

Études pour  
l'Avenue nouvelle,  
juillet 1991

Lorsqu'il est mandaté directement par la Semapa en 1990 pour concevoir les ouvrages d'infrastructure et le profil urbain de l'avenue de France, l'ingénieur polytechnicien et architecte Paul Andreu travaille depuis près de trente-cinq ans pour les Aéroports de Paris (où il est notamment architecte en chef des bâtiments de l'aéroport Charles-de-Gaulle) et a obtenu le Grand prix national d'architecture en 1977. Dans ce texte, qui fera longtemps référence pour les aménageurs et maîtres d'œuvre de Paris Rive Gauche, il préfigure avec clairvoyance les enjeux urbains de cette « avenue », à la fois ouvrage d'art et espace public majeur, et pose les bases de ce que deviendront les quartiers alentour. SN

# Études pour l'avenue nouvelle

par Paul Andreu

De juin 1990 à juillet 1991, nous avons produit vingt cahiers d'étude. Chacun rassemblait chronologiquement les documents de travail qui nous semblaient présenter un intérêt. Leur succession est quelquefois contradictoire ou incomplète ; elle souligne l'hésitation et les tâtonnements de la recherche, et cette volonté très délibérée de ne rien fixer de manière irrémédiable avant qu'un niveau de compréhension satisfaisant n'ait été atteint sur tous les éléments du projet.

Les documents de synthèse établis pour les quatre réunions de présentation à la DAU, plus précis, sont un premier affinage du contenu des cahiers. Ils montrent quelles idées générales émergent du travail produit, idées souvent encore mobiles, qu'il faut aujourd'hui, sans les fixer au point de les rendre stériles, soumettre à l'épreuve d'une présentation d'ensemble qui permette d'en vérifier l'articulation et la cohérence.

Cette épreuve suppose que l'on se détache du processus continu des études qui, pendant ce temps, se poursuit. Aussi le rapport et les plans qui l'accompagnent décrivent-ils sur certains points des solutions qui sont déjà remises en cause ou dépassées. Cette imperfection est inévitable. Elle est inhérente à la nature même du projet, au caractère vivant de son développement. Et c'est, après tout, l'épreuve même de la validité des idées en matière d'urbanisme que de devoir rester claires et opérantes dans un contexte toujours imparfait et changeant.

## Un travail dans le travail général

Notre travail prend la suite du travail fait par l'Apur et prépare celui des architectes qui étudieront les bâtiments et les ouvrages dont la construction matérialisera l'avenue et ses quartiers. Cette situation intermédiaire est importante mais difficile.

Quel que soit l'accord avec les décisions prises auparavant – il est dans notre cas très profond –, il faut, à tout moment, éviter deux écueils : celui de remettre en cause ces décisions à chaque difficulté grave ; ces dernières sont nombreuses, et une suite de modifications, même mineures, peut trahir l'intention de départ au point de la priver de sens ; celui, à l'opposé, d'une trop grande soumission qui, privant le projet de tout

apport, le schématise et le dessèche progressivement. De ce point de vue, la continuité des discussions avec l'Apur aura été un élément très positif par la liberté qu'elle nous a donnée d'exprimer nos doutes ou nos desirs de changements, sans craindre d'oublier ou de trahir un principe d'origine, mais aussi et surtout de proposer les additions qui nous semblaient signifiantes et nécessaires.

Des architectes qui s'occuperont des ouvrages et des bâtiments, seuls sont connus et travaillent aujourd'hui ceux de la SNCF et de Météor et celui de la Bibliothèque de France. Nous avons entamé avec eux un travail qui s'intensifiera par la suite et s'élargira aux autres.

L'importance particulière des infrastructures de transport ferré en fait un élément essentiel et fondateur de l'urbanisme d'ensemble : aussi la coordination des études, entamée dès l'origine, s'est-elle poursuivie de manière constante tout au long de cette phase de recherche.

La Bibliothèque de France est, elle aussi, un des éléments fondateurs de l'urbanisme d'ensemble. Ses relations avec l'avenue et ses quartiers sont techniquement moins difficiles que celles des infrastructures de transport ; mais elles sont déterminantes pour l'équilibre du paysage urbain, ce qui justifie très tôt une bonne coordination qui devrait assurer que l'avenue s'adapte à cet ouvrage dominant, mais en même temps conserve personnalité et indépendance de manière à ne pas se réduire, fût-ce localement, au rôle d'espace servant.

Pour les autres bâtiments, les bâtiments ordinaires, si on veut bien donner son sens très positif à ce qualificatif, aucune étude n'étant entreprise sinon celle des structures générales et des textures, il s'agit de préparer les conditions du travail futur. C'est à coup sûr un des enjeux les plus importants de notre étude. J'y reviendrai en détail dans un paragraphe ultérieur. Mais il est important de noter ici, comme un des principes essentiels de notre travail, la volonté de toujours préserver un espace de liberté et de création pour chaque bâtiment et chaque ouvrage.

## Un travail de découverte théorique

Sans entreprendre un trop long exposé de principes, il me semble important d'exprimer ceux que je reconnais

Études pour l'avenue  
nouvelle. Paul Andreu,  
ingénieur et architecte,  
1991.

dans notre action, et de les situer par rapport aux questions générales qui se posent aujourd'hui.

Échapper à la mise en ordre formelle de l'espace, définie une fois pour toutes, qui réduit le projet à n'être, au fil des années, que la transcription spatiale d'une idée, est nécessaire si l'on veut une ville vivante, capable de s'adapter aux modifications sociales ou techniques. Mais ce serait une erreur, pour échapper à un certain type d'ordre, de s'en remettre au désordre, au hasard, ou au chaos – pour employer ici les mots à la mode. L'ordre auquel il faut échapper, invention très moderne, est l'ordre classifiant, réducteur, simplifiant ; celui qui est issu d'une pensée linéaire, sans retours, sans niveaux. Ce qu'il faut rechercher c'est un ordre – ou un désordre parfois, mais ce n'est sans doute pas très nécessaire – complexe, possédant toute une hiérarchie de niveaux, chacune avec des règles spécifiques assez ouvertes pour que subsiste à tous les niveaux une liberté de création et d'adaptation.

Les études nombreuses et récentes faites dans des domaines qui vont de la physique à la psychologie montrent que des systèmes complexes de ce type décrivent bien un grand nombre de phénomènes naturels et d'activités collectives volontaires. Dans le cas du développement urbain, moins bien étudié que d'autres, il est probable que l'on a remplacé à l'époque dite « moderne » une structure complexe par une structure analytique simplifiée. La structure complexe, implicite, n'était pas comprise ; on l'attribuait seulement à l'effet du temps et à la lenteur du développement, ce qui est à la fois juste et insuffisant. La structure simplifiée était, elle, immédiatement opérationnelle et correspondait bien à l'idée générale que tout pouvait être changé : appliquée dans un moment de développement accéléré, elle a entraîné une rupture fondamentale, que l'usage postmoderne du décor historique et du détail sacralisé, en tentant de la camoufler, n'a rendue que plus évidente.

Si, comme pour le développement des êtres vivants, il peut y avoir une évolution, c'est par le rétablissement d'un équilibre permanent complexe entre la continuité et le changement. Il nous faut moins d'idéologies et plus de théories. Chaque opération urbaine doit contribuer à ce renouvellement théorique. Il faut que ce soit de manière très pragmatique. Pour nous, ce dont il s'agit, c'est avant tout de rester attentifs, d'agir en fonction de principes bien sûrs, mais surtout d'en faire émerger de nouveaux. Le déroulement technique de l'opération nous contraint d'étudier dans un assez grand détail certains secteurs, avant même d'avoir fixé toutes les dispositions générales : c'est en définitive une excellente chose, si nous parvenons bien, à chaque étape du travail, à réintroduire l'analyse faite sur les détails dans l'examen de l'ensemble. C'est ainsi, en effet, qu'il devient possible de laisser les choses « se faire », à partir d'apports multiples et différenciants, puis de comprendre ce qui, dans ce qui s'est fait, est déterminant et structurant, et doit être généralisé à l'ensemble. Cette démarche itérative doit créer petit à petit un ensemble intelligible et complexe, faire apparaître des solutions évolutives appropriées aux conditions actuelles ; elle doit aussi permettre de déterminer avec beaucoup de clarté le partage de ce qu'il faut décider et de ce qu'il faut laisser libre car, à l'évidence, une part importante de la complexité naît et doit naître de l'existence concomitante de pouvoirs de décisions multiples, plus et moins centralisés.

### Construire sur les voies ferrées

La disposition la plus marquante du projet Seine Rive Gauche, c'est la superposition d'une avenue et de quartiers entiers à un ensemble de voies ferrées. Ce n'est pas une disposition nouvelle. Elle existe depuis longtemps, le boulevard Pereire à Paris, la Cinquième Avenue à New York en sont deux exemples anciens, et elle a été mise en œuvre, plus récemment, avec des extensions diverses, dans plusieurs grandes villes. Pour Seine Rive Gauche, la taille de l'opération est sans doute une des plus grandes ; mais ce n'est pas là l'important.

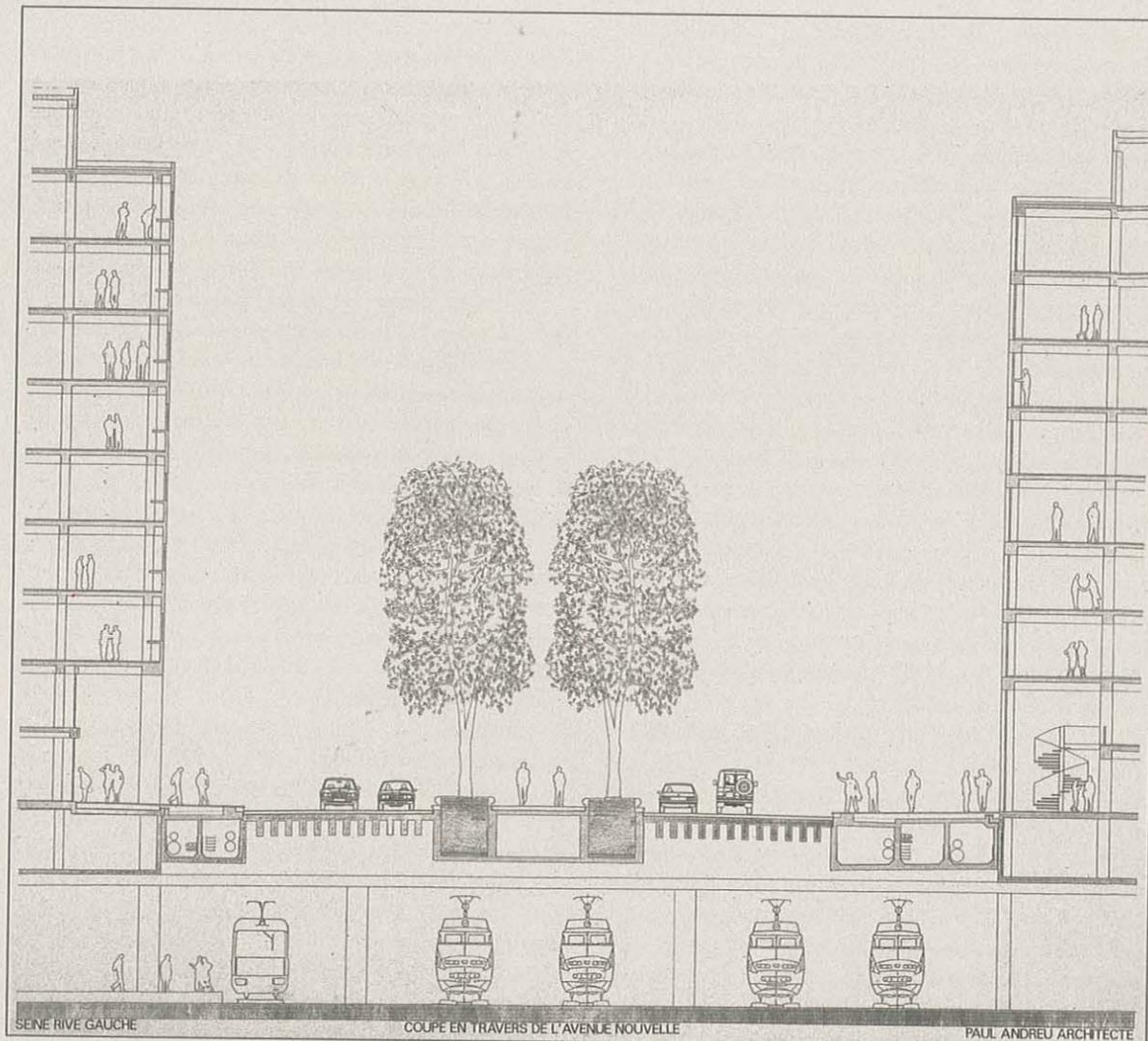
L'important, c'est qu'après avoir hésité à transférer des activités ferroviaires à la périphérie de la ville, on ait décidé de les maintenir sur place. Ce choix signifie que l'on s'oppose à l'un des processus selon lesquels les villes se sont dégradées et ont éclaté.

Les grands équipements de transport, qu'il s'agisse des équipements très anciens et parfois fondateurs, comme les ports, ou des équipements récents comme les gares, se sont petit à petit refermés sur eux-mêmes en devenant plus grands et plus « fonctionnels ». Coupés du tissu urbain, ils se sont ensuite enkystés, devenant de plus en plus des surfaces isolées, étrangères, incapables d'évolution, génératrices seulement de nuisances. À ce stade, ils sont normalement éjectés de la ville, comme l'ont été dans une période récente bien d'autres équipements, universités, centres commerciaux, logements...

Si l'on analyse les choses ainsi, si construire sur les voies ferrées signifie inverser le mouvement d'éclatement de la ville, alors il faut être très vigilant à ne pas laisser se créer à nouveau les conditions de cet éclatement dont les principales sont sans doute la séparation et l'isolement d'une partie de la ville par rapport à l'ensemble. Il faut assurer une symbiose raisonnable entre les éléments du projet. Cela suppose en particulier qu'on ne se contente pas d'ensevelir voies et gares dans un espace profond, privé de lumière, pour construire au-dessus d'eux un morceau de ville ordinaire, sans rapport avec eux. La tendance actuelle à enterrer tout ce qui gêne ou fait problème est, après tant d'autres, une mode irréflective qui va au-delà du strict besoin et abuse des facilités techniques nouvelles. Elle est génératrice à terme d'un grand nombre de problèmes et de déséquilibres contre lesquels il sera ensuite vain de lutter.

Où et comment faire communiquer l'espace ferré et les espaces urbains ? Comment, d'une manière plus générale, faire vivre ces espaces en bonne intelligence ? C'est notre problème le plus important, celui auquel nous n'avons pas, jusqu'ici, trouvé de solution globale satisfaisante.

L'indépendance du tracé des voies ferrées et de l'avenue ne rend pas la recherche facile en ce domaine. D'une manière générale, elle impose le recours à une structure sans grande expressivité, sans possibilité de transparence. Dans de telles conditions, comme nous le verrons par la suite, il est très important de rétablir cette correspondance chaque fois que cela est possible : dans les gares proprement dites, dans la structure et le tracé des amorcés des rues transversales, mais plus encore aux deux extrémités de l'avenue. Parce que les extrémités sont toujours un élément fort du sens d'une avenue, il est important que ce soit en ces endroits plus qu'ailleurs que l'ensemble des éléments principaux du projet soient clairement intelligibles dans leurs rapports. C'est sur ce point sans doute que l'effort le plus important reste à faire : nous y travaillons.



Un dernier thème enfin de réflexion rejoint les précédents. Quels éléments naturels peuvent s'associer à l'ensemble des espaces qui recouvrent le sol sur des surfaces aussi importantes ? Là encore, une réponse vraie est essentielle ; une réponse vraie, c'est-à-dire une réponse qui ne tente pas d'échapper à la spécificité de la question, mais qui au contraire l'assume tout à fait. Le béton est une partie intégrante de l'écosystème des arbres de l'avenue.

### Faire une avenue parisienne

Cette volonté tant de fois exprimée, et qui a justifié beaucoup de décisions prises, sur le tracé et les hauteurs construites en particulier, a été à tout moment présente dans notre travail. Ici encore, rien n'est très simple. Certes le concept d'avenue parisienne est bien concret. Les exemples ne manquent pas. Reste à le comprendre assez pour être capable d'imaginer quelle avenue nouvelle peut de manière claire le réaliser aujourd'hui.

Le tracé rectiligne sur une longueur de deux kilomètres et demi, la largeur uniforme de quarante mètres sont des caractéristiques proches de celles des autres avenues. La hauteur autorisée par le plan d'aménagement de zone pour les immeubles latéraux est notablement plus haute : trente-cinq mètres au lieu de vingt-deux mètres pour toutes les avenues du XIX<sup>e</sup> siècle.

Sans traitement particulier des parties hautes des immeubles, la proportion de la section ouverte de l'avenue serait donc très proche de celles d'avenues plus

étroites, le boulevard Raspail, par exemple. Encore faut-il considérer avec précaution l'effet de la proportion. Les arbres cultivés sur une dalle n'atteindront jamais le développement des arbres de pleine terre. Les hommes ou les femmes quant à eux ne changent pas de taille. Si l'on veut que l'impression d'ouverture, de lumière et de présence végétale soit analogue à celle des avenues existantes, il faut sans doute abaisser visuellement les bords supérieurs des immeubles et mettre les arbres dans une position dans laquelle la proportion de leur taille à celle des immeubles ne soit pas lue de manière trop évidente. La position centrale des arbres a cet avantage. Elle a aussi celui de donner aux arbres un maximum de lumière et donc de favoriser leur croissance.

Allant plus avant dans l'étude de la morphologie des avenues parisiennes, on voit qu'elles ont souvent sur leur parcours un espace singulier, monument ou jardin, et que, souvent, leurs extrémités sont aussi des points singuliers. Cette loi a de nombreuses exceptions. Les extrémités des avenues en particulier ne sont pas toutes remarquables : mais, quand il en est ainsi, elles ont, sur tout le début de leur parcours, un caractère assez indécis.

Dans sa disposition générale, la Bibliothèque de France a un rapport très parisien avec l'avenue nouvelle. Elle sera à la fois un élément architectural majeur et une grande place latérale.

Coupe sur l'avenue nouvelle. Paul Andreu, architecte et ingénieur, 1991.

Les extrémités de l'avenue nouvelle ne bénéficient pas encore d'une disposition aussi satisfaisante. Du côté des boulevards extérieurs, ni l'enjeu ni la difficulté ne paraissent trop grands. Du côté de la gare d'Austerlitz en revanche, tout est beaucoup plus difficile. Les innombrables contraintes techniques limitent beaucoup le domaine des solutions possibles. La solution qui figure sur les plans est sans doute la meilleure de celles qui respectent toutes ces contraintes. Mais elle n'est pas bonne. Elle manque de grandeur et de clarté. L'avenue s'y perd à la fin, disparaît plus qu'elle ne se termine, dans une soumission que rien de visible ne justifie. Il faut donc à coup sûr trouver une autre solution, et, si le problème posé n'en a pas, changer les termes du problème.

On ne peut guère aller plus loin dans le premier examen des formes sans considérer, à des échelles plus petites, les rythmes de plein et de vide des façades, mais aussi la structure urbaine des quartiers qui bordent l'avenue. Et là, à l'évidence, l'analogie formelle n'a plus grande signification, si cessant d'être une des pentes secrètes de la mémoire, elle devient un mode de justification ou, pire encore, un refuge.

La ville nous ressemble. Elle est la projection de notre espace intérieur et collectif. Elle doit changer avec lui, lentement, par paliers successifs. L'opération Seine Rive Gauche est, par son échelle, l'occasion d'une réflexion en profondeur sur ce thème. Non pour définir un modèle idéal et généralisable ; pas davantage pour définir un simple système formel dont les seules qualités seraient la nouveauté et l'étendue.

L'important est plutôt de faire un espace concret, spécifique du lieu et du moment de la réflexion, un espace dont la structure résonne en nous. Comment percevons-nous l'espace de la ville ? Comment le découpons-nous pour le comprendre ? Comment le parcourons-nous ? Quelle est l'importance aujourd'hui du regard ? Autant de questions auxquelles aucun projet ne doit répondre - il deviendrait une thèse sans vie - mais qui doivent revenir de manière permanente dans le travail, à tous les stades de la recherche, jusqu'à ce qu'à la fin on parvienne au sentiment d'un accord. Provisoire sans doute, imparfait, un accord situé ici, dans le temps et l'espace de Paris et de ses habitants.

Mais faire une avenue parisienne, c'est aussi, au niveau le plus prosaïque, faire un ouvrage de viabilité qu'il faudra construire, entretenir, nettoyer, exploiter comme tous les ouvrages analogues de la ville, avec des moyens et des méthodes qui ne cessent d'évoluer, mais qui ne peuvent pas s'atomiser au gré de désirs ou de caprices successifs. Ce serait économiquement insupportable. Ce serait aussi complètement contraire à l'idée que nous avons d'une ville personnalisée et unitaire. Cela signifie qu'il faut limiter les dispositions nouvelles dans le traitement de l'avenue à celles qui sont essentielles, soit que la singularité du problème à résoudre justifie une disposition particulière, soit que la taille de l'opération donne l'occasion de mettre en place des solutions nouvelles qui puissent être ensuite, plus ou moins vite, généralisées à l'ensemble de la ville.

#### Un paysage découpé par quelques grandes lignes

L'espace global est structuré longitudinalement par trois lignes : la berge de la Seine et l'avenue, qui convergent à l'extrémité Austerlitz, et la rue du Chevaleret avec son prolongement, des boulevards extérieurs au boulevard Vincent-Auriol. Les deux

espaces qu'elles limitent sont très différents. Par la taille : il y a beaucoup plus d'espace entre l'avenue et la Seine qu'entre l'avenue et la rue du Chevaleret. Par l'orientation des parcelles et le caractère du paysage auquel elles s'associent : d'un côté, de longues parcelles étroites donnant des ouvertures successives vers le paysage de la Seine ; de l'autre côté, des parcelles plus petites, plutôt orientées dans le sens de l'avenue, venant se lier le long de la rue du Chevaleret à la trame urbaine du 13<sup>e</sup> arrondissement. L'avenue proprement dite est l'endroit où se fait le passage d'un paysage à l'autre. La construction de l'avenue sur les voies ferrées, en l'élevant au-dessus du sol naturel, en fait une ligne de crête, ce qui rend plus sensible encore cette transformation du paysage. Le projet comporte donc, dès l'origine, une dissymétrie marquée qui, sans priver l'avenue d'unité, constituera un de ses caractères les plus spécifiques.

Transversalement, six lignes principales structurent l'espace : les boulevards extérieurs, la rue de Tolbiac, le boulevard Vincent-Auriol, la voie nouvelle construite en prolongement du pont Charles-de-Gaulle, la voie aérienne de la ligne du métro, le boulevard de l'Hôpital et le pont d'Austerlitz.

Chacune de ces lignes a un caractère spécifique. Deux d'entre elles, la voie de la ligne n° 5 et le boulevard Vincent-Auriol (ou, plutôt, la voie aérienne de la ligne n° 6 qui occupe son centre) constituent des contraintes importantes pour le profil en long de l'avenue. La première est située dans la zone de départ de l'avenue : c'est une des nombreuses contraintes techniques de l'extrémité Austerlitz.

La deuxième est au contraire une contrainte isolée, à première vue de moindre importance. Pour passer sous la voie de métro n° 6, l'avenue descend puis remonte. Ceci produit deux effets. Le premier, symbolique, est que l'avenue, élément dominant de l'espace sur toute sa longueur, cesse brusquement de l'être et s'efface. Le deuxième est que, de loin, des deux côtés de l'avenue, la structure du viaduc du métro bouche la vue. Ces deux effets combinés font du croisement de l'avenue avec le boulevard Vincent-Auriol un point de transformation du paysage. C'est une sollicitation forte à rechercher une différence de caractère entre les deux parties de l'avenue situées de part et d'autre et à étudier avec soin comment peut s'opérer le passage de l'une à l'autre ; il est possible en particulier que des pentes marquées, soulignant l'effet de passage, soient préférables à des pentes trop douces qui en dilueraient l'effet.

Le croisement avec la rue de Tolbiac est en comparaison un croisement géométriquement banal. Son importance est liée au programme. La sortie de Météor et celle de la station du RER, l'ensemble commercial auquel elles s'associent, la proximité de la Bibliothèque de France, font de ce croisement un des sites très actifs de l'avenue. C'est, pour des raisons d'urgence dans la définition des infrastructures profondes, le quartier qui a été étudié en premier, de part et d'autre de l'avenue, et sur toute la largeur des voies ferrées. Cette étude a généré un certain nombre de principes qui ont été appliqués ensuite à la majeure partie de l'avenue.

#### Coupe en travers : créer un relief d'ensemble

D'une manière générale, en dehors des points singuliers qui viennent d'être décrits, l'avenue et les rues qui la croisent constituent un relief artificiel, qu'il faut raccorder au relief naturel du côté de la rue du Chevaleret et aux quais, du côté de la Seine. Réparer ou recomposer

la trame urbaine suppose que l'avenue ne soit pas, comme l'étaient les voies ferrées, une barrière, et que le passage transversal soit assuré, le plus souvent possible, par des rues accessibles aux voitures, ou, parfois, en raison de la pente excessive, aux piétons seulement. Pour atteindre ce but, mais aussi pour créer une impression de cohérence de l'espace, il faut s'efforcer de traiter l'avenue et l'amorce au moins des rues adjacentes en les découpant sur la surface d'un volume unique : un cylindre allongé dont la génératrice supérieure, à peu près horizontale, soit l'axe de l'avenue.

La pente transversale de l'avenue, nécessaire pour l'écoulement des eaux, est de ce fait un peu accentuée. Elle doit se poursuivre sans cassure, en devenant la pente longitudinale des rues adjacentes.

Sur ce volume général doivent se poser, de part et d'autre, les trottoirs, et, au centre, les constructions qui accompagnent les arbres, les grilles de ventilation et l'éclairage. Il faut que cela se fasse sans détruire visuellement l'effet recherché d'unité.

Les bacs contenant les arbres dépassent la surface au sol. Cela permet d'augmenter la quantité de terre. Cela permet aussi d'indiquer clairement que les arbres sont sur une dalle, dans des bacs et pas en pleine terre, et ainsi d'éviter toute incohérence avec les dispositions particulières que les mises au point de l'étude imposeront. Les bords des bacs peuvent servir de chasse-roue du côté de la chaussée, de banc du côté de la circulation centrale. En reliant deux bacs entre eux, on forme un volume bas qu'on peut couvrir par des grilles de ventilation.

Les îlots qui sont formés de cette manière protègent des voitures les piétons qui circulent au centre, sans que l'on ait besoin d'ajouter une différence de niveau. La distance entre îlots permet le passage des véhicules d'entretien et empêche celui des voitures, qui seront ainsi dans l'impossibilité totale de stationner. Un revêtement d'une couleur proche de celle de l'asphalte, mais d'un matériau plus noble, avec un simple ressaut par rapport au revêtement routier pour faciliter l'entretien, doit permettre de conserver l'unité d'ensemble de la chaussée et de rendre la circulation des piétons agréable : la rue est à eux aussi. Bien que la circulation libre entre les bacs ne soit pas très large, cinq mètres environ, les perspectives montrent que c'est au total un volume important et significatif qui est offert aux piétons et, peut-être, aux vélos.

Les arbres doivent être d'une espèce robuste, compte tenu de leurs conditions de vie. Il faudrait qu'en dépit de l'étalement dans le temps de leur mise en place, ils aient tous à peu près la même taille : c'est important pour l'unité générale de l'avenue.

Nous avons proposé de planter des Ginkgos, à cause de leur robustesse, à cause de la densité assez faible de leur feuillage, mais surtout à cause des variations de couleur de ce feuillage avec les saisons.

L'éclairage doit donner lieu à des études particulières. Celui des chaussées et des trottoirs peut être fait de diverses manières. Le fait que tous les bâtiments soient neufs permet en particulier d'envisager d'accrocher les appareils d'éclairage aux bâtiments et d'éviter ainsi les lampadaires.

Il faut aussi prévoir un éclairage au centre, qui rende plus précieuse la surface donnée aux piétons, qui mette en valeur les arbres, qui contribue enfin à évoquer, la nuit, l'espace souterrain sur lequel est bâtie l'avenue. On peut imaginer, par exemple, une lumière

venant éclairer les arbres à travers les grilles d'extraction, une lumière colorée, changeante peut-être, en fonction de l'heure ou de l'activité des trains...

Cet éclairage doit devenir très vite un élément de reconnaissance de l'avenue. Il faut qu'on ne s'en lasse pas, donc qu'il ne soit pas excessif. Il faut aussi qu'avec les éclairages des boutiques, puis, quand celles-ci sont fermées, avec les éclairages des restaurants, des hôtels et des cinémas, et, seul enfin, tard dans la nuit, il donne toujours à l'avenue un caractère accueillant et en même temps un peu mystérieux.

D'une manière plus générale, il faut que l'éclairage, bien relié à celui des quartiers latéraux, ordinaire ainsi, en même temps qu'original, soit modulé tout le long de l'avenue et qu'il apporte dans l'espace nocturne un rythme qui se compose sans redondance systématique avec ceux des volumes bâtis.

#### Problèmes techniques :

##### dalle, désenfumage, réseaux

La dalle de couverture des voies ferrées limite des zones gérées par des organismes différents, la Voirie parisienne, la SNCF et les gestionnaires des immeubles. Quelle que soit la solution adoptée pour fixer la propriété de l'ouvrage et son mode d'entretien, il est souhaitable de découper techniquement l'ouvrage de telle manière que, pour chaque partie, deux organismes seulement soient concernés. Cela suppose que l'on sache placer des joints de dilatation au bord de l'avenue et des voies adjacentes, ainsi qu'à la limite séparant les parcelles affectées à des lots de construction séparés.

En fait, l'examen détaillé de ces joints de dilatation, fait en tenant compte des directives techniques pour les ouvrages d'étanchéité, montre que l'indépendance totale des différentes parties est impossible et que des surfaces communes, le plus souvent très petites, sont nécessaires. Par ailleurs, la création de joints de dilatation à la limite de deux ouvrages suppose que l'on puisse construire, dans le plateau des voies, des points d'appui suffisamment rapprochés de ces limites, afin d'éviter des porte-à-faux trop grands : c'est parfois impossible, en particulier dans les zones d'aiguillage complexes situées sous l'avenue.

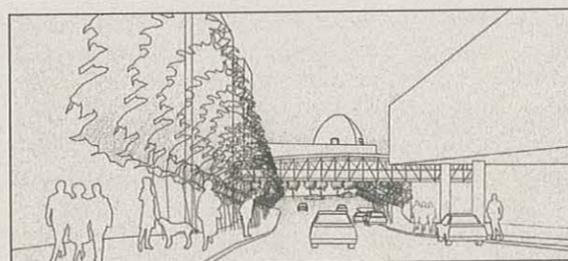
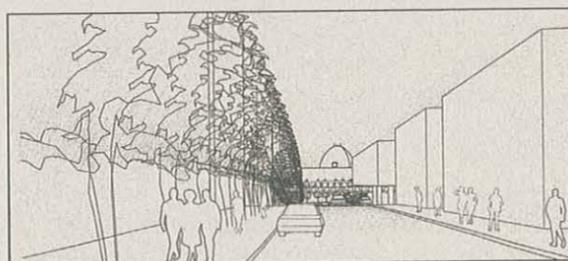
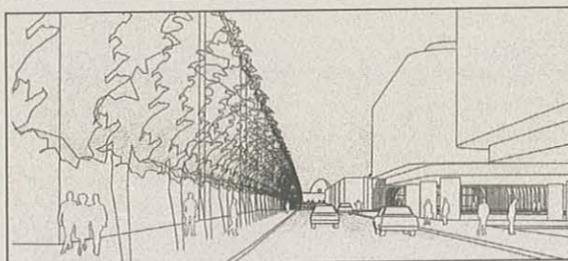
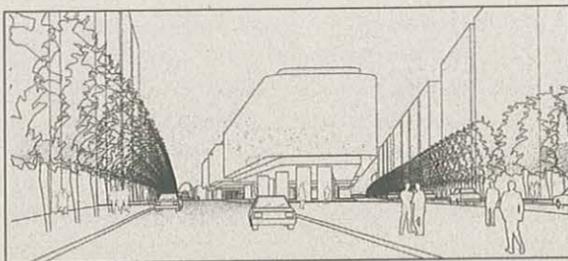
Le principe de fragmentation de la dalle selon la nature des ouvrages qu'elle porte a donc des limites. Nous estimons cependant que le principe conserve un grand intérêt, et nous nous efforçons de l'appliquer.

Comme je l'ai dit dans un paragraphe précédent, l'indépendance en plan du dessin des voies et du dessin de l'avenue, et le grand nombre de contraintes de sécurité liées à la circulation des trains empêchent que l'on puisse imaginer pour la dalle une structure régulière et expressive.

On peut cependant traiter de manière satisfaisante toutes les parties courantes de l'ouvrage en adoptant le principe de poutres principales transversales à l'avenue. Leur orientation, variable selon les secteurs, est celle de la majorité des voies adjacentes.

Les points d'appui sont disposés de manière irrégulière sur les lignes de poutraison principales, en fonction des possibilités données par le tracé des voies. Des poutrelles régulièrement espacées, appuyées sur les poutres principales, portent la dalle.

Ces dispositions définissent une trame générale, assez peu variable d'un secteur à un autre pour être perçue comme constante. Elle est compatible avec la largeur nécessaire pour les parcs à voitures sous les



Études pour l'avenue nouvelle. Paul Andreu, architecte et ingénieur, 1991.

immeubles (dix-sept mètres environ), avec un espacement raisonnable des poteaux de façade (huit mètres cinquante environ),

un espacement correct enfin pour les bacs à l'intérieur desquels seront plantés les arbres (huit mètres cinquante à nouveau).

On peut aussi, au moins sur l'avenue, répartir régulièrement sur la trame de dix-sept mètres les trémies de ventilation nécessaires au désenfumage naturel du volume inférieur des voies et, surtout, des gares, pour lesquelles la norme de désenfumage est la plus contraignante.

D'après les premières études entreprises, il semble que cette structure soit compatible avec l'implantation de l'ensemble des réseaux techniques.

Il reste à dimensionner chacun de ces ouvrages et à vérifier que l'ensemble est bien compatible avec l'altitude fixée pour l'avenue. Dans de nombreux cas, des volumes techniques trop exigus exigeront sans doute l'adoption de structures et de techniques chères ou difficiles à mettre en œuvre. L'étude de principe des cas les plus difficiles devra donc être faite avant que soit fixé définitivement le profil en long de l'ouvrage.

Dans les espaces bâtis qui bordent l'avenue, les problèmes techniques sont plus difficiles à résoudre que sous l'avenue elle-même. Les descentes de charge des immeubles sont beaucoup plus importantes : elles exigent des poteaux plus volumineux et, à chaque transfert horizontal de charge, des poutres de très forte section (c'est le cas quand il y a des parcs à voitures dans l'îlot M7 en particulier).

La ventilation du plateau gare est, elle aussi, beaucoup plus difficile. Les règles fixées pour la ventilation mécanique ne sont pas, à l'évidence, adaptées au problème que pose une étendue aussi grande dans toutes les directions : elles prescrivent une extraction d'un volume égal à trois fois celui du volume à désenfumer sans définir de limites permettant de différencier les exigences des différentes surfaces fonctionnelles ni de combiner extraction naturelle et extraction mécanique.

La définition de règles nouvelles est un processus très difficile et très long : aussi sommes-nous très incités à chercher une solution de ventilation naturelle. Une telle solution se définit de manière plus pratique. Elle est plus fiable dans son principe. Mais elle entraîne à l'intérieur des volumes bâtis des contraintes nombreuses et importantes, qui affectent l'usage de l'espace.

L'étude de l'îlot M7 a montré qu'on pouvait trouver des solutions compatibles avec les structures et sans conséquences inacceptables sur l'utilisation des surfaces construites. Pour chaque îlot surmontant une gare, le problème se reposera entier, et l'on peut simplement espérer que, comme pour l'îlot M7, il sera possible de trouver de bonnes solutions. Pour les îlots construits au-dessus des voies, les exigences étant moindres, les difficultés devraient être plus facilement surmontées.

Sur les réseaux, je me bornerai ici à une indication très fragmentaire. Il est prévu qu'il n'y ait au droit de l'avenue que les réseaux qui lui sont strictement nécessaires. Les réseaux liés aux espaces bâtis devraient être orientés perpendiculairement, des deux côtés de l'avenue, pour rejoindre des réseaux principaux situés de part et d'autre, en plein sol.

Dans la partie construite sur dalle, cela signifie que l'on s'efforce de traiter les réseaux parallèlement aux poutres principales. En évitant les traversées transversales des réseaux sous ces poutres de très grande hauteur, on limiterait beaucoup l'encombrement technique d'ensemble. C'est une étude qui est en cours.

Ce rapide survol des problèmes techniques montre qu'ils convergent tous sur la nécessité de tramer convenablement l'espace, puis de compacter tous les volumes techniques dans un espace limité, compatible avec les cotes fixées pour les ouvrages et la fonctionnalité des immeubles. Il n'y a pas de disposition générale systématique pour assurer cette compaction : les cas particuliers sont trop nombreux et l'espace trop limité. Il faut donc au plan des méthodes se résoudre à des études systématiques, îlot par îlot. Les études, pour rester cohérentes, peuvent s'inspirer de principes identiques, mais pas davantage ; elles seront chaque fois particulières.

Cela signifie aussi qu'il ne sera presque jamais possible, sous peine de perdre trop d'espace utile, de faire une dalle en laissant complètement ouverte la conception des bâtiments qu'elle porte : ce sera une très forte contrainte pour certains îlots, en raison de la différence inévitable qui existe entre le planning technique de déplacement des voies, auquel est lié celui de la construction de la dalle, et le planning commercial et fonctionnel de construction des immeubles. Le premier exige que l'on travaille dans le sens longitudinal, voie après voie ; le second que l'on travaille par groupes homogènes, sans faille, des deux côtés de l'avenue en même temps.

La gravité de tous ces problèmes techniques dépend très directement de la position choisie pour le profil en long de l'avenue : de petites variations sur ce profil ont

de grands effets sur la constructibilité des îlots. C'est ce qui a justifié un premier relèvement de cinquante centimètres dans une partie importante de l'avenue. Peut-être faut-il relever encore le profil dans certaines zones. Une étude systématique des perspectives sur toute la longueur de l'avenue doit permettre de le décider en toute connaissance de cause.

Une des caractéristiques du profil est l'horizontalité absolue le long de la Bibliothèque de France. Nous nous interrogeons sur cette horizontalité pour des raisons d'esthétique, de composition générale du profil de l'avenue, de relations entre la place urbaine et l'avenue. Mais, quels que soient les résultats de la recherche qui a été lancée sur ce point, il est clair que le besoin technique restera le même. Il faut un système continu de collecte des eaux de pluie si on veut éviter l'accumulation d'eau le long des trottoirs. Bien que cette disposition entraîne des contraintes d'entretien, il faudrait s'efforcer de la généraliser à l'avenue : ce serait un progrès tout à fait considérable pour les piétons de ne plus être trempés par les gerbes d'eau soulevées par les autobus roulant sur leur voie réservée.

### L'espace bâti : rythmes, fragmentations

Une avenue doit être comme un conte ou comme une épopée. On doit pouvoir la voir et la revoir sans cesse, complètement ou par morceaux, dans un sens ou dans l'autre, sans que jamais elle perde d'intérêt.

L'ensemble doit avoir un sens qui n'est pas l'addition de ceux des parties, qui peut être très différente de chacun d'eux. C'est en cela qu'elle est vivante et complexe.

Il faut pour cela, qu'à chacune des échelles auxquelles on peut se placer, échelles que fixent la portée du regard, la vitesse de déplacement, l'orientation, l'activité ou l'état d'âme, existe un rythme qui organise les éléments dans une composition où la variété et la répétition s'engendrent mutuellement.

Les grandes lignes du projet le découpent selon sa longueur en trois ou quatre parties principales : l'extrémité Austerlitz, qui devrait être amplifiée sans doute pour aller jusqu'au boulevard Vincent-Auriol ; la grande séquence horizontale qui contient la Bibliothèque de France ; puis, différentes ou confondues, la zone de l'université et l'extrémité Masséna. Chacune devrait avoir un caractère un peu particulier, créé par les variations du volume de l'avenue, de son mode de plantation, de l'activité, du traitement des façades, etc.

Ces différences ne doivent pas cependant empêcher qu'en tout point de son parcours, l'avenue soit reconnaissable, dans sa relation visible avec les rues ou les boulevards qu'elle croise, et dans la relation mentale qui la lie aux autres avenues et aux autres boulevards, même les plus lointains.

Dans chacune des parties, vient, avec de grandes différences de part et d'autre, un second rythme qui est celui des rues adjacentes. C'est un rythme irrégulier dans lequel varient à la fois la largeur des rues et la longueur des îlots. Du côté du 13<sup>e</sup> arrondissement, ce rythme est toujours d'une coupure par le vide plus brève que les pleins. Du côté opposé, les grandes percées vers la Seine, dont celle immense de la Bibliothèque de France, créent un équilibre très différent et très varié, qui va de pleins dominants séparés par de brèves coupures à un grand vide rythmé par des pleins étroits et verticaux.

C'est la dissymétrie principale de l'avenue qui s'exprime là : côté 13<sup>e</sup> arrondissement, un front continu,

où commence le tissu urbain courant et, pour une part au moins, ancien ; côté Seine, un front interrompu de grandes échappées qui donne à l'avenue des perspectives perpendiculaires lointaines, la rattache au fleuve et à son autre rive ; qui en même temps dilate le volume de la Seine et de ses berges bien au-delà des immeubles des quais.

Que faut-il faire, à l'échelle inférieure, dans la longueur de chaque îlot ?

Il est certain, d'abord, qu'il faut découper les îlots en bâtiments indépendants d'une taille raisonnable. Un concours de longueurs serait aussi mal venu que celui des hauteurs qu'il a été décidé d'empêcher.

Le hall de la gare d'Austerlitz, le ministère des Finances, la Bibliothèque de France : il faut se méfier de ne pas poursuivre avec le siège de la Société Générale ce « tout à quatre cents mètres » qui détruirait l'échelle de la ville aussi efficacement que des tours.

Il faut faire un découpage ; il faut faire un découpage vrai, qui laisse à chaque architecte le soin de définir les rythmes et les variations qui lui semblent nécessaires sur les façades qu'il étudiera ; qui ne lui demande pas, mais qui au contraire le dissuade, de faire un décor plaqué. Chaque époque a une largeur type d'immeuble : à celle héritée du Moyen Âge, étroite, fondée sur les longueurs de poutres reliant les murs de refends distants de six à huit mètres, a succédé celle des immeubles du XIX<sup>e</sup> siècle, de vingt mètres environ. Dans une opération sans contrainte de parcellaire, construite dans un temps court, doit apparaître une nouvelle largeur type, la nôtre. Les éléments qui peuvent nous permettre de la déterminer sont d'abord la fonction, le mode de réalisation et le mode de commercialisation. Pour des bureaux, dix mille à vingt mille mètres carrés sont des tailles d'opération raisonnables du point de vue de la flexibilité fonctionnelle et de l'économie. Il faut aussi considérer le nombre moyen de bâtiments par îlot qui, pour éviter un effet brutal et monotone, devrait être au moins égal à trois. Il faut enfin que l'extension de chaque bâtiment soit assez grande pour que chaque architecte, tout en respectant les contraintes de trame, d'alignement et de hauteur, puisse dessiner une façade ayant une identité forte. Ce dernier élément, le plus difficile à quantifier, est à mes yeux très important.

Je crois que chacun admettra que ni les architectes ni les maîtres d'ouvrage ne se contenteraient volontiers aujourd'hui des variations limitées et contraintes du siècle dernier. Qu'on leur impose une unité contraire à tout ce que la société pense et souhaite aujourd'hui, sur une longueur et dans un site qui ne le justifierait pas, et on peut être certain de l'échec. Au mieux, les règles disparaîtront, au pire elles produiront un ennui mortel.

Pour toutes ces raisons, une largeur de cinquante à soixante mètres paraît raisonnable.

Une nouvelle question se pose alors. Peut-on adopter une trame si grande, qui va faire basculer le rapport traditionnel entre la hauteur et la largeur des immeubles, laisser à l'intérieur de règles strictes mais peu nombreuses une grande liberté de conception aux architectes, et maintenir la mitoyenneté ? Il me semble clairement que c'est impossible. L'exemple des bâtiments des dernières décennies montre que les transitions sur les mitoyens ne peuvent plus être prescrites dans le détail comme au siècle dernier, et qu'elles n'intéressent que bien rarement les architectes. Moins nombreuses, elles seront moins intéressantes encore. Qu'on le déplore ou pas, c'est ainsi. Le mieux est de tirer parti de cette faiblesse

pour créer un découpage spécifique de l'espace. En séparant par un vide chaque bâtiment, on fait de chacun un îlot séparé, ce qui reprend sur un mode linéaire et à une plus grande échelle l'organisation que l'on voit, par exemple, dans certains quartiers de Gênes construits au XIX<sup>e</sup> siècle, dans lesquels les rues nombreuses découpent des blocs dont chacun est un bâtiment unique.

Il faut calibrer ces coupures, qu'elles restent inférieures en taille à celles des rues, qu'elles se définissent sans ambiguïté par rapport aux règlements de sécurité incendie, qu'elles ne créent pas enfin des zones sans animation, désagréables et tristes. Nous avons proposé pour cela une règle simple conduisant à des coupures de quatre, six ou huit mètres, selon qu'il y a ou pas d'ouverture dans les murs de pignon.

En faisant ces coupures pour des raisons qui peuvent paraître surtout négatives, on fait naître une texture urbaine assez nouvelle. Le nombre plus élevé de coupures crée des passages physiques, mais surtout visuels, qui changent le rapport traditionnel d'isolement du cœur des îlots par rapport aux rues. L'espace des rues pénètre profondément à l'intérieur des îlots. Il se crée une profondeur et une perméabilité nouvelles peut-être, mais qui sont surtout, en terme d'espace urbain, l'analogue d'un espace social dans lequel les rapports sont devenus plus ouverts, moins normatifs, moins classifiants.

Sur le plan plastique, on ne se borne pas à éliminer les zones mitoyennes mal traitées. On autorise une composition en profondeur et on multiplie les effets de lumière sur les pignons, effets qui concourront beaucoup à l'animation de l'avenue.

Grandes lignes transversales, rues et espaces verts, césures entre bâtiments, voilà les rythmes principaux le long de l'avenue, que viendra compléter, à des niveaux plus fins encore, le tracé singulier des façades.

À une échelle plus petite, c'est la structure qui introduira un rythme nouveau. Plus régulier que les précédents, il exprimera la réalité constructive du projet : la dalle et ses structures répétitives. Pour renforcer le caractère de l'avenue, il est souhaitable que ces structures, prolongeant en élévation celles du sous-sol, restent bien visibles et régulières. À l'intérieur de leur tracé, comme sur les lignes d'une feuille de cahier, viendra s'exprimer un dernier rythme : celui, singulier pour chaque bâtiment, du dessin détaillé des façades.

Allant plus loin dans cette idée, on a proposé, pour renforcer le rythme élémentaire des structures et pour accentuer la dissymétrie, de prévoir, le long de l'avenue, du côté du 13<sup>e</sup> arrondissement, un portique couvert. Cette disposition permet de parcourir l'avenue à l'abri de la pluie dans tout son secteur le plus commercial. Grâce à elle, on dispose de deux trottoirs très différents : l'un à l'ombre, confortable, lié à la vie quotidienne des quartiers du 13<sup>e</sup> ; l'autre ensoleillé, associé aux grandes ouvertures de l'espace, aux constructions les plus monumentales, à la Seine.

Le portique doit être à la fois un élément d'unité et de diversité. La position de ses points d'appui est celle, visuellement régulière, de la trame. Sa profondeur est constante. Mais sa hauteur sera variable, ainsi que la forme, la taille et la matière des points d'appui. À l'intérieur de limites bien définies, tous ces caractères seront déterminés en fonction des façades dont ils font partie, contribueront avec elles à définir les rythmes les plus petits et les plus locaux.

Entre portiques différents successifs, un élément de liaison horizontal, partout identique, rétablira la

continuité de l'abri à la pluie. Ce sera l'un des éléments de la famille des mobiliers urbains de l'avenue.

Dans le Paris du XIX<sup>e</sup> siècle, avec ses îlots massifs de hauteur uniforme, la découpe et le traitement de la façade d'une avenue entraînent, sur une certaine épaisseur, souvent égale à l'épaisseur de l'îlot, le traitement des façades et des espaces des rues adjacentes. Il n'en est rien ici. Le plan d'aménagement de zone impose une disposition très particulière : la hauteur des immeubles, maximale le long de l'avenue, doit s'abaisser de part et d'autre de manière à retrouver, le long de la Seine et le long de la rue du Chevaleret, des hauteurs permettant une bonne transition avec la hauteur moyenne des immeubles existants. On ne doit donc pas retourner les façades des immeubles, sinon sur l'épaisseur d'un immeuble de bureaux, dix-huit mètres au plus. Cette contrainte, liée à celles qui résultent de la construction au-dessus des voies, nous a conduits à proposer, du côté du 13<sup>e</sup> arrondissement, une organisation de l'espace « en feuillets ».

De cette forme émergent des qualités qui vont au-delà du seul respect des contraintes, et que nous souhaitons développer. Une généralisation de la forme ne la réduisant pas à un type mais, au contraire, la soumettant à une série de variations nous paraît de ce point de vue très intéressante. Elle n'est qu'esquissée encore dans les plans, faute du temps nécessaire à la recherche, îlot par îlot, d'une variation efficace et intéressante. Seul l'îlot M7, lié à la construction de Météor, a fait l'objet d'une recherche détaillée qui a permis à la fois de définir le principe des feuillets, de juger de sa bonne adéquation aux problèmes techniques spécifiques de l'opération, et d'évaluer la capacité de cette organisation formelle à créer des espaces urbains variés et satisfaisants.

Le principe de feuilletage, cohérent avec celui de fragmentation des façades, consiste à organiser les constructions selon des files parallèles à l'avenue. Leur nombre est variable, deux ou trois a priori. Leur hauteur décroît à partir de l'avenue. À cette variation de hauteur s'associe une variation des largeurs d'immeubles, de plus en plus faible quand on va vers la rue du Chevaleret. Des bâtiments perpendiculaires, plus bas, relient les files. Ceci crée une série de cours intérieures, irrégulières, orientées par le jeu des hauteurs inégales, qui peuvent être, de manière très libre, privatives ou ouvertes au public, en plein air ou couvertes, plantées ou minérales.

Sur les rues adjacentes peu importantes, la structure feuilletée est apparente ; les bâtiments de liaison, en retrait sur l'alignement général, créent, pour chaque rue, un petit paysage particulier. Le long des rues les plus importantes, comme la rue de Tolbiac, il faut adopter une disposition moins pittoresque, conserver l'alignement général, et chercher un raccordement plus continu avec la hauteur des bâtiments existants.

On aboutit ainsi à une fragmentation générale de l'espace qui généralise l'absence de mitoyenneté et la pénétrabilité des îlots au regard. Cette fragmentation permet aussi d'établir des transitions entre les zones bâties de hauteur et de texture différentes comme on en trouvera en allant de l'avenue à l'intérieur du 13<sup>e</sup> arrondissement.

Elle est enfin cohérente avec les programmes, dans la mesure où la fragmentation augmente quand on passe des bureaux le long de l'avenue aux logements qui bordent la rue du Chevaleret.

L'organisation en feuillets croise ainsi la spécificité de l'opération et la recherche très générale d'une texture urbaine actuelle.

C'est une structure qui n'est que partiellement définie, ce qui lui permet d'évoluer d'un îlot à l'autre, d'intégrer des « accidents » ; subis, comme celui des difficultés de construction au-dessus de la salle d'échange de Météor, ou décidés, comme pourrait l'être par exemple la création dans l'îlot T8 de la circulation diagonale que le consultant commercial suggère d'établir dans le prolongement de la rue du Chevaleret au-delà de l'îlot T7.

Pour toutes ces raisons, je suis convaincu qu'il est intéressant de rechercher, îlot par îlot, à appliquer le principe simple de l'organisation en feuillets, en étant vigilant à ce que subsiste bien, pour chaque bâtiment, une grande liberté de conception et à ce que les règles et principes ne définissent pas complètement les formes mais au contraire permettent d'en faire émerger d'originales.

De l'autre côté de l'avenue, des principes différents, mais relevant d'analyses cohérentes avec celles qui précèdent, doivent permettre de dégager d'autres organisations spatiales qui expriment bien l'unité et la dissymétrie de l'espace général de l'avenue. L'étude que nous avons faite pour l'îlot M1, celle que Roland Schweitzer commence pour les îlots T1 et T3, toutes les deux fondées sur des études faites par l'Apur, devraient, comme celle de l'îlot M7, permettre à la fois de traiter des problèmes particuliers et de définir des principes généraux.

#### Points singuliers. Début du processus de différenciation

Dans le mouvement de pulsation qu'elle crée et qui se prolongera dans la vie de l'ouvrage, l'étude rassemble tour à tour et disperse, et ainsi à la fois progresse et s'établit. L'étude des premiers éléments, îlots ou carrefours, a permis de dégager une structure d'ensemble : un relief général avec deux files d'arbres au centre et, de chaque côté, des espaces construits, fragmentés selon un mode particulier.

Réexaminés dans cette structure, les éléments de départ font apparaître des différences, des singularités, à partir desquelles peut se mettre en route un processus général de différenciation de la structure d'ensemble.

Ainsi, le caractère unitaire de l'avenue et son articulation en quartiers différents deviennent deux phénomènes inséparables.

Les premiers points singuliers sont ceux par lesquels le projet se relie à la structure établie de la ville. Les extrémités sont ici très importantes, si importantes qu'elles sont en retard sur tout l'ensemble ; qu'elles sont, pour un temps encore, en attente. Les carrefours commencent au contraire à se déterminer.

Le carrefour avec le boulevard Vincent-Auriol est, nous l'avons vu, le point de transformation le plus important de l'avenue. Le relief des voies est très particulier. Pour les voies routières, c'est, très aplati, le relief d'un col. Le croisement est le point bas de l'avenue et le point haut du boulevard. La voie du métro, qui suit une courbe peu différente de celle du boulevard, barre à distance la vue longitudinale dans l'avenue.

Pour que ce passage soit marquant, pour qu'il ne soit pas un accident mais un lieu, il faut rendre aussi parfait que possible le jeu des courbes croisées et inversées. Il faut aussi qu'à cet endroit où l'avenue cesse d'être

dominante, la continuité des constructions du boulevard prenne le pas sur la continuité des bords de l'avenue, ou mieux, si c'est possible, qu'un équilibre s'établisse entre elles.

Du côté du 13<sup>e</sup> arrondissement, les constructions le long du boulevard sont assez basses. L'une d'elles est récente. L'hypothèse la plus réaliste économiquement est donc que cette hauteur assez basse sera maintenue : c'est aussi celle qui est formellement la plus satisfaisante. Nous avons donc proposé la construction, dans l'alignement de la première file de bâtiments bordant l'avenue, de deux bâtiments cubiques d'une vingtaine de mètres de côté. Il faudrait aussi que par leur programme, et par leur usage, ils justifient une recherche architecturale toute particulière : celle, dans la perspective des tours du 13<sup>e</sup> arrondissement, d'une qualité dans la petitesse, qui puisse concentrer la vue sur le lieu que nous voulons créer. Il faudrait aussi que ce soient des bâtiments ouverts au public, dont les rez-de-chaussée restent libres dans la plus grande partie de leur surface : ils créeraient ainsi, de chaque côté du boulevard, une animation nécessaire, mais que la coupure par la voie ferrée rend difficile à établir.

De l'autre côté de l'avenue, c'est une autre disposition qui doit être adoptée, en liaison cette fois avec l'étude qui commence pour les îlots T1 et T3.

Le carrefour avec la rue de Tolbiac, moins important, sera un point de concentration des commerces et des équipements de transport, ce qui justifie deux textures différentes d'îlot, de part et d'autre de l'avenue.

Du côté de la Seine, dans les deux îlots T3 et M1, de part et d'autre de la rue, l'avenue pourrait se doubler d'une galerie commerciale qui lui serait parallèle. À l'abri des intempéries, bien reliée aux équipements de transport, elle ne se refermerait pas sur elle-même comme trop de mails-pièges, mais s'ouvrirait par des ouvertures hautes et larges sur la rue et sur l'avenue et, au centre de M1, sur le jardin vers la Seine.

Elle ne capterait pas à son seul profit l'animation commerciale, ce qui rendrait l'avenue purement circulaire : elle prolongerait vers l'intérieur l'animation extérieure, dans un équilibre certainement difficile à établir, mais qui peut créer une qualité urbaine analogue à celle des grands passages.

À l'opposé, l'îlot M7 est dessiné comme un ensemble d'espaces plus fermés, plus secrets, plus intimes aussi, avec tout un ensemble de cours, ouvertes au public ou privées, et de cheminements pour les piétons. Prolongeant fonctionnellement le portique, ces espaces permettent l'implantation d'autres commerces, de services, d'ateliers.

Les sorties de Météor, du métro et du RER, au croisement de la rue de Tolbiac et de la rue du Chevaleret, et au croisement de la rue de Tolbiac et de l'avenue, devraient s'associer de manière intime à l'espace commercial des rues, des cours et de la galerie.

C'est un des deux enjeux importants de ce quartier, qui sera l'un des premiers, sinon le premier construit, que de parvenir à un rassemblement urbain heureux de fonctions et d'organismes nombreux et différents. Les études n'ont pas encore abouti jusqu'ici à une solution donnant une complète satisfaction.

Et puis il y a, bien sûr, la Bibliothèque de France. Ne pas la citer d'abord ne signifie pas mettre en doute son importance, mais plutôt exprimer la conviction que, en raison même de son importance, en raison aussi de la volonté que manifeste son parti d'être une place ouverte

de la ville, la Bibliothèque de France a besoin que les espaces qui la bordent, les îlots de part et d'autre, mais surtout le quai et l'avenue aient une existence autonome forte. La place suppose la ville à sa frontière, ordinaire et vivante, les tours en front de bâtiments et d'arbres sur lesquels se détacher.

Présente de loin par ses tours (les perspectives montrent que celles-ci sont visibles dès le boulevard périphérique, au-dessus des immeubles de l'avenue), la Bibliothèque de France doit s'ouvrir au dernier moment sur le parcours de l'avenue. Son immensité doit être perçue comme un choc, une dilution subite de l'espace.

L'avenue ne doit pas se perdre dans cet espace qu'elle doit contribuer à former. Arbres et immeubles doivent poursuivre, sans changement : sans que surtout on recherche des effets architecturaux trop particuliers. Plutôt qu'originale ou spectaculaire, il faudrait que l'architecture des immeubles de l'avenue ait à cet endroit des qualités d'intensité, de profondeur mais surtout de discrétion.

Cette énumération n'épuise pas la liste des points singuliers de l'avenue.

L'Université devrait en être un, comme la Cité des arts prévue dans le jardin.

Il serait bon d'ailleurs que ce jardin aille jusqu'à l'avenue, communique avec elle. Ce serait l'apparition subite, dans la partie courante de l'avenue, d'un espace qui est d'une certaine manière son inverse puisque c'est une suite de bâtiments bas plantés dans un jardin, et que l'importance est donnée à la forme extérieure simple du jardin dans laquelle les bâtiments deviennent des objets séparés.

Peut-être faut-il aussi chercher des espaces de plus grande perméabilité, du côté du 13<sup>e</sup> arrondissement.

Le processus de différenciation doit se poursuivre ainsi à toutes les échelles différentes, créer une différenciation locale à l'intérieur des quartiers, puis dans des éléments différenciés de ces derniers. Sa poursuite suppose cependant que ne s'interrompe pas l'autre processus fondamental, celui du rassemblement et d'unification. Lui aussi doit s'appliquer à des échelles différentes, et selon des règles variant avec chacune d'elles.

L'incapacité à mettre en œuvre simultanément deux processus contraires sans qu'ils annulent leurs effets impose qu'on les considère en alternance et aussi crée des cycles, puis des cycles dans les cycles.

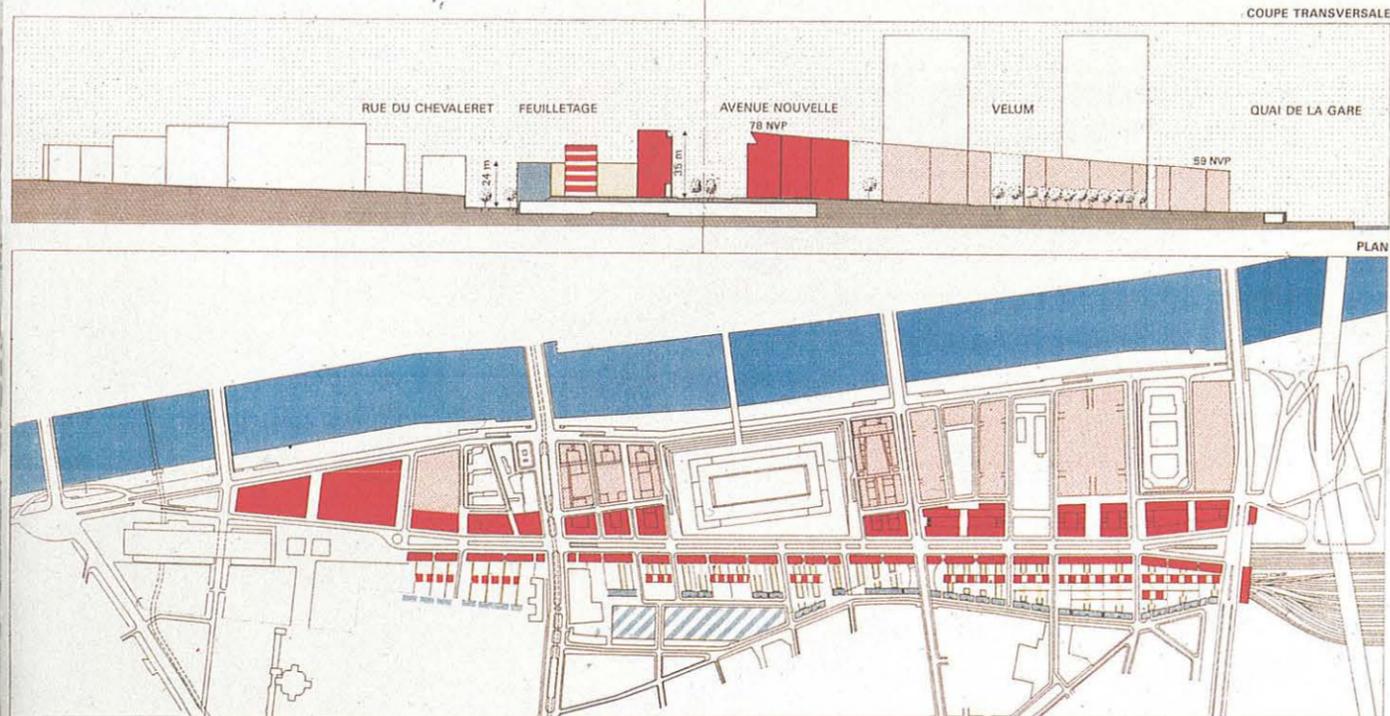
Certes, dans ce mouvement, le premier cycle est important parce qu'il est fondateur. Cela justifie que l'on en rende compte au niveau des principes de manière aussi explicite que possible. Mais en même temps, il faut souligner que ce mouvement qui commence n'est pas soumis à un déterminisme simple, que l'étude ne fige pas aujourd'hui un but qu'il faudrait atteindre et un chemin qu'il faudrait parcourir. Elle se contente, et c'est beaucoup, de définir le champ et les modalités d'un processus d'évolution.

Sans doute faudrait-il, pour ne rien omettre du travail que nous avons fait, évoquer un certain nombre d'études détaillées sur la constructibilité des îlots, sur les gabarits et leur conséquence sur le potentiel de construction, sur le profil en long de l'avenue et son calage exact en hauteur. Mais il faudrait pour cela tantôt entrer dans des détails que les plans définissent avec beaucoup plus de clarté, tantôt décrire la difficulté actuelle de problèmes en cours, dont l'énoncé même deviendra clair en même temps que la réponse qui sera trouvée.

Enfin, si je n'ai pas consacré de paragraphe spécifique au temps dans ce rapport, c'est délibérément. Il est, autant que l'espace, la matière même du projet, partout diffuse, partout présente. Qu'il s'agisse du rythme de développement des études, ou de celui, différent, d'apparition des quartiers, qu'il s'agisse du découpage de l'avenue, de la succession des saisons ou bien encore des changements qui interviendront dans la vie des ouvrages, le temps chaque fois est ce qui révèle l'espace, sa contrepartie permanente. Sa présence discrète, secrète parfois, existe aussi dans chacune des lignes qui précèdent, et c'est assez.

Et comme rien ne s'achève aujourd'hui, il est bon sans doute que ce rapport en forme d'avenue finisse seulement sur une impression : celle de la couleur des ginkgos, changeant avec les saisons, verte au printemps et jaune doré à l'automne.

Paul Andreu,  
architecte et ingénieur



Une avenue dissymétrique.  
Paul Andreu, architecte  
et ingénieur, 1991.

7 novembre 1991  
Arrêté de déclaration d'utilité publique  
de la ZAC (DUP) pris par Olivier Philip,  
préfet de la région Île-de-France et préfet  
de Paris.

Novembre 1991  
Evacuation au 135, quai de la Gare  
du campement des familles mal logées,  
dont le nombre avait progressivement  
atteint la centaine.

Octobre 1991  
Décision de limiter la première phase  
des travaux du métro rapide Météor  
au trajet Tolbiac/Madeleine au  
lieu de Maison-Blanche/Saint-Lazare.

Août-octobre 1991  
Installation au 145, quai de la Gare  
du chapiteau de « Trans Paris Réve ».  
Ce lieu de fête éphémère, qui peut  
recevoir jusqu'à 3500 personnes  
sur 1600 m<sup>2</sup>, verra défilé le Tout-Paris  
branché du début des années 1990.

1991

Entre juin 1990 et septembre 1991, Paul Andreu précise le projet de la future avenue, tant dans ses aspects techniques que morphologiques et programmatiques. Il avance alors dans l'inconnu puisque les seuls architectes déjà au travail sur le site sont ceux de la SNCF et de la BnF.

Les premiers sujets de réflexion concernent donc le rapport entre l'avenue et les infrastructures de transport et la relation de celle-ci avec la monumentalité de la bibliothèque. Si construire sur les voies ferrées permet de contrer le processus d'éclatement de la ville au profit de sa reconstruction sur elle-même, Paul Andreu met en garde contre l'action d'ensevelir simplement voies et gares dans un espace sans lumière, coupé du reste de la ville, qui produirait en définitive le même éclatement, mais vertical.

Il insiste sur la « parisianité » à donner à l'avenue : arbres au centre, bâtiments peu élevés de part et d'autre de façon à conserver un rapport de proportion classique.

Puisque la nouvelle avenue sera à l'interface de deux paysages, la Seine au nord et le reste du 13<sup>e</sup> arrondissement et la rue du Chevaleret au sud, Paul Andreu propose une coupe asymétrique.

Côté Seine, les constructions les plus monumentales, interrompues par de grandes échappées perpendiculaires vers la Seine ; côté 13<sup>e</sup>, un front moins épais ménageant au rez-de-chaussée un portique abrité sous forme d'arcades commerciales.

En proposant des « bâtiments îlots » indépendants tous les 50 à 60 mètres, il entend faire naître une texture urbaine et des passages physiques et visuels qui modifieront le traditionnel isolement des cœurs d'îlot au regard des espaces publics, tout en laissant aux futurs maîtres d'œuvre une grande liberté de conception.

