nouveau « sens global du lieu » (a global sense of place) ^[13]. Il émane alors du caractère digital et standardisé de l'autoroute un parfum étonnement familier et apaisant. L'identité visuelle des grandes compagnies - leurs couleurs, leurs logos, leurs slogans - s'immisce dans la sphère de nos vies quotidiennes. Elle étend, en retour, la sphère de notre intimité, aussi loin que nous mènent les réseaux de transport et de communication.

Les avantages de la standardisation

La standardisation de l'autoroute ne représente pas finalement un manque ou un défaut d'identité. Elle lui procure une forme d'anonymat qui permet une certaine émancipation des comportements sociaux. On aurait pu croire qu'elle lui retirerait sa valeur sociale et culturelle, mais elle lui procure en fait une nouvelle identité globale et diffuse qui se base sur la répétition, plus que sur la différence ^[14]. Il faut donc voir la standardisation de l'autoroute, non pas comme un frein à son urbanité, mais comme une qualité. La répétition des signes, le long l'autoroute, induit en outre un paysage plus riche et plus différencié qu'il n'y paraît au premier abord. C'est une standardisation qui crée des variations, subtiles mais réelles. C'est une répétition créative, une forme d'itération, qui avance pas à pas et qui mêle la continuité à la discontinuité. Elle ne répond pas à une production en chaîne, aveugle et obstinée, mais à une diffusion éparse d'objets, de signes et de situations qui se trouvent absorbés par son langage universel.

Nous constatons également que nombreux sont les objets et les signes que l'autoroute emprunte au monde urbain et périurbain. Les motels, les restaurateurs, les téléphones publics, les distributeurs et une quantité d'autres objets ne sont finalement que des objets urbains exilés et transplantés dans son réseau global. Ce sont des objets urbains qui migrent et qui se réincarnent dans son univers standard et normalisé.

Le caractère standard de l'autoroute n'implique donc pas qu'elle se réduise à quelques modules propres et fonctionnels que nous retrouverions partout, identiques et assemblés différemment. Il signifie au contraire, que plus le paysage autoroutier se standardise, plus se rend compatible, plus il multiplie le nombre de ses normes et de ses modules, plus il devient complexe, et plus il s'aligne avec nos modes de vie contemporains. Poussée à l'extrême, la standardisation de l'autoroute ne tend plus à l'uniformisation et à la généralisation d'un espace moderne, idéal et à jamais figé. Elle correspond, comme le remarque Ulrich Beck, à l'individualisation des modes de vie ^[15]. Elle crée des repères, des icônes génériques et familiers auxquels s'identifient les individus et les communautés d'usagers. Elle crée des objets qui acquièrent une valeur d'accord et d'équivalence, et qui se transforment en protocoles d'échange assurant la compatibilité de l'autoroute avec les autres réseaux qui la croisent (qu'ils s'agissent des réseaux culturels, comme ceux des localités qui s'affichent dans les vitrines des aires de service, ou qu'ils s'agissent des réseaux techniques). Ces objets ordinaires reflètent une forme d'urbanité paradoxale, à la fois standard et singulière, une urbanité ne se construit plus à travers des lieux uniques, mais à travers leur répétition. L'urbanité de l'autoroute se construit ainsi comme le fruit d'une collision complexe entre son vocabulaire normalisé et la multitude des réseaux qui s'y croisent.

5. CONCLUSION

Ce travail doit évidemment beaucoup à l'oeuvre de Robert Venturi qui investiguait, il y a plus de 30 ans, le strip de Las Vegas ^[16]. Sans vouloir se mesurer au monument que constitue aujourd'hui encore « Learning from Las Vegas », ce texte aurait pu s'intituler « Learning from the Highway ». Il était en effet tentant de se demander le Strip de Venturi n'était pas aujourd'hui passé à l'échelle globale, et si le réseau autoroutier européen ne s'était pas finalement développé comme l'une des innombrables ramifications. Au regard des nombreux hangars commerciaux qui s'emparent des périphéries, l'oeuvre de Venturi s'avère assurément prophétique. Mais la mise à jour du Strip, qui suppose son expansion à l'échelle globale, im-



plique également de nouvelles questions. Ainsi, à l'échelle du réseau autoroutier, il est devenu illusoire de définir quelques types de bâtiments qui synthétiseraient, à eux seuls, toute l'urbanité de l'autoroute. A défaut de canards et de hangars décorés, il nous est encore possible de distinguer des couches diffuses de paysages qui sont omniprésentes le long de l'autoroute, mais se manifestent différemment selon les lieux et les époques. C'est ce que j'ai proposé un distinguant un paysage digital et un paysage numérique.

En trente ans, la relation de la ville et de l'infrastructure s'est également modifiée. Les métropoles et les réseaux d'infrastructures se définissent et se construisent aujourd'hui mutuellement ; et l'on peut concevoir leur relation comme un échange réciproque qui confère à l'une les qualités de l'autre. Leur relation s'opère comme un jeu de vases communicants. Tandis que la métropole s'épand en se nourrissant des flux et des infrastructures qui les supportent, ses signes, ses lieux et ses populations migrent et investissent l'espace physique et habité des réseaux. La métropole devient plus fluide, et l'infrastructure plus urbaine. L'autoroute se construit notamment comme l'issue d'un transfert progressif des usages de la ville vers les réseaux. Elle se dote des signes de la métropole et lui emprunte, du même coup, une part d'urbanité. Cette urbanité de l'autoroute, comme celle de la métropole, tient à une association de risque et de liberté, à un climat d'anonymat qui s'avère propice à l'émancipation des comportements, mais accroît en retour un sentiment de risque et d'insécurité. Elle s'articule selon une dialectique paradoxale qui associe le contrôle au mouvement, le lieu au réseau, et le standard au singulier. L'autoroute ne nie donc pas l'urbain. Elle opère sa mise à nu. Elle se déploie comme une métropole en mouvement, évidée de sa densité bâtie et libérée de ses

conventions, de ses règlements, du bon goût officialisé et de la surenchère culturelle. Elle se dessine comme l'ébauche d'une ville minimale et abstraite, dont il ne reste plus que les flux et l'infrastructure. A l'image d'un « corps sans organe », d'un corps sans forme, ni hiérarchie, l'autoroute apparaît comme l'état provisoire d'un corps urbain diffus, avant la coalescence de ses organes, de ces centres et de ses quartiers – une ville qui ne serait qu'une somme de flux et d'intensités ⁽¹⁷⁾. La question n'est donc plus de savoir comment la ville absorbe les infrastructures, mais comment les infrastructures absorbent la ville.

Notes

1. Ce travail est extrait d'une thèse doctorale en cours, menée à l'Université d'Art & Design d'Helsinki, et d'une recherche engagée au sein du Laboratoire GRAI, basé à l'École d'Architecture de Versailles.
2. Ces exemples sont tirés de deux travaux de recherche : la recherche USE, coordonnée Boeri Stephano, « Notes pour un Programme de Recherche (USE, Uncertain States of Europe) », in Mutations, Editeurs ACTAR, Arc en Rêve Centre d'Architecture, Bordeaux 2000 ; et l'atelier d'architecture encadré par Kevin Rhowbotham à la TU de Berlin, in Rhowbotham Kevin, « Field Event / Field Space », Serial Books, Architecture & Urbanism 2, Black Dog Publishing, London 1999
3. L'enquête photographique qui illustre ce texte a



L'autoroute ou la métropole en mouvement

Par Gilles Delalex

été réalisée avec David Laperche et assistée par la Bourse l'Envers des Villes 2001, délivrée par l'AFAA et la Caisse des Dépôts et Consignations.

4. Le projet vidéo « STATORAMA : le catalogue vidéo des stations-service en Europe » qui illustre cet article a été réalisée avec Thomas Wessel-Cessieux. Elle été rendue possible grâce à la bourse de l'Université d'Art et Design d'Helsinki 2002. Elle a depuis été présentée à l'Université Métropolitaine de Manchester, à l'université de Lancaster, à la première Biennale Internationale d'Architecture de Rotterdam, au Festival International du Film d'Architecture de Florence, à la Biennale Architecture et Media de Graz et au Festival d'art électronique Transmediale de Berlin. Elle est consultable sur le web à l'adresse : <http://statorama.free.fr>

5. Sur le rôle des textes dans la médiation entre les individus et les espaces publics, voir Marc Augé, « Non-lieux: Introduction à une Anthropologie de la Surmodernité », éd. du Seuil, Paris, 1992

6. Voir à ce propos Giddens Anthony, « The Consequences of Modernity », Polity Press, Cambridge, 1990

7. Beck Ulrich, « Risk Society: Towards a New Modernity ». Sage, London, 1992

8. J'emploie le terme « analogue » pour souligner que les signes qui composent ce paysage sont d'une nature analogique. A la différence des chiffres, des lettres et des logos qui composent le paysage digital, ils ressemblent à ce qu'ils signifient. Ils renvoient notamment au paysage urbain et péri-urbain.

9. Metz Tracy, « The Machine, The Biotope, and The Forgotten Landscape », in Snelweg, Idea Books, Amsterdam 1991

10. Buro.Schie, « Rethinking the Tailback », in Nine + One, NAI Publishers, Rotterdam 1997

11. Metz Tracy, op. cit.

12. Augé Marc, op. cit.

13. Massey Doreen, « Space, Place and Gender », Polity Press, Cambridge, 1996

14. Sur le rôle de la standardisation dans l'articulation des flux globaux et de notre expérience quotidienne des espaces publics, voir: Delalex Gilles, « The Everyday Experience of Flows », in Disclosure, journal of philosophy and social theory, University of Kentucky 2002

15. Beck Ulrich, op. cit.

16. Venturi Robert. Scott Brown Denise, Izenour Steven, « Learning From Las Vegas », MIT Press, Cambridge, 1972

17. Concernant l'interprétation urbaine du concept de « corps sans organe », de Gilles Deleuze, voir l'article de Somol R. E., « Urbanism without Architecture », in Points + Line: Diagrams and Projects for the City, by Stan Allen, Princeton Architectural Press, New York, 1999



Autoroutes dans la ville

**Contribution
à la problématique des
infrastructures routières
en milieu urbain**

■■■■■ Par Jean-Michel Vincent

Autoroutes dans la ville

Par Jean-Michel Vincent

2000 voitures en 1900, 2 millions en 1935, 35 millions aujourd'hui. La voiture ne doit pas avoir que des inconvénients pour avoir autant de succès. Elle a fait éclater la ville : à raison de 0,5 m² d'espace public pour un piéton ou un voyageur en transport en commun, et 7 m² d'espace public pour un automobiliste, la voiture a forcé les espaces publics des urbanisations anciennes, puis étendu un réseau à l'extérieur de ces urbanisations. Elle a permis le développement de la banlieue et, au-delà, favorisé l'étalement urbain.

Du début des années 60 à, symboliquement, l'an 2000, le réseau autoroutier s'est constitué et saturé. La doctrine routière, le savoir faire des ingénieurs se sont formés au début de ces décennies autour de la vitesse, de plus en plus différenciée de celle du piéton, puis amendés au fil du temps devant le tribut à payer en tués et handicapés.

La recherche de la vitesse a constamment agrandi les rayons de giration en plan et en profils en long, modelant ou sabotant, c'est selon, un parcellaire et un paysage qui n'avaient pas connu de telles traversées depuis le chemin de fer. La doctrine a institué la *clo-toïde*, cette forme géométrique qui permet l'échange autoroutier sans quitter la pédale de l'accélérateur. Successivement, l'échangeur dit « trèfle » est devenu une figure emblématique de la modernité, la rangée de platanes est devenue cause de tous les malheurs, l'autoroute une raison dominante puisqu'elle était devenue moins accidentogène que la route nationale ne l'est dans la ville. La déviation contournant villes et villages s'est installée dans les campagnes... électorales.

Au zénith dans les années 70, cet emblème de la modernité a dû faire quelques concessions : les giratoires ont fleuri, ici ou là, la route s'est de nouveau appelée rue, la rue piétonne a surgi dans la grand-rue, loin des centres commerciaux toujours plus grands, toujours plus rentables.

Au seuil du troisième millénaire, le drapeau de la modernité a été arraché à l'automobile par l'immatériel,

le virtuel. Le nombre de tués sur les routes est devenu un enjeu politique, la limitation de la vitesse, et son non-respect, sont entrés dans le couloir de la « tolérance zéro » ; tandis que le « développement durable » a commencé, pierre à pierre, à démonter l'édifice dans l'espace public de la ville, désormais « à partager ». Il est vrai qu'en Île-de-France plusieurs dizaines de kilomètres de bouchons, matin et soir, ramènent la vitesse commerciale de la voiture au-dessous de 20 km/heure sur les trajets banlieue - Paris. Les avenues parisiennes sont explicitement ramenées à la civilisation, le mur anti-bruit a remplacé le contournement dans les discussions budgétaires des assemblées, tandis que les trains de camions qui saturent les autoroutes françaises ont conduit à interdire leur circulation le week-end.

Chemin faisant, cela n'a échappé à personne, le développement routier a été et continue d'être un facteur de développement économique, en termes d'emploi dans l'industrie automobile, ses sous-traitants et les garagistes, en termes de desserte des zones d'emploi, de tourisme, des ensembles urbains. En Île-de-France, le bouclage de l'A86 ou celui de la Francilienne sont des enjeux majeurs, à l'échelle de la région, comme à celle de Cergy-Pontoise.

Pour autant, aujourd'hui, la ville a encerclé un certain nombre d'échangeurs et de tronçons d'autoroute, comme elle a encerclé, hier, le chemin de fer et ses gares. Le passage sur le territoire, rude, de l'infrastructure, son lien avec le réseau routier ordinaire, fut-il « primaire », le développement économique qu'il génère ou peut générer méritent d'être revisités. Fondamentalement, la vitesse automobile n'est plus aujourd'hui ce qu'elle était. C'est pourquoi la forme géométrique des échangeurs, mais aussi de certains tronçons d'autoroute, voire leur vocation urbaine, méritent d'être revues, d'autant plus lorsque la *clo-toïde* débouche sur un feu rouge et que le foncier est très demandé.

L'approche monofonctionnelle de l'infrastructure (dans laquelle nécessité fait loi, mettant à l'arrière-plan la question des nuisances) doit être, désormais,



élargie. Elle doit prendre en compte le système économique, urbain, environnemental dans lequel elle s'inscrit et qui rétroagit sur elle : densité et mixité urbaines, développement économique et territorial, dynamiques de requalification urbaine ; mais d'abord, lien étroit entre localisation des emplois et des logements, générateurs de trafic, à l'heure de pointe, qui donne sa visibilité maximale à la problématique contemporaine de l'infrastructure routière en milieu urbain.

Sans oublier complètement le transport de marchandises, qui est, a raison de 25 tonnes par habitant et par an, de 7 à 8 fois supérieur à celui du kilomètre du transport de voyageurs, en terme de gaz à effet de serre.

Jean-Michel Vincent
24 décembre 2006



Autoroute et milieu urbain

**Éléments
pour une approche
sociologique**

 **Par Luc Rimbault**
Ingénieur-urbaniste

**Ateliers Internationaux de Maîtrise d'Oeuvre Urbaine
Cergy-Pontoise Ile de France**

**Contribution pour préparer
la session 2008 des Ateliers d'Été
« Revisiter les Grandes Infrastructures en milieu urbain »**

Autoroute et milieu urbain

Par Luc Raimbault

A - l'autoroute appartient-elle aux multiples parcours urbains associés à l'image mentale de la ville ?

a) Expérience urbaine et mobilité corporelle

La possibilité d'une infinité de parcours est constitutive de l'expérience urbaine et du rapport de pouvoir à l'espace du citoyen. Julien Gracq, dans « La forme d'une ville », a montré combien « tisser un lacs de parcours » à travers la ville de Nantes a été déterminant pour son cheminement initiatique : « *Habiter une ville, c'est y tisser par ses allées et venues journalières un lacs de parcours très généralement articulés autour de quelques axes directeurs...* »

...Il n'existe nulle coïncidence entre le plan d'une ville dont nous consultons le dépliant et l'image mentale qui surgit en nous, à l'appel de son nom, du sédiment déposé dans la mémoire par nos vagabondages quotidiens. »

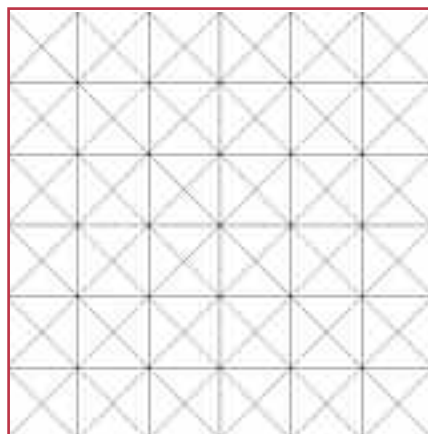
Olivier Mongin dans « La condition urbaine »² souligne « le paradoxe urbain : un espace fini qui rend possibles des trajectoires infinies » ainsi que l'importance de cette infinité de trajectoires, indissociables de la mobilité corporelle, qui dessinent un imaginaire, un espace mental et permettent un affranchissement. La ville rend libre... La possibilité de choisir parmi la multiplicité de chemins offerts par les différents réseaux urbains est « la condition du pouvoir sur l'espace » (C. Raffestin cité par G. Dupuy³) : « *Ce qui compte dans les réseaux, c'est la représentation qu'on se fait des chemins qui relient des points, car c'est elle qui fait la stratégie des acteurs. C'est la multiplicité des chemins qui fondent l'indétermination du cheminement et la condition du pouvoir sur l'espace. »*

b) Deux structures de réseaux caractéristiques de l'aménagement du territoire :

Sans prétendre à l'esquisse d'une approche théorique des réseaux, il est cependant nécessaire d'en préciser les deux principaux types, caractéristiques de l'aménagement du territoire :

1. Premier type : les réseaux que l'on qualifiera de type cristallin au sens des sciences physiques, caractérisés par une distribution uniforme et singulière suivant un ou plusieurs plans de l'espace. Ils créent un maillage régulier de la totalité de l'espace et délimitent des secteurs identiques qui expriment des aires d'accessibilité équivalentes. La répartition des

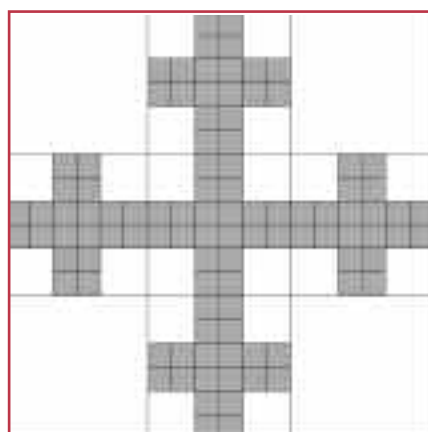
atomes dans un cristal est un exemple naturel de ce premier type de réseau.



réseau de type cristallin

➤ en aménagement du territoire, des réseaux réels tels que le maillage orthogonal des rues de New York ou le réseau du métropolitain à Paris (accessibilité inférieure à 400 m en tout point) se rapprochent de ce modèle théorique.

2. Second type : les réseaux à structure fractale caractérisés à l'inverse par une répartition hiérarchique des nœuds dans l'espace, sans couvrir la totalité de celui-ci de façon homogène. Les réseaux ramifiés de certains végétaux ou de certains coraux en sont un exemple naturel.



réseau de type fractal

➤ en aménagement du territoire, des réseaux réels tels que ceux du TGV, du RER, de l'ADSL, du chauffage urbain, ou des autoroutes se rapprochent de ce second modèle théorique.



Dans les grandes agglomérations comme Paris ou Londres, la densité et la multiplicité des différents réseaux de transport urbain, quelque soit leur nature, conduisent de fait à la création d'un réseau de transport global unique multimodal au maillage serré dont le caractère fractal est fortement réduit.

c) Perception différenciée entre autoroute et réseaux de transports urbains

La liberté de pouvoir accéder en tout point du territoire urbain grâce à l'imbrication - superposition des réseaux de transports et de déplacements offerts par la ville, et de pouvoir choisir parmi une multiplicité de parcours potentiels distribués selon une structuration quasi matricielle de l'espace, semble caractériser l'idéal du citoyen en terme de déplacements urbains.

Le réseau autoroutier, comme celui des grandes lignes ferrées, est de nature différente des réseaux de transports urbains locaux tels que voiries de desserte, métros, bus, pour deux raisons :

- d'une part sa structure fractale : ses axes et ramifications créent une hiérarchie entre les nœuds de connexion du réseau et ne desservent pas uniformément l'espace
- d'autre part sa rupture d'échelle par rapport au territoire urbain : l'autoroute est un réseau à l'échelle nationale et internationale. Seules les grandes aires urbaines comptent plus de un ou deux nœuds de connexion autoroutiers sur leur territoire.

La contribution de l'autoroute aux déplacements intra-urbains est souvent réduite à une fusion pour une séquence limitée avec un boulevard extérieur (rocade) ou un axe traversant de l'agglomération. Encore s'agit-il de sections où l'autoroute perd momentanément une part de son statut pour évoluer vers celui de voie rapide caractérisé par une réduction de la vitesse, l'interruption du péage, des distances réduites entre points de connexion...

L'autoroute participe donc peu à l'enchevêtrement des trajectoires possibles qu'offre la ville au citoyen et perd les avantages d'un réseau à l'échelle des déplacements de proximité.

Il semble que l'exclusion des non motorisés, la nature fractale d'un réseau à l'échelle nationale, le nombre

limité de ses accès et la non desserte de multiples secteurs urbains contribuent à conférer à l'autoroute un caractère étranger aux parcours urbains de proximité que le citoyen choisit parmi les multiples réseaux de déplacement de la ville, et par conséquent étranger à leur représentation mentale.

d) L'autoroute, territoire-réseau autonome par rapport aux aires urbaines et aux territoires traversés

- L'autoroute, comme tout réseau génère son propre temps, différent de celui de la ville. G. Dupuy³ a parfaitement décrit cette propriété des réseaux : « *le réseau définit en même temps l'espace et le temps. Il établit entre eux un nouveau rapport fondé sur la circulation, le flux, la vitesse, tendant vers l'instantanéité, le « temps réel* ». Cette notion d'un temps du réseau, différent du reste du monde, mesuré différemment, s'impose partout où le réseau existe. »

La grande vitesse, caractéristique de l'autoroute comme du TGV, ne fait que renforcer le découplage de l'espace-temps de son réseau avec celui des territoires traversés.

- L'autoroute s'affranchit des espaces traversés pour devenir un territoire en soi avec son langage propre (signalétique, glissières, bandes d'arrêts d'urgences...), ses rites et protocoles d'accès (péage, bretelles, voies d'insertion), son interprétation cartographique des sites. « Le réseau autoroutier n'est plus que le diagramme d'un déplacement virtuel permanent... Cette hyperfonctionnalité de la mobilité, ..., modifie ostensiblement notre relation à la terre (et au ciel), déracine proprement le système de nos attaches au lieu, au site, au sol... ». (Cyrille Simonnet⁸).

- L'autoroute est un territoire en soi, semi virtuel avec son temps propre, son détachement du sol, son écriture cartographique sur les territoires traversés, la relation très particulière de l'automobiliste à l'espace public autoroutier depuis la sphère hyper privée du véhicule, à travers des représentations projetées sur l'écran du pare brise. Aucun échange humain direct à l'exception des nœuds et des points singuliers.

L'automobiliste sur autoroute se transforme en

Autoroute et milieu urbain

Par Luc Raimbault

mutant pour s'adapter à un univers semi virtuel, déconnecté de l'espace urbain.

B - l'autoroute participe-t-elle à la structuration de l'espace urbain dans l'imaginaire des citadins ?

- Selon Christian Norberg-Schulz⁴, toute action humaine a un aspect spatial. L'espace existentiel est basé sur « une organisation élémentaire comprenant l'établissement de centres ou de lieux (proximité), de directions ou de parcours (continuité) et d'aires ou de domaines (clôture). »...A partir des lieux où il vit les événements signifiants de son existence, l'homme choisit et crée des parcours qui divisent son environnement en domaines. L'homme a besoin d'un environnement urbain qui facilite l'invention des images : il a besoin de quartiers, de parcours qui conduisent quelque part et de nœuds qui sont des lieux distincts.

L'autoroute, même non pratiquée comme parcours, est à l'évidence pour le citadin l'une des grandes directions qui divisent son environnement et délimitent des domaines à l'échelle du paysage.

- L'architecte Ricardo Bofill⁵ rejoint cette approche dans son ouvrage « L'architecture des villes » : « Voies, limites, carrefours et points de repères définissent le squelette de l'organisme urbain dont les quartiers sont la chair... ». L'autoroute s'apparente peu au concept des rues, « voies qui canalisent la volonté d'organisation et fournissent l'armature première de la structure urbaine, avec toujours un double statut à la fois esthétique et fonctionnel ».

En revanche l'autoroute, comme la voie ferrée ou le fleuve relève, à l'échelle d'une ville, du concept de limite. Si, comme une voie, elle constitue une ligne continue structurante de l'espace urbain, en revanche, au lieu de porter le passage de proximité, elle l'interrompt et interdit la circulation entre ses versants, sauf en de rares points. « Les grandes voies tendent à devenir des limites toujours plus infranchissables à toutes les formes de circulation autres que celles qu'elles portent ».

Si l'autoroute contribue peu aux trajectoires mul-

tiples de proximité qu'offre toute expérience urbaine, en revanche elle constitue un élément fortement structurant de l'environnement urbain sous forme de direction, de limite, éléments symboliques fondamentaux de l'espace existentiel du citadin.

C - l'autoroute a-t-elle un statut d'espace urbain dans la représentation mentale de la ville ?

- L'histoire des infrastructures de transport routier rapide montre que leur création était à l'origine basée sur le principe d'une dissociation totale entre voies rapides et territoires traversés. Agnès Sander⁶ met bien en évidence la volonté des pouvoirs publics de l'époque d'interdire toute urbanisation en bordure des voies rapides et « d'éviter toute porosité entre domaine public et privé » ; les stations services elles-mêmes sont implantées sur le domaine public de l'autoroute, conçue comme un univers clos.

Ainsi, d'une part l'autoroute est conçue dès l'origine comme totalement dissociée de tout espace urbain et d'autre part toute porosité avec l'urbanisation est interdite.

La genèse de l'autoroute est donc à l'opposé de celle de la « grand rue », principe structurant de l'urbanisme spontané des villes anciennes. Historiquement l'axe principal (la grand rue), « sert d'abord à la circulation entre ville et campagne comme à l'intérieur de la ville. De ce fait, il est généralement le haut lieu du commerce et de l'animation marchande, mais aussi, par son rôle de lien entre les principaux lieux de la cité, la scène par excellence de la mise en spectacle de la ville » (R. Bofill)⁵. La prééminence de la grand rue favorisait naturellement un développement urbain longitudinal, le long de l'axe où la ville essaimait. A l'inverse dès l'origine, toute velléité d'essaimage urbain était combattue au voisinage de l'autoroute.

Aujourd'hui les principes de départ se sont assouplis et les concepts ont évolué : la grand rue (main street) se transforme souvent en axe rapide canalisant des flux de véhicules infranchissables et l'autoroute s'est urbanisée au voisinage de la ville avec laquelle elle échange en quelques points de



connexion rapprochés et dont elle accepte une partie du trafic local. Cette relative convergence, ou tout au moins ce rapprochement entre axe urbain à fort trafic et autoroute dans la ville, ne saurait, à notre sens, effacer dans l'image mentale du citadin le caractère résolument anti-urbain de l'autoroute qui a prévalu au moment de sa création, période récente encore présente dans la mémoire collective (années 50-60).

- L'expérience urbaine est fondamentalement multidimensionnelle ; Olivier Mongin a bien montré comment celle-ci développe simultanément « une démarche poétique, un espace scénique et un espace politique ». L'espace urbain est par essence même plurifonctionnel et permet les multiples interfaces et échanges qui favorisent le développement des forces économiques, sociales, politiques, culturelles sur lesquelles repose la dynamique urbaine. Les échanges et les relations sont au cœur de toute création de valeur. La rue est le symbole même de cette plurifonctionnalité et de la multimodalité des déplacements urbains qu'elle supporte. L'autoroute, issue des concepts de la pensée fonctionnaliste, est un espace strictement monofonctionnel, monomodal et pousse l'hyperfonctionnalisme jusqu'à n'accepter que les déplacements à grande vitesse entre ses nœuds de connexion. L'autoroute ne peut s'intégrer dans le tissu urbain traditionnel par essence plurifonctionnel, multimodal et continu. L'absence de porosité de l'autoroute avec le tissu urbain en dehors des nœuds de connexion et des points singuliers (Agnès Sander)⁶ - Gabriel Dupuy parle de faible « adhérence » du réseau autoroutier à l'espace qu'il emprunte - sa mono fonctionnalité (mais une piste cyclable est également monofonctionnelle : existe-t-il une échelle à partir de laquelle la mono fonctionnalité d'un lieu fait échec à son urbanité ?), son espace-temps propre, lié à la vitesse, différent de celui de l'espace public urbain qui permet la relation et l'échange, interdisent l'assimilation de l'autoroute à un espace urbain pratiqué dans l'imaginaire du citadin.
- Enfin le conflit d'échelle évident, entre l'autoroute et les quartiers urbains qu'elle traverse est évident.

Citons Ricardo Bofill⁵ :

« Lorsque le contact d'échelle est rompu, tout à coup la ville et son habitant se désolidarisent. Devenus étrangers l'un à l'autre, ils ne peuvent plus établir une relation harmonieuse. C'est pour cela que le hors d'échelle est sans doute aujourd'hui le plus redoutable ennemi de l'urbanité. Il est la dissociation de deux mondes, le découplage entre l'homme et la ville ; celui qui ne trouve pas dans celle-ci des marques à sa mesure ne peut pas l'aimer. »

L'autoroute est perçue comme un corps étranger dans le tissu urbain de la ville ancienne. Elle semble incompatible avec le sentiment d'urbanité des lieux.

D - L'autoroute, à la fois réseau et territoire, est-elle constitutive de l'imaginaire des nouveaux territoires semi virtuels créés par la mondialisation, vers le concept de ville générique ?

L'image mentale de la ville est historiquement marquée par une conception aréolaire de l'espace des villes. La mondialisation en cours vient bouleverser la culture urbaine des limites, celle qui qualifiait l'idéal urbain caractérisée par le dialectique dedans-dehors. La relation corporelle à l'espace reste une valeur anthropologique essentielle (O. Mongin) et habiter un lieu, une demeure, assure « le besoin fondamental d'être quelque part » (Ch. Norberg-Schulz). Mais selon H. Bakis cité par G. Dupuy, chaque citadin construirait aujourd'hui un territoire-réseau dont il est le centre. *« Ce réseau unique s'appuierait sur toutes les possibilités de mise en relation offertes par les réseaux de transport, de transfert, de communication... Le territoire-réseau pourrait ainsi combiner la fourniture des services nécessaires à la vie urbaine, des relations sociales, des relations avec des lieux de loisirs ou des centres personnels d'intérêt. Il s'agirait d'un territoire plus éphémère et plus versatile que d'autres, car, aux virtualités inhérentes à chaque réseau, s'ajoutent ici les possibilités qu'a l'individu de faire varier la combinaison, la reconstruction qu'il opère suivant les évolutions de sa propre vie. »*

On est loin du territoire tissé par le citadin quasi exclusivement à l'intérieur de l'enceinte de la ville. Dans un premier temps, les moyens de transports rapides - autoroutes, TGV, avion - ont fait exploser les limites que la ville offrait à l'activité quotidienne et ont

Autoroute et milieu urbain

Par Luc Raimbault

conduit à une déformation de l'espace redimensionné par les isochrones. Les contours de l'espace pratiqué au quotidien ont depuis plusieurs décennies largement franchi les limites territoriales de la cité.

Dans un deuxième temps, l'avènement des réseaux de communications et en particulier d'Internet a permis d'accéder à un territoire virtuel qui opère une dissolution des limites physiques.

« Le transport immatériel de l'information évite aux hommes d'avoir à se rassembler physiquement pour communiquer et pour former un groupe, ce qui reste le rôle premier de tout établissement urbain. Peu à peu, l'homme communique plus efficacement avec l'extérieur de chez lui, muni de son téléphone et de son écran d'ordinateur ou de télévision, que dans la rue ou sur la place du marché, lieu de communication par excellence dans la ville pré-hertzienne ». (R. Boffil)⁵

O. Mongin va plus loin : *« Alors que le réel induit une culture des limites, la libération des possibles par le virtuel entraîne dans une culture où règne l'absence de limites. Ce qui n'est pas sans analogie avec ce qui se passe sur le plan des territoires : en effet, l'urbain se présente désormais comme continu et généralisé, il est illimité... ».*

Le citoyen d'aujourd'hui se construit un territoire dans un espace considérablement plus vaste que celui d'une ville, territoire dont certaines dimensions, virtuelles, sont à l'échelle de la planète (le village mondial). C'est sur ces nouveaux territoires qu'est fondé le concept de ville générique développé par Rem Koolhaas⁷ :

« La ville générique est la ville libérée de l'asservissement au centre, débarrassée de la camisole de force de l'identité. La ville générique rompt avec le cycle destructeur de la dépendance : elle n'est rien d'autre que le reflet des nécessités du moment et des capacités présentes. C'est la ville sans histoire. Suffisamment grande pour abriter tout le monde, accommodante, elle ne demande pas d'entretien. Lorsqu'elle devient trop petite, il lui suffit de s'étendre. Commence-t-elle à vieillir ? elle s'autodétruit, simplement, et se renouvelle. Elle fait ou non de l'effet en chaque endroit. Elle est « superficielle » – comme un studio de Hollywood, elle peut se refaire une identité tous les lundis matin. »

« La ville générique, c'est ce qui reste une fois que de vastes pans de la vie urbaine sont passés dans le cyberspace. »

« La ville générique atteint à la sérénité grâce à l'évacuation

du domaine public, comme lors d'un exercice d'alerte à l'incendie. Désormais, la trame urbaine est réservée aux déplacements indispensables, c'est-à-dire essentiellement à la voiture. Les autoroutes, version supérieure des boulevards et des places, occupent de plus en plus d'espace. Leur dessin, qui vise apparemment à l'efficacité automobile, est en fait étonnamment sensuel : le prétexte utilitaire entre dans le monde de la fluidité. »

Nul doute que le maillage de l'autoroute constitue un réseau structurant dans l'imaginaire de l'urbain généralisé, de la ville générique, unique et omniprésente, qui fait exploser les limites de la ville traditionnelle et se développe à l'échelle de territoires régionaux ou même nationaux (on pense aux gigantesques conurbations actuellement en gestation).

Franck Lloyd Wright, cité par G. Dupuy³, avait imaginé dès 1932 un autre concept d'urbain généralisé baptisé « Broadacre City », totalement irrigué par le maillage d'un gigantesque réseau autoroutier. Broadacre City est une utopie foncière dont l'objectif était de réduire la densité des villes et de permettre à la population urbaine de disposer d'au moins un acre (environ un demi-hectare) par personne.

« La nouvelle ville n'a plus ni centre, ni périphérie... C'est d'abord un réseau routier indéfini qui crée Broadacre. Une sorte de grilles d'autoroutes qui se croisent rend accessible, en automobile, n'importe quelle unité, agricole, industrielle ou résidentielle... Les nœuds autoroutiers sont désormais des sites possibles pour autant de centres d'affaires, mais le choix multidirectionnel offert par le réseau empêche qu'aucun devienne prédominant. Broadacre est la ville de « partout et de nulle part », l'utopie dans un nouveau sens du terme... ». Ainsi, dès son apparition aux Etats-Unis au début du XX^e siècle, l'autoroute a bouleversé l'image traditionnelle de la ville aréolaire en donnant naissance à de nouveaux concepts de territoires urbains illimités. Ces concepts prennent un nouveau sens, un siècle plus tard, avec la mondialisation et ses réseaux de communication et d'échanges virtuels.

➤ La dissolution des limites de la ville dans un urbain généralisé, la construction par chaque citoyen d'un territoire propre, semi virtuel, s'appuyant sur un système complexe de réseaux de déplacements, de communications et d'échanges qui ignorent la



contrainte spatiale autrefois matérialisée par la clôture symbolique de la ville ancienne, reposent la question du lieu habité où la relation corporelle à l'espace et les relations humaines directes peuvent s'établir, élément constitutif essentiel de l'espace existentiel de l'homme.

« L'autoroute dans la ville »

**Ateliers Internationaux
de Maîtrise d'Œuvre Urbaine**

**Éléments pour une approche sociologique
– Bibliographie –**

1. **Julien GRACQ** « La forme d'une ville » ed. José Corti
2. **Olivier MONGIN** « La condition urbaine ; la ville à l'heure de la mondialisation » Ed. Seuil
3. **Gabriel DUPUY** « L'urbanisme des réseaux » : U géographie, Armand Colin
4. **Christian NORBERG-SCHULZ** « La signification dans l'architecture occidentale » - Mardaga.
5. **Ricardo BOFILL, Nicolas VERON** « L'architecture des villes » - Odile Jacob
6. **Agnès SANDER** « Points, lignes, territoires. Quel ancrage pour les voies rapides ? » : in Infrastructures, villes et territoires - Prélorenzo Claude (dir.), ed. l'Harmattan
7. **Rem KOOLHAAS** - Mutations - « La ville générique », Actar, Arc en rêve / Centre d'architecture, Bordeaux
8. **Cyrille SIMONNET** - « La notion d'impact paysager : le cas autoroutier » in Infrastructures, villes et territoires - Prélorenzo Claude (dir.), ed. l'Harmattan



Comment concilier un projet urbain et une infrastructure lourde ?

■■■■■ Par **Claude LE QUÉRÉ**

**Mastère d'action publique
Promotion 2005-2006
Thèse professionnelle**

Le cas de l'A15 dans Cergy-Pontoise

Organisme d'accueil :
Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise
Hôtel d'Agglomération - Parvis de la Préfecture
BP 80309 - 95027 Cergy-Pontoise Cedex
Correspondant au sein de l'organisme d'accueil : M. Luc Raimbault
Directeur de thèse professionnelle : Mme Marie-Line Meaux

Comment concilier un projet urbain et une infrastructure lourde ?

Par Claude LE QUÉRÉ

Pour une meilleure insertion de l'A15 dans Cergy-Pontoise

La couture des tissus urbains traversés par les autoroutes est au cœur des préoccupations de nombreux élus locaux. Quand les nuisances et l'effet de coupure sont extrêmes, deux solutions radicales se présentent : faire disparaître la voie ou la transformer en boulevard urbain.

Les cas intermédiaires comme celui de l'A15 à Cergy-Pontoise ne doivent pas pour autant être oubliés et peuvent faire l'objet d'aménagements plus modestes pour concilier voie rapide et projet urbain. Encore faut-il que les collectivités se donnent les moyens de définir et formuler leurs envies.

Quelle stratégie pour Cergy-Pontoise ?

L'autoroute urbaine : un concept antithétique ?

Les objets que les ingénieurs désignent par le concept d'autoroute urbaine ont longtemps été conçus en référence aux autoroutes interurbaines. Voies mono-modales dans un espace urbain par essence multimodal, ces infrastructures contraignent fortement le développement de la ville sur leurs flancs et engendrent des nuisances que des citoyens soucieux de la qualité de leur cadre de vie tolèrent de moins en moins.

L'autoroute, c'est la recherche d'une fluidité rapide qui associe vitesse et capacité des voies pour faciliter les déplacements. En milieu urbain, certains urbanistes militent pour le passage à un modèle de « fluidité lente » qui doit permettre d'atténuer les nuisances et les effets de coupure et de fixer clairement le rapport temps/distance, facteur clé de l'étalement urbain.

Cette fluidité lente est à l'œuvre dans les requalifications récentes ou en cours d'autoroutes en boulevards urbains. Ces voies aménagées avec des carrefours à niveaux et un mobilier à fort caractère urbain doivent permettre d'engendrer de nouveaux morceaux de ville.

Cependant ce type d'aménagement ne fait l'objet d'un consensus entre les collectivités compétentes

que si une modification du réseau vient décharger l'autoroute préexistante, ce qui n'est pas le cas pour Cergy-Pontoise.

Les couvertures lourdes, solutions pour les cas extrêmes

Quand l'infrastructure supporte un trafic important qu'aucun projet ne viendra a priori dévier, les principes de sécurité interdisent la conciliation et la cohabitation d'usages de la voie à des vitesses très différentes. L'autoroute est alors un espace dissocié de l'espace public, source de nuisances et entaille dans la ville.

Devant le précédent célèbre de Saint-Denis, les riverains et leurs représentants sont naturellement nombreux à réclamer la couverture des voies rapides en milieu urbain. Les projets se multiplient qui couplent une couverture et des projets de requalification urbaine dans les quartiers ainsi débarrassés du bruit et de la pollution. Les sommes affichées atteignent des niveaux record liés à la complexification croissante des normes tunnels, qui s'appliquent aux couvertures dès 300 mètres de long, et liés à l'envergure des zones concernées, alors que dans le même temps les financements se raréfient.

Le cas de Cergy-Pontoise

L'ancienne Ville nouvelle de Cergy-Pontoise a aujourd'hui un statut de droit commun avec, à l'échelon intercommunal, une Communauté d'Agglomération. Celle-ci reprend à son compte les réflexions globales d'urbanisme et d'aménagement de l'espace qui étaient menées au sein de l'Établissement Public d'Aménagement d'hier.

L'agglomération de Cergy-Pontoise est encore en développement et veut structurer sa croissance et ses nouveaux projets d'aménagement en préservant des franges vertes autour de zones urbanisées. Elle recherche pour cela à développer une certaine densité dans des secteurs centraux et plusieurs terrains en bordure de l'A15 sont particulièrement ciblés.

L'autoroute A15 relie Cergy-Pontoise à Paris ; elle a été construite au milieu des années 70 pour desservir la Ville nouvelle. Cette infrastructure est fortement chargée aux heures de pointe entre l'A86 et Cergy-



Préfecture. C'est un axe important de trafic pendulaire et de desserte de l'ouest du Val d'Oise.

Du point de vue urbain, l'autoroute sépare fortement les deux grands pôles que sont Cergy-Préfecture et Pontoise. Dans la partie est, elle est en outre longée de part et d'autre par des lignes à haute tension 225 000 V, d'une importance stratégique majeure pour le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) puisqu'elles alimentent Paris et La Défense.

Des marges de recul importantes ont été ménagées par rapport à ces infrastructures lourdes et les nuisances sonores et la pollution sont limitées pour les riverains. La situation de Cergy-Pontoise n'est donc pas extrême au regard des nuisances et ne pourrait pas justifier une couverture lourde

L'A15, voie de desserte locale ou voie à destin national ?

Dans sa configuration actuelle, l'A15 se termine dans l'agglomération de Cergy-Pontoise et n'a pas de fonction de transit à l'échelle nationale. Elle est connectée à deux routes départementales (14 et 915) qui desservent le Vexin, mais l'existence du Parc Naturel Régional du Vexin bloque l'urbanisation en amont de Cergy et cette zone ne génère pas un transit massif. Il est alors tentant d'imaginer une appropriation de l'A15 par l'agglomération et une transformation progressive de l'auto-route en boulevard urbain au fur et à mesure que l'on entre dans l'agglomération.

Cependant, la position affichée par la Direction Générale des Routes du Ministère de l'Équipement exclut ce type d'évolution. En effet, à long terme, dans un contexte prévisible de saturation de l'A13, l'A15 pourrait servir à améliorer la desserte du dipôle Rouen/Le Havre. A plus court terme, la liaison CI3 prévue au SDRIF¹ entre Cergy et Mantes, qui relierait les vallées de l'Oise et de la Seine, engendrerait un trafic supplémentaire sur l'A15. Il convient donc de conserver le statut et la géométrie autoroutière de l'A15 et de préserver la possibilité de l'élargir dans sa partie ouest.

Cette divergence de vues sur le devenir potentiel de l'A15 exclut clairement l'aménagement de l'A15 en boulevard urbain. Il convient d'envisager des mesures plus

modérées pour que l'agglomération « digère » mieux l'A15. Trois questions concrètes se posent principalement : celle de l'amélioration du système actuel d'échangeurs, celle de l'urbanisation sur les rives de l'autoroute et celle du lien urbain inachevé entre Cergy et Pontoise.

Quelles mesures envisager ?

De nouveaux échangeurs ?

Les accès sur l'A15 doivent respecter les règles de conception des voies. Les distances entre échangeurs sont en particulier contraintes par l'implantation de la signalisation directionnelle.

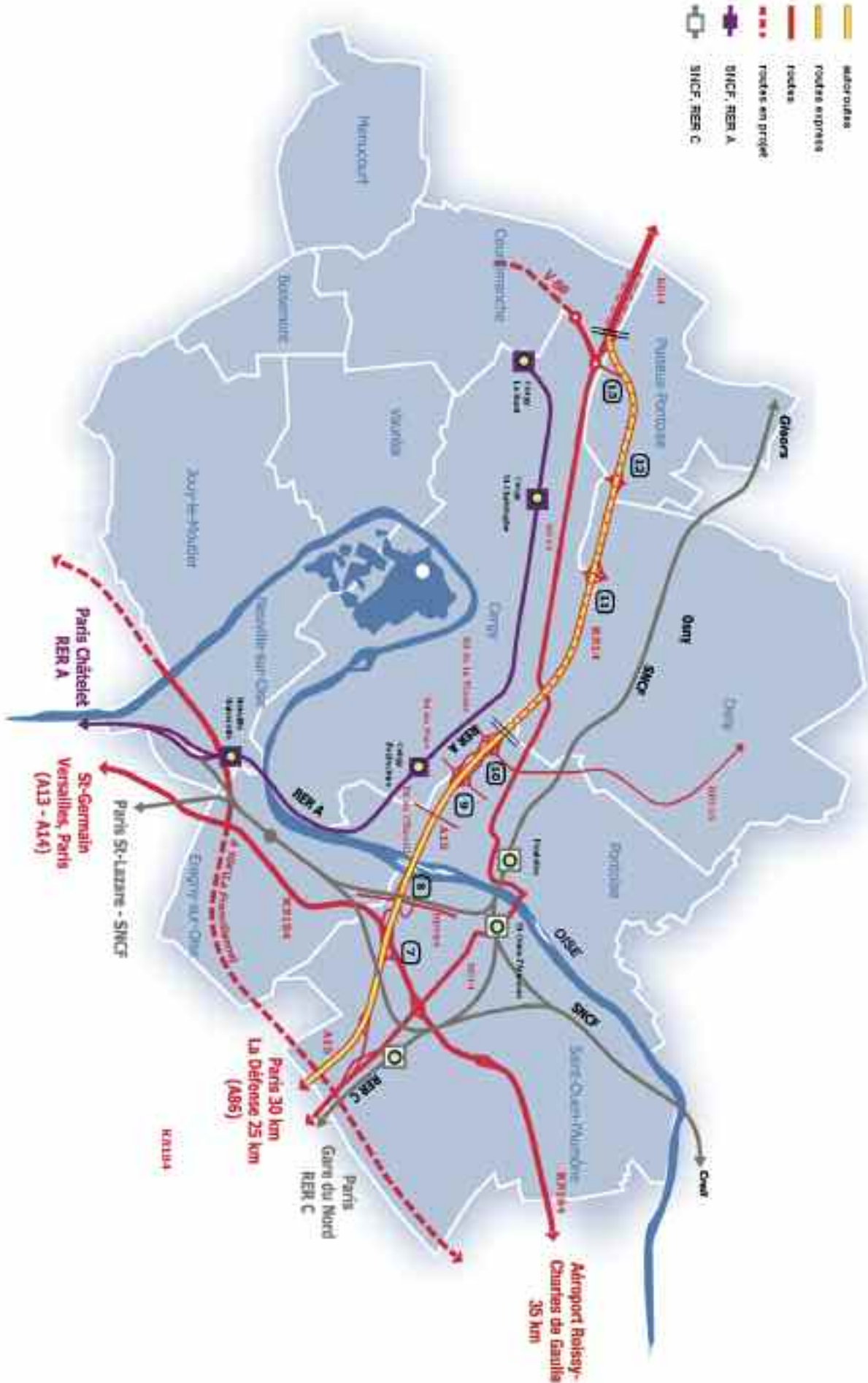
Dans la partie centrale de l'agglomération, au droit de Cergy-Préfecture et du futur Quartier Bossut de Pontoise, les deux échangeurs existants (un complet et un demi diffuseur) ne permettent pas de répondre de manière satisfaisante aux besoins du pôle commercial des Trois Fontaines et aux déplacements pendulaires se raccordant à l'A15. Un dialogue s'est engagé avec les services de l'Etat pour un réaménagement de la zone. Il s'agit de réaliser un demi-échangeur supplémentaire, tant en conservant un niveau de sécurité et de qualité de service acceptable du point de vue des normes en vigueur. Il convient de poursuivre ces discussions entamées et de dessiner l'implantation physique de ce nouveau système d'échange.

Pour le reste de l'agglomération, un autre demi-échangeur semble possible plus à l'ouest, au niveau de la plaine dite des Linandes, mais à condition que l'autoroute reste à 2x2 voies dans cette zone. Une simulation à partir du modèle de déplacement de l'agglomération indique qu'un tel échangeur permettrait de décharger de manière significative l'échangeur précédent entre l'A15 et la RD915 qui est problématique.

Naturellement, les représentants de l'Etat, pour qui l'autoroute est susceptible d'être élargie dans cette zone, écartent cette possibilité d'échangeur. Si les élus de l'agglomération trouvaient l'idée intéressante pour le fonctionnement de l'agglomération, des arguments existent pour la défendre. Il conviendrait alors de communiquer sur cette opportunité et de trouver des appuis auprès des autres collectivités.

1. SDRIF : Schéma Directeur de la Région Ile-de-France

L.A15 DANS CERGY-PONTOISE





Quelles marges de recul ?

Les servitudes de recul par rapport à l'A15 fixées dans les différents documents d'urbanisme de l'agglomération sont très diverses. Des zones non aedificandi et des marges de recul ont été définies pour chacune des zones des plans d'urbanisme, sans aucune cohérence d'ensemble, souvent par recopiage mot à mot des recommandations que la DDE fournit aux rédacteurs des POS, PLU et PAZ dans le Porté-à-connaissance de l'Etat.

Or la fixation des marges de recul par rapport à une autoroute à l'intérieur des parties agglomérées est de la responsabilité de la collectivité locale. Il n'y a pas de texte opposable qui les définisse une fois pour toutes.

La Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise devrait s'approprier cette question et réfléchir à une stratégie de recul par rapport à l'A15. L'agglomération a la compétence pour décider comment aménager les zones en bordure de l'autoroute, elle doit l'utiliser. Les délaissés pourraient notamment être mis à profit pour marquer physiquement l'entrée d'agglomération depuis Paris et pour valoriser une image "verte et dynamique" de l'agglomération aux yeux des usagers.

Quel lien entre Cergy-Préfecture et Pontoise ?

Depuis sa création, plusieurs projets d'urbanisme ont été dessinés pour la Ville nouvelle qui prévoyaient de renforcer la liaison entre les deux pôles que sont Cergy-Centre et Pontoise. On a imaginé des passerelles, des passages supérieurs avec transport en commun en site propre et même un pont bâti. Si les négociations venaient à aboutir sur l'amélioration du système d'échanges dans cette zone, il conviendrait de profiter de l'occasion pour y adosser la réalisation d'ouvrages transverses. Il est en effet dans l'air du temps de coupler des aménagements routiers et des projets de requalification urbaine. En 1995, M. Leyrit, alors Directeur des Routes du Ministère, lançait déjà l'idée d'un 10% reconquête urbaine à l'instar du 1% paysage. En suivant cette tendance, il serait possible d'obtenir par exemple un élargissement des ouvrages sur l'A15 et la construction d'une passerelle en même

temps que la reprise de l'autoroute. Le récent aménagement de l'A1 dans la traversée du Blanc-Mesnil pourrait servir de référence.

Pour ce qui est des lignes à haute tension qui longent l'autoroute dans cette zone, l'enfouissement est techniquement possible. Le coût affiché par RTE pour un enfouissement depuis le poste transformateur de Cergy jusqu'à l'Oise est de l'ordre de 20 M€. Il convient de s'interroger sur la rentabilité socio-économique globale d'une telle opération.

L'agglomération doit formuler ses envies et ses besoins

Tous les acteurs rencontrés au cours de cette mission sont sensibilisés à la problématique de l'insertion urbaine des grandes infrastructures. Sans entrer en conflit avec les intérêts de l'Etat qui a financé cette autoroute et qui doit ménager des marges de manœuvre pour l'avenir, les élus locaux peuvent plaider pour des aménagements raisonnables sur l'A15 d'aujourd'hui. Il ne s'agit pas de voir petit - un pont de singe entre Cergy et Pontoise ne saurait recoudre le lien urbain entre les deux communes - mais il s'agit de définir clairement quels sont les enjeux et les attentes du niveau local avant d'aller solliciter l'Etat et les autres collectivités :

Veut-on construire plus près de l'autoroute ? Veut-on préserver un espace paysager en bordure de l'autoroute ? Veut-on essayer de valoriser l'image de Cergy-Pontoise vue par les usagers de l'autoroute ? La présence des lignes à haute tension est-elle acceptable en l'état pour la population ? Des aménagements sont-ils souhaitables au regard des coûts actuels et futurs ?

Autant de questions qui doivent être posées aux élus afin de pouvoir mettre efficacement en avant les intérêts de l'agglomération dans le dialogue avec les autres acteurs.

26^{ème}INTERNATIONAL SESSION OF PLANNING
and URBAN DESIGN
SESSION INTERNATIONALE DE MAÎTRISE
D'OEUVRE URBAINEDU 22 AOÛT
AU 19 SEPTEMBRE 2008
FROM AUGUST 22ND
TO SEPTEMBER 19TH 2008

REVISITER LES GRANDES INFRASTRUCTURES EN MILIEU URBAIN ; LE CAS DE LA TRAVERSÉE DE CERGY-PONTOISE

REDEFINITION OF LARGE-SCALE INFRASTRUCTURE IN AN URBAN ENVIRONMENT ; A HIGHWAY CROSSING A TOWN : THE CASE OF CERGY-PONTOISE

UNE QUESTION URBAINE MAJEURE POUR LE XXI^{ÈME} SIÈCLE : L'OBJET AUTOROUTIER EN QUESTION

Les grandes infrastructures de transport construites depuis les années 1960 connaissent aujourd'hui un rejet des territoires urbanisés riverains. Ce qui faisait leur qualité d'origine « rapidité, fluidité, efficacité » est devenu synonyme de « coupure urbaine, pollution et nuisance sonore et aussi saturation des flux et consommation d'espace et étalement urbain ». Partout en Europe, c'est l'ensemble du concept de déplacement qu'il s'agit de revoir. A travers l'étude de la traversée de Cergy-Pontoise par l'A15, la session 2008 des Ateliers Internationaux de Maîtrise d'Oeuvre Urbaine propose, à de jeunes urbanistes, ingénieurs, architectes, artistes, économistes et paysagistes, de revisiter la conception et le rôle des grandes infrastructures en milieu urbain : envisager leur transformation pour les adapter aux nouveaux besoins de déplacement, revoir leur articulation aux territoires traversés dans le respect des objectifs de développement durable.

A MAJOR URBAN ISSUE IN THE 21ST CENTURY : THE HIGHWAY PUT BACK INTO QUESTION

Large-scale, long-distance transport infrastructures that have been developed since the 1960s are now quite rejected by neighbouring built-up areas. In the beginning it was supposed to be an advantage: the vicinity of a highway meant « speed, flow, efficiency »: now it is synonym of « urban barriers » and means pollution, noise disturbance and also road congestion, space consumption and urban sprawl ». Everywhere in Europe the very concept of mobility has to be rethought of. The work session 2008 of the International Workshops of Planning and Urban Design challenges young urban planners, architects, artists, economists and landscapers to work over the conception and the role of large-scale infrastructures in an urban environment: the practical case to study is the Highway A15 crossing the town of Cergy-Pontoise. How to consider and plan the adaptation of the infrastructure to the new needs of mobility, how to articulate built-up areas and large-scale infrastructure respecting the goals of sustainable development ?



Questionnements... The issues...

Quels sont les nouveaux concepts pour traiter les flux de transit demain?

- Poursuivre la logique technique, au risque d'aggraver les phénomènes de coupure et de saturation?

- Dévier les flux en adoptant une stratégie de contournement ou d'enfouissement, au risque de forte consommation d'espaces et d'étalement urbain?

- Apaiser les flux en diminuant la vitesse pour optimiser la fluidité par des accès contrôlés, des contre-allées et un nouveau partage modal, au risque d'une baisse d'efficacité ?

What are the new concepts in order to deal with future traffic flows?

- Shall we go on with the development of infrastructure risking thus further urban deterioration and road congestion?

- Shall we reroute traffic flow building by-passes or burying roads knowing that these solutions bring space consumption and urban sprawl?

- Shall we reduce the flows and impose lower speed in order to optimize free flow of traffic with controlled accesses, service roads and a new distribution of transport modes ; all this at the cost of efficiency?

Comment revisiter ces investissements datés? Pour quelle diminution de l'empreinte écologique?

How to transform outdated infrastructure? And for what ecological footprint reduction?

Comment traiter les coupures après les phénomènes de rejets des tissus riverains? A partir de quel imaginaire, et pour répondre à quels besoins et à quels modes de vie?

How to deal with joints after the neighbouring urban fabric has been rejected? With what fantasy and to meet what kind of needs and for what way of life?

Quelle identité la ville de Cergy-Pontoise peut elle afficher sur l'autoroute? Pour qui? N'y a-t-il pas une beauté cachée de l'espace circulé?

What would be the identity Cergy-Pontoise would show on the highway? For which purpose? Isn't there hidden beauty in the driven space?

Comment défragments le territoire de Cergy-Pontoise, quelles coopérations avec la Région, le Mantois, autour des infrastructures existantes ou programmées : A15, C13, TGV, A104, RER, Port d'Achères?

How to defragment the area of Cergy-Pontoise, how to cooperate with the Regional authorities and the Mantois Region concerning existing or planned infrastructures: the highway A15, the highway project C13 between Cergy-Pontoise and Mantes-la-Jolie, the TGV (high-speed train), the highway A104, the RER (Regional Express Network), and the river port in Achères.

Siège social : Forum d'Initiatives Urbaines - Rue de la Gare - BP 90047 - 95020 CERGY-PONTOISE Cedex

Tel : +33.1.34.41.93.91 or +33.9.50.61.98.15 - Fax : +33.1.34.41.93.92 - e-mail : ateliersete@free.fr - internet : www.archi.fr/ateliers-cergy-pontoise

Contact Directeur : Nicolas DETRIE - Tel : +33.1.34.41.93.90 or +33.6.28.32.44.64 - e-mail : detrie.ateliers@gmail.com

Association régie par la loi du 1er juillet 1901 - SIRET 334 514 999 00013 - APE 913 A

LE THÈME : COMMENT RÉARTICULER VILLE ET INFRASTRUCTURES

L'ANALYSE

La question des grandes infrastructures nécessite d'être appréhendée dans l'articulation des 3 niveaux de desserte suivants :

- l'échelle métropolitaine, qui identifie les territoires par leur spécialisation économique. Leur degré de cohérence se mesure en estimant le coût induit par la concentration des emplois pour la collectivité en terme de dépense, et de temps passé en déplacement.
- l'échelle du bassin de vie, celle où une synergie s'installe entre plusieurs territoires fédérés par un bassin d'emploi et une ou plusieurs centralités à organiser.
- l'échelle de proximité, définie par le degré de compacité d'un quartier, qui rend plus ou moins aisé l'accès aux équipements par la marche à pied et est économe de mobilité.

LA MÉTHODE

L'évolution de la répartition des flux entre ces différents niveaux de territoire définit l'usage des grandes infrastructures. Les axes routiers seront appelés à pratiquer la sélection des flux de transit et de desserte, les contre allées, la vitesse minimum garantie, le covoiturage, l'accès des transports en commun, etc. Les propositions des équipes porteront sur l'objet autoroutier (tracés, dessertes, échangeurs,...) et sur ses usages (lieu public, réseau,...) mais aussi sur la requalification des emprises en fonction du type de ville à restructurer : une Ville extensive qui privilégie les activités de bords d'autoroute, les dessous horticoles des réseaux électriques ou une Ville intensive qui condense les quartiers résidentiels avec de l'emploi ?

LES OBJECTIFS

Deux cultures sont aujourd'hui à l'œuvre : une culture de l'enfouissement et du masque, qui fait écran au passage de l'autoroute et une culture du réseau comme espace public en mouvement qui accueille des communautés éphémères, des transporteurs, des touristes et aussi apporte une possibilité de mélange de risques et d'appropriation symbolique, une atmosphère de métropole. Comment articuler les infrastructures aux territoires traversés en répondant aux nouveaux besoins ?

HOW TO RE-STRUCTURE AND BETTER JOIN THE TOWN WITH THE INFRASTRUCTURES

ANALYSIS

The issue of large-scale infrastructure needs to be considered in the articulation of the three servicing levels.

- At the metropolitan scale identifying the areas through their economic specialization: to calculate their degree of coherence one shall measure the induced cost with the job concentration in terms of expenses and commuting time.
- At a more local scale (proximity of jobs, infrastructure and housing), where synergy develops between several districts located next to an employment pole and where one or several centres can be developed.
- At a smaller scale (local housing area), that is defined through its density and the walking distance to various amenities.

METHOD



The evolution of flow distribution between the various levels of the territory determines the use of large infrastructure. Through road axes it will be necessary to select transit and local flows, service roads, lowest possible speed, car sharing, access to public transport, etc. The teams proposals will deal with the highway as such (routes, services, interchanges, etc.) and the uses (public space, network, etc.) and will also deal with the redefinition of location according to the kind of town

that has to be newly structured. Shall we have an extensive town that favours business and industrial activities located in the immediate vicinity of the highway and landscape gardening underneath a network of high-voltage lines or a more compact town with a concentration of housing areas connected to employment poles?

GOALS

Today we can discern the existence of two different trends: the first sees the hiding and the screening of the highway and the other puts the emphasis on networks as public spaces in motion, accommodating ephemeral communities, carriers, tourists and also bringing a mixture of risk and symbolic appropriation, a kind of metropolitan atmosphere. How can we articulate large-scale infrastructure to the truncated areas without forgetting to meet the new needs?

LE LIEU : CERGY-PONTOISE, AU NORD-OUEST DE PARIS

UN DES PÔLES MAJEURS DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE
Située à 30 kilomètres de Paris, Cergy-Pontoise est la préfecture du Département du Val d'Oise et constitue un pôle urbain structurant du nord-ouest de la région Ile-de-France.

Sa superficie est d'environ 8.000 hectares, dont plus de 2.000 hectares d'espaces naturels. Située sur une boucle de l'Oise, elle jouxte le Parc Naturel Régional du Vexin. La commune de Pontoise est une ancienne cité royale.

La population de Cergy-Pontoise, ville nouvelle de 1969 à 2002, a été multipliée par quatre et compte aujourd'hui environ 180.000 habitants, dont 36% de moins de 25 ans. L'Université et les Grandes Ecoles accueillent plus de 21.000 étudiants et le territoire offre 90.000 emplois.

3.800 entreprises sont implantées sur l'agglomération, essentiellement des Petites et Moyennes Entreprises, mais aussi de très grandes sociétés internationales. Cergy-Pontoise se positionne comme nouvelle cité de l'entrepreneuriat et de l'innovation.

La Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise est l'instance politique et administrative à l'échelle du pôle urbain. Elle est au service des douze communes qui la composent et exerce des compétences en matière d'aménagement, de développement économique, de transports publics, d'activités sportives et culturelles, d'éducation et d'environnement.

Cergy-Pontoise bénéficie des grandes infrastructures nécessaires à son développement : deux lignes ferroviaires et deux lignes du Réseau Express Régional permettent de rejoindre Paris en 40 minutes. En voiture, l'autoroute A15 puis l'A86 placent Cergy-Pontoise à 30 minutes du quartier d'affaires international de La Défense et à 40 minutes de Paris. La Francilienne (ou A104) permet de rejoindre directement l'aéroport international de Roissy.



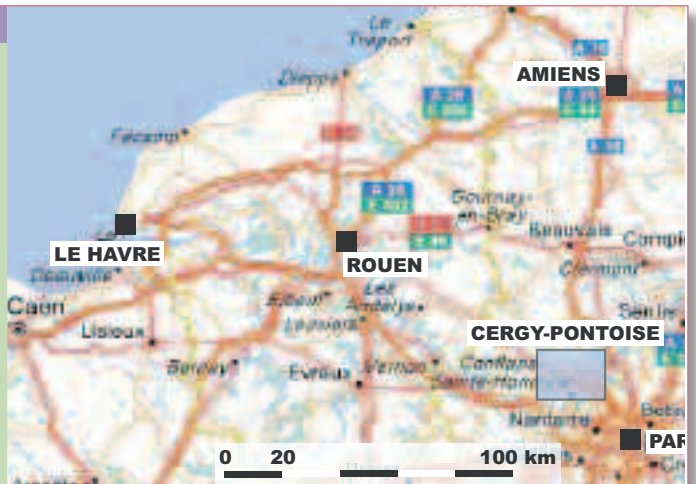
CA de Cergy-Pontoise



CA de Cergy-Pontoise



CA de Cergy-Pontoise



LOCATION: CERGY-PONTOISE, NORTH-WEST OF PARIS

ONE OF THE MAIN ATTRACTION CENTRE OF THE ÎLE-DE-FRANCE REGION

Located about 30 kms from Paris, Cergy-Pontoise is the prefecture (administrative main town) of the Val d'Oise Département and is the structuring urban pole of the north-western area of the Ile de France Region. With a surface area of 8.000ha –of which 2.000ha are natural spaces – it is located by a loop of the River Oise, adjoining the Nature Parc of the Vexin. The town of Pontoise is a former royal town. The population of Cergy-Pontoise, a new town status from 1969 to 2002, was multiplied by 4 and counts now around 180,000 inhabitants (of which 36% are under 25 years of age) University and Grandes Ecoles (kind of Colleges) accommodate more than 21,000 students and there are 90.000 jobs in the area. 3,800 companies have settled there, mainly small and medium-sized firms but also several large international company headquarters. Cergy-Pontoise has a leading role in entrepreneurship and innovation concerning business practices. The Conurbation Community of Cergy-Pontoise is the political and administrative authority of the agglomeration. It represents 12 towns and is the decision-maker in the fields of urban planning, economic development, public transport, cultural and sports activities, education and environment. Cergy-Pontoise benefits from large-scale infrastructure that are essential for its development : there are two railway lines and two lines of the RER (Regional Express Network) that enable to be in the centre of Paris in 40 minutes. As for road infrastructure, the Highway A15 followed by A86 connect Cergy-Pontoise to the international business district of La Défense in 30 minutes driving time and Paris in 40 minutes. The Francilienne Highway (A104) is directly connected to Roissy-CDG International Airport.

POUR S'INSCRIRE... / HOW TO REGISTER... →



G. DELALEX



A.-C. WERQUIN



Autoroute A15 - Cergy-Pontoise

CA de Cergy-Pontoise



Chaussée Jules César - Cergy-Pontoise

J.-M. VINCENT



Route Nationale RN14 - Cergy-Pontoise

J.-M. VINCENT



Autoroute A15 - Cergy-Pontoise

J.-M. VINCENT

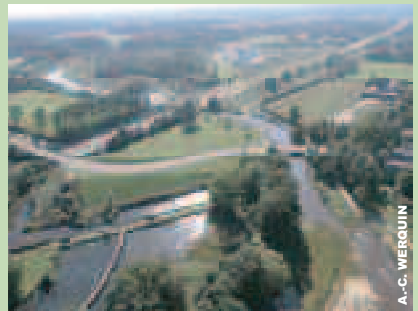


Autoroute A15 - Cergy-Pontoise

CA de Cergy-Pontoise



A.-C. WERQUIN



A.-C. WERQUIN



O. FREROT



O. FREROT



Ateliers Internationaux de Maîtrise d'Oeuvre Urbaine, Cergy-Pontoise, Île-de-France
 Forum d'Initiatives Urbaines - Rue de la Gare - BP 90047 - 95020 Cergy-Pontoise Cedex
 Tel : +33.1.34.41.93.91 or +33.9.50.61.98.15 - Fax : +33.1.34.41.93.92
 e-mail : ateliersete@free.fr - internet : www.archi.fr/ateliers-cergy-pontoise
 Contact Directeur : Nicolas DETRIE - Tel : +33.1.34.41.93.90 or +33.6.28.32.44.64
 e-mail : detrie.ateliers@gmail.com

QUI PEUT PARTICIPER ?

Peuvent participer aux Ateliers de Cergy-Pontoise des étudiants diplômables ou jeunes diplômés. Pour des raisons d'efficacité et de qualité, le nombre des participants inscrits aux Ateliers Internationaux de Cergy-Pontoise est limité à 25 personnes et à 2 personnes par école. Nous insistons bien sur la nécessité pour les écoles d'envoyer leurs meilleurs représentants en sachant qu'ils sont les "ambassadeurs" à la fois de leur école et de leur pays.

TROIS POSSIBILITÉS :

- 1-L'université décide de participer à la session et procède à la sélection d'1 ou 2 de ses meilleurs représentants sur la base d'un travail de recherche sous la direction d'un enseignant.
- 2-La participation à titre individuel de jeunes professionnels diplômés est possible à condition que le candidat puisse assurer le financement de sa participation et respecte le calendrier.
- 3-Il est possible aux anciens participants des Ateliers des sessions tenues en Asie ou à Irkoutsk de prendre part à la session.

MODE DE SÉLECTION :

Les candidats aux Ateliers doivent adresser par retour la **fiche n° 1** au plus tard pour le **28 FEVRIER 2008** par laquelle ils indiquent au Comité de Sélection des Ateliers de Cergy-Pontoise leur engagement à produire un **travail préliminaire** pour le **30 AVRIL 2008**. Cet engagement est aussi l'indication que les candidats seront en mesure de réunir pour le moment venu les frais d'inscription.

WHO CAN TAKE PART ?

Students may take part in the Workshops in Cergy-Pontoise if they have already graduated or if they are about to graduate. For quality and efficiency reasons, the number of registered participants is limited to 25 persons and two students per school or university. We want to insist on the fact that it is important that each school or university send their best representatives knowing that these will be kinds of 'ambassadors' of their school and of their country.

THREE POSSIBILITIES :

- 1-The university decides to take part in the session and proceeds to the selection of the best representatives after a research work led by a teacher;
- 2-Graduated young professionals willing to participate individually are also agreed, provided that they are able to pay their participation and to respect the schedule.
- 3-The former participants of the Workshops can take part in the session in the case of those who already took part in Asian or Irkutsk session.

SELECTION MODE :

The candidates intending to take part to the Workshops have to send by return the **form n°1** - and before **FEBRUARY 28th 2008** in which they inform the Cergy-Pontoise Selecting Committee of their engagement to produce a **preliminary research work** which will be sent before **APRIL 30th 2008**. Each engagement means the candidate will be able to gather the registration fees.

DATES ET DEROULEMENT DE LA SESSION

La session se déroulera du 22 Août au 19 Septembre 2008. Les différentes étapes seront :

- Du 22 au 28 Août : visites des sites, rencontre avec les responsables, conférences-séminaires, exposés des participants.
- Mardi 26 Août : journée officielle.
- Jeudi 28 Août : composition des équipes.
- Vendredi 29 Août : début du travail au sein des ateliers, recadrage de la session, intervention de deux plasticiens/artistes invités.
- Du 29 Août au 16 Septembre : assistance permanente d'experts.
- Jeudi 4 et 11 Septembre : 1^{er} et 2^{ème} Forums d'Echanges - rencontre et confrontation avec les experts.
- Du 15 au 19 Septembre : accueil d'experts internationaux.
- Mercredi 17 Septembre : jury international.
- Jeudi 18 Septembre : remise des prix.

RECHERCHE PRELIMINAIRE

Les candidats ont à effectuer une recherche documentaire sur un thème similaire dans leur pays d'origine ou les pays voisins ou à mener une réflexion de principe sur les réponses urbanistiques et paysagères du sujet de l'année. Les exemples analysés seront contemporains. Chacun d'eux sera situé dans son environnement géographique et son contexte économique, social et historique.

Ces travaux serviront de base à la sélection des candidats et seront illustrés de croquis explicatifs, de plans sur des pages au format A3 (limitées à 4 pages A3) et fichier électronique (Word ou PowerPoint).

PRELIMINARY RESEARCH

Candidates have to make a documentary research on a similar example existing in their country or a neighbouring country or to study the possible town and landscape planning answers of the theme of the year. The studied examples must be contemporary. Each of them will have to be located in its geographical environment and its economical, social and historical context.

These studies will constitute the basis for the selection of the applicants and will be illustrated with clear sketches, slides, plans on A3 paper (limited to 4 A3 papers) and electronic copy (Word or PowerPoint).

SELECTION/INSCRIPTION

Sont concernés par les Ateliers : les Ecoles d'Architecture, les Instituts d'Urbanisme, de Géographie, d'Economie Urbaine, les Ecoles du Paysage, des Travaux Publics, les Ecoles d'Art, de Sociologie Urbaine, d'Environnement,...

Les Ateliers se tiendront en français et en anglais. Les écoles auront à produire un certificat attestant que l'étudiant parle couramment l'une de ces langues ; les Ateliers ne pourront en aucun cas accepter la participation d'étudiants ne parlant pas ou parlant mal l'une de ces langues.

Les participants retenus recevront par fax et par retour une **confirmation de sélection** au plus tard pour le **20 Mai 2008**.

Dès réception par fax de la confirmation d'inscription par les Ateliers Internationaux, et au plus tard pour le **5 Juin 2008**, les candidats devront adresser aux Ateliers la **fiche d'inscription, deux photos d'identité, le règlement des frais d'inscription, un extrait d'acte de naissance (photocopie) ou une photocopie du livret de famille, et la photocopie d'une pièce d'identité en cours de validité**.

SELECTION/REGISTRATION

Who is concerned by the International Workshops : Schools of Architecture, Institute of Town Planning, of Geography, of Urban Economics, School of Landscape Planning, of Engineering, Schools of Arts, of Urban Sociology, of Environment,...

The common language will be French and English. The schools will have to produce for each student a certificate testifying that the student speaks perfectly either French or English. The Workshops cannot possibly accept the participation of students speaking neither French nor English fluently.

The selected candidates will then receive by fax a **confirmation of their registration before May 20th**,

2008.

As soon as they will receive their confirmation of registration from the International Workshops and before **June 5th 2008**, the selected candidates of their university will then have to send to the Workshops the **registration form, two passport photographs, the payment of the registration fees, a copy of the birth act and a copy of your identity card**.

PARTICIPATION FINANCIERE

Option 1 - repas non inclus.....350 EUROS

Les frais d'inscription incluent l'inscription à l'université de Cergy-Pontoise, l'hébergement en résidence universitaire, les conférences, l'encadrement pédagogique et les visites sur site. Ils n'incluent pas les frais de voyage ni les frais de nourriture. Les candidats doivent aussi contracter une assurance personnelle.

Option 2 - repas inclus.....700 EUROS

Dans un esprit de simplification les participants reçoivent en retour, à leur arrivée 350 euros; ils sont ainsi libres de cuisiner eux-mêmes dans la résidence ou manger à l'extérieur (restaurant universitaire...) Cette contribution peut être prise en charge en tout ou partie, soit :

- par l'école ou l'université, solution la plus souhaitable
 - dans le cadre d'un partenariat Université/Ambassade française du pays du candidat en contactant le Service Culturel de l'Ambassade
 - par la recherche de sponsoring de sociétés privées
 - en partie ou totalement par les candidats eux-mêmes ou par leur organisme d'appartenance.
- Les Ateliers de Cergy-Pontoise, s'ils peuvent parfois apporter une aide exceptionnelle dans la recherche de contribution financière, ne peuvent en aucun cas effectuer les démarches. Aucune dérogation ne pourra être admise.

FINANCIAL PARTICIPATION

Option 1 - meals not included.....350 EUROS

The registration fees include the registration in Cergy-Pontoise university, accommodation in university residence, conferences, overseeing by experts committee, conducted tours, etc.

Ticket plane is not included nor food costs. The candidates have also to get personally insured.

Option 2 - meals included.....700 EUROS

In order to simplify the organization of the workshops, the participants get back at their arrival 350 euros; they are free to cook themselves in the residence or take their meals outside (university restaurant etc...)

This amount can be paid either :

- By the school or university, which is the most desirable solution
 - in some cases, in partnership with the French Embassy of the candidate's country and the university; for that please contact the cultural advisor of the French Embassy
 - by looking for sponsorship from private companies
 - partly or completely by the candidates themselves.
- Even if in some exceptional cases the Workshops of Cergy-Pontoise can help the candidates in their research of financial help, they cannot in any way take the necessary steps for the candidates.

PRIX ET DIPLOMES

Un montant total de 6.500 euros sera réparti entre les meilleurs travaux par un jury d'experts international.

Chaque participant recevra pour sa participation :
- un certificat des Ateliers Internationaux
- un diplôme de l'Université de Cergy-Pontoise

L'université de Cergy-Pontoise a validé juridiquement le diplôme des « Ateliers Internationaux de Cergy-Pontoise » en novembre 2000. Il est délivré par le département « géographie » de l'Université et correspond à un niveau de « maîtrise ».

Trois séries de notes seront attribuées avec un coefficient 1 et sanctionneront :

1. Les travaux préliminaires
2. La présentation en début de session
3. Le travail en équipe et la qualité du projet.

AWARDS AND CERTIFICATES

The total amount of the awards is 6.500 euros which will be shared out among to the best work(s) by a jury made of international experts.

Each participant will get for his participation :
- a certificate from the International Workshops
- a diploma from the university of Cergy-Pontoise.

Cergy-Pontoise University administrative council legally ratified the so-called diploma « Ateliers Internationaux de Cergy-Pontoise » in November 2000. This diploma is delivered by the « geography department » and amounts to a master degree - M.A.; it is not delivered by the French Department of Education.

Three series of marks will be attributed with a coefficient 1 for each of them:

1. Preliminary work,
2. Presentation at the beginning of the session,
3. Teamwork and quality of the project.



**LE FORUM
D'INITIATIVES URBAINES**
de Cergy-Pontoise

