

*Compétences et coordination :
architecture, ingénierie, urbanisme*

Animateur de séance

Guy Tapie

ARD, école d'architecture et du paysage

de Bordeaux

Communications

Les compétences dans

l'aménagement urbain

Alain Bourdin

IFU - LTMU

Coordination et gestion de projet

Jean-Michel Coget

Ingénieur ESTP, école d'architecture

de Paris-la Villette

Etat des questions

Guy Tapie

ARD

Contributions et débats

Alain Bourdin Les compétences dans l'aménagement urbain

Je serai peut-être moins précis, moins technique par rapport aux débats d'hier, et je me situerai dans une approche problématique. J'essayerai de voir quelles sont les questions qu'on peut se poser. Je ne poserai pas ces questions par rapport aux architectes et à la profession d'architecte, mais par rapport à une spécialité qu'est l'urbanisme, l'aménagement urbain. Je me déporterai donc un peu par rapport aux sujets abordés précédemment.

La fonction d'aménagement ou la production d'espaces à bâtir dans le cadre d'un projet

L'aménagement, en particulier en France, est lié à une définition assez étroite : un aménageur est quelqu'un qui viabilise, qui vend du droit à bâtir (encore qu'il s'occupe davantage de viabiliser que de vendre du droit à bâtir) et il y a, dans les représentations classiques des fonctions d'aménagement, une dissociation relativement forte entre ce travail et le travail de planification d'un côté, le travail de conception d'un autre côté, et même, dans une moindre mesure, le travail de commercialisation, en tout cas le travail de commercialisation des produits finis. Il y a là un créneau extrêmement étroit qui consiste à viabiliser, à vendre des droits à bâtir. On sait que ce créneau s'est élargi, et je partirai d'une définition beaucoup plus large, qui correspond à la fois à l'évolution du travail des aménageurs français, et plus largement à la manière dont se définit la fonction d'aménagement dans différents contextes institutionnels. Il y a désormais, ce qu'on voit bien quand on s'interroge sur des opérations urbaines, une fonction d'aménagement qui intervient à un moment de la chaîne de production et qui pourrait à peu près se définir de la façon suivante : la fonction d'aménagement, c'est produire de l'espace bâti réel dans le cadre d'un projet. C'est une définition très simple que je vais commenter.

Dans le contexte actuel, produire ne veut pas dire viabiliser. Autrement dit, produire aujourd'hui relève des services, de l'environnement urbain, de la valeur marchande, des droits et de leur gestion. Imaginons par exemple ces contextes de plus en plus fréquents dans lesquels on réalise des opérations urbaines sans exproprier, chose qui, pour nous, est tout à fait étonnante et

qui commence pourtant à exister en France ; cela signifie que produire du terrain à bâtir, c'est gérer des droits, connaître un marché et agir sur un marché. La viabilisation *stricto sensu*, les VRD, n'est pas l'essentiel, qui est d'articuler toutes les dimensions de la production, donc la diversité de la production. L'idée de terrain à bâtir réel, c'est aussi l'idée qu'un terrain à bâtir est un terrain à bâtir à partir du moment où on a vendu les droits à bâtir et où on construit. La contrainte qui s'exerce sur la fonction d'aménagement, ce n'est pas de produire du terrain vierge viabilisé, mais du terrain sur lequel on est en train de construire.

Cette redéfinition intègre toute une série de dimensions qui renvoient toujours à l'idée de production de terrains à bâtir. Il s'agit toujours bien de gérer du sol pour faire du sol construit, mais dans un contexte assez différent de celui de la simple viabilisation. Les résultats d'enquêtes laissent penser que ce mouvement n'est pas spécifique au contexte français, mais existe dans d'autres contextes avec des évolutions différentes, mais qui, dans le fond, vont dans le même sens.

La fonction d'aménagement ne se trouve pas isolée dans une pure logique de réalisations d'un certain nombre de tâches, mais consiste de plus en plus en un travail de contextualisation. On est amené à prendre en compte à la fois des logiques publiques et privées, et à situer les conditions de production d'espaces à bâtir réel, dans le contexte des différentes échelles de projet urbain. Là encore, on constate que ceci est très général, et on peut observer que, dans un certain nombre de villes, parce qu'on a choisi une logique complètement libérale par exemple, il n'y a pas de projet, à quelque échelle que ce soit et, du coup, il n'y a pas de fonction d'aménagement, c'est-à-dire de production organisée, systématique, de terrains à bâtir : il y a des terrains bâtissables (facilement bâtissables d'ailleurs), qui passent entre les mains d'opérateurs, créant ainsi le règne du micro-opérateur. La fonction d'aménagement n'existe pas, en grande partie parce qu'elle ne peut s'adosser ni à des objectifs publics, ni à des échelles de projet. Le grand investisseur privé ne s'engagera pas dans de grandes opérations parce qu'il ne sait pas bien à quoi adosser sa logique d'intervenant privé. Ce type de schéma nous montre bien, par la négative, l'importance de l'adossement de la fonction d'aménagement aux différentes formes et aux différentes échelles de projet, et à l'existence d'objectifs constituant une stratégie d'agglomération, par exemple.

Une fonction à l'interface de différentes logiques et de différentes échelles

Ceci étant rapidement défini, on constate qu'on se trouve en présence d'une fonction qui possède une très grande spécificité dans son mode de fonctionnement, dans la mesure où – pour employer des mots à la mode et dont on ne sait plus très bien ce qu'ils veulent dire – c'est une fonction d'interface. Il s'agit de l'interface entre des logiques et des échelles, entre la logique de la politique urbaine, celle de l'investissement et celle de l'usage. C'est une évidence, mais qui soulève notamment le problème de savoir comment on organise l'interaction entre ces trois logiques, et la signification d'une fonction (et donc des professionnalités qui en découlent) se situant à l'interface de ces trois logiques. La logique de la politique urbaine peut être centrée sur des objectifs précis et sur du projet, ou au contraire sur la définition d'un certain nombre de règles du jeu, ou encore sur l'investissement, puisque les aménageurs français vivent la grande révolution d'apprendre qu'on ne peut pas faire l'impasse sur la logique de l'investissement, ou enfin sur l'usage, qui se fait de moins en moins oublier aux différents stades de la production.

De même, la fonction d'aménagement est à l'interface d'échelles différentes. L'aménagement, la production d'espaces à bâtir réels, c'est l'articulation entre l'échelle urbaine, l'échelle de la zone, éventuellement l'échelle plus réduite d'une opération, voire d'un objet précis à l'intérieur d'une opération. La fonction d'aménagement consiste toujours à savoir comment on produit l'espace à bâtir pour que cette articulation se fasse. C'est une activité particulière qui implique des professionnalités assez spécifiques parce que de gestion d'interfaces.

Cependant, une autre interface bouleverse dans une certaine mesure la fonction d'aménagement. L'urbanisme est une des pratiques qui a été les plus taylorisées, au sens que la distinction entre préparation et réalisation du travail a été poussée à l'extrême, au moins dans certaines idéologies de l'urbanisme, et en particulier les idéologies de la planification qui reposent sur une conception extrêmement tayloriste du travail, en considérant d'un côté la préparation, de l'autre la réalisation. Or, aujourd'hui, le taylorisme dans l'urbanisme est en train d'exploser ; je ne parle pas des problèmes de division des tâches, secondes dans mon interprétation du taylorisme. La réalisation remonte toujours dans la préparation, l'interaction entre préparation et réalisation est de plus en plus forte, et je me demande si on

peut encore parler en termes de préparation et de réalisation. Ce qui est certain, en tout cas par rapport au travail de l'aménagement, c'est que désormais, le travail de production de l'espace à bâtir est en interface permanente avec le travail de conception. C'est probablement une révolution dans la fonction d'aménagement, puisqu'elle ne peut plus désormais ignorer le travail de conception, avec lequel elle est au contraire sans arrêt amenée à jouer.

Les compétences stratégiques

La traduction

Par conséquent, un certain nombre de compétences deviennent des compétences stratégiques pour le ou les professionnels qui assurent la fonction d'aménagement. On peut identifier cinq de ces compétences stratégiques. C'est d'abord le problème de la traduction. Il faudrait regarder de plus près la question de la traduction, qui représente un enjeu fort dans les milieux d'aménageurs. Le débat est à peu près le suivant : l'aménageur public est-il l'outil du politique, l'aménageur privé est-il l'outil de l'investisseur, ou a-t-on une autonomie par rapport à la demande du politique ou de l'investisseur ? Ce débat engage immédiatement la question de la traduction, c'est-à-dire : que veut dire traduire des objectifs en projets, que veut dire traduire du projet en terrain à bâtir réel ? Est-on là dans quelque chose d'automatique, où la fonction d'aménagement réalise des objectifs donnés par ailleurs, ou bien y a-t-il un travail de traduction, plus complexe et en interaction ? Je crois qu'une compétence incontestable, stratégique, pour quelqu'un qui fait un travail d'aménagement, c'est d'être capable de faire ce travail de traduction. Etre capable de faire ce travail de traduction signifie, à mon sens, d'abord être capable de traduire les objectifs du politique en projet opérationnel, ce qui représente le maillon essentiel, pour, ensuite, traduire le maillon opérationnel en terrain bâti. Je prends quelques précautions, parce qu'on est là dans un espace de concurrence, concurrence pour la traduction, entre l'opérationnel et le producteur de terrain à bâtir, avec le planificateur ou les nouvelles figures du planificateur, et avec le concepteur. L'important pour l'aménageur, c'est de savoir gérer cette concurrence, et de se définir dans cette concurrence. L'aménageur, spécialiste de la production du terrain à bâtir, doit savoir comment se définir par rapport aux concepteurs urbains, et aux planificateurs urbains, dans ce travail de traduction en projet. C'est un lieu très fort où on voit bien

comment certaines firmes de management de projets, dans d'autres contextes que les nôtres, ou certains aménageurs publics ou privés sont effectivement capables d'opérer leur part propre de traduction et de jouer avec les autres traducteurs.

Le montage et le pilotage

Il y a là une deuxième compétence très importante, plus classique : la compétence de montage. On est dans une période où nos sociétés fonctionnent en assemblant sans arrêt des choses (des compétences, des financements) et l'assemblage devient un métier. Il y a désormais des assembleurs dans toute sorte de domaines ; d'une certaine manière on divise pour assembler et non le contraire : l'assemblage fonctionne à base de découpages, mais le processus important de nos sociétés (on le voit dans des secteurs différents), c'est le processus d'assemblage. Même si cette compétence – apprendre à assembler – n'est pas stratégique uniquement pour les gens qui font de l'espace bâti, mais également pour d'autres acteurs de la construction de la ville, elle est notamment stratégique pour eux. Assembler pour monter concerne aussi bien l'aspect financier, juridique, qu'assembler des compétences, des savoirs et des savoir-faire. Après tout, organiser un concours, établir un montage financier, organiser les événements nécessaires pour rythmer une opération, de nombreuses choses encore, sont du travail d'assemblage, en particulier la création d'événements. Par exemple, voir comment on va s'y prendre pour que, lors de l'ouverture d'un collège au milieu d'une grande opération urbaine, alors que sera le chantier en cours tout autour, ce collège soit vivable ; rien que cette gestion est un fantastique travail d'assemblage.

Une autre compétence stratégique est évidemment le pilotage, c'est-à-dire organiser, contrôler sur la longue durée, dans la relation aux objectifs ; c'est une chose assez connue, c'est-à-dire que ce travail de pilotage a une longue tradition, y compris dans la gestion des grands chantiers.

Le portage et la commercialisation

La quatrième compétence, qui mérite davantage de réflexion parce que moins connue, est ce qu'on appelle le portage. On a en France une définition du portage très limitée, qui est celle du portage financier. Je voudrais prendre un exemple : une équipe de concepteurs travaillant sur l'aménagement d'une grande friche ferroviaire en Allemagne se trouve confrontée au problème de la création d'espaces verts. A certains endroits, la terre est

utilisable pour planter des essences convenables et, à d'autres, il y a ce qu'on peut trouver comme terre dans une friche ferroviaire. Il semble que la législation du land concerné interdise de déplacer la terre, et on doit donc faire avec ce qui est là. Un laboratoire d'écologie trouve des essences de première génération, qui vont modifier la composition de la terre, qui sont des essences qui s'allient très bien avec la terre polluée, à partir desquelles on fera de l'humus et on pourra planter autre chose. Cela signifie que c'est une affaire qui se règle en quinze ou vingt ans. Qui va porter l'idée du concepteur, c'est-à-dire qui va, dans la durée, être comptable de la logique de cette idée ? C'est un aspect du portage auquel on ne pense pas, alors qu'on connaît bien le portage financier, et quand on interroge des gens qui font de l'aménagement, on s'aperçoit que cette dimension du portage est tous azimuts : c'est être comptable des éléments et des idées d'une opération sur la durée. Exercer cette responsabilité sur la durée, c'est bien une compétence qui a quelque chose à voir avec le montage ou le pilotage, mais la durée en fait autre chose.

Une autre compétence consiste évidemment à se situer dans le marché, c'est-à-dire avoir des compétences de commercialisation, non pas au sens de vendeur, mais d'intervention sur le marché, de sensibilité à l'intervention sur les marchés, en particulier avec cette question stratégique de la manière de mettre le terrain à bâtir sur le marché, à quel moment, dans quelles logiques, dans quel développement ; on se situe bien là dans des logiques commerciales.

Les disciplines de référence de la fonction d'aménagement

Ces compétences ne sont pas uniquement le fruit de l'expérience ou de l'ordre des capacités personnelles des gens, ce sont des professionnalités structurées qui renvoient à des savoirs et des savoir-faire. C'est sur ce point que j'aimerais insister, car on ne sait pas trop comment, à quel ensemble de savoirs constitués, pour ne pas dire disciplines, ces compétences renvoient. Certes, ces savoirs stratégiques renvoient d'abord aux classiques compétences juridico-économiques, réglementaires, juridiques, économiques, de toute production de sol : on ne produit pas d'espaces à bâtir sans avoir des compétences juridico-économiques, mais sans doute y a-t-il une évolution de ces compétences, en particulier vers les technologies de l'évaluation et du contrôle de gestion ainsi que vers la capacité à faire du contrat. Il y a là un déplacement très fort en France, puisqu'il s'agit de passer du maniement du règlement au maniement du

contrat, ce qui est une autre culture juridique dans laquelle on n'entre pas nécessairement facilement.

Un deuxième domaine correspond aux sciences de l'organisation telles qu'elles sont issues de la gestion de chantier, puisque la gestion de chantier, c'est de l'organisation. Cependant, les sciences de l'organisation ont souvent fonctionné sur des processus d'optimisation à l'intérieur de logiques closes. Il y avait des ensembles organisationnels assez fortement structurés, et le problème était de les optimiser. Aujourd'hui, on constate un déplacement vers ce qui est plutôt de l'ordre de la coordination, et coordonner dans l'organisation est une discipline particulière et pas seulement un savoir-faire. Certains des savoirs de coordination ne sont peut-être pas très bien totalisés dans les différentes disciplines concernées. C'est quelque chose de très important par rapport à des compétences stratégiques.

Ensuite, il y a une autre discipline, ce que les Américains appellent *metropolitics*, c'est-à-dire la science politique des métropoles. J'entends par là qu'il existe un noyau de savoirs autour de ce qu'on appelle ici la concertation, autour de la constitution de coalitions. Aujourd'hui le monde de la gestion urbaine fonctionne beaucoup à partir de coalitions. Dans un pays où le secteur public est fort, avec des autorités publiques fortes, comme la France, on ne le voit peut-être pas de façon aussi nette qu'ailleurs, mais la notion de coalition est tout à fait centrale pour comprendre l'action, en particulier dans les villes. Tout un aspect de la production d'espaces à bâtir est un travail de rapport avec les coalitions, voire de constitution de coalitions.

Le quatrième domaine est très important comme science de référence, puisqu'il s'agit de la connaissance des acteurs. A mon sens, cela signifie deux choses. Cela veut dire d'une part être capable d'appréhender des savoirs différents. Là encore, je ne suis pas sûr que ce soit spécifique aux gens qui font de l'aménagement. Simplement, puisqu'ils gèrent de l'interface, c'est particulièrement intéressant pour eux de savoir appréhender des savoirs différents, d'être capable de passer d'une logique cognitive à une autre, donc d'appréhender des logiques cognitives différentes. J'ajoute que, dans la fonction d'aménagement, il est très important aussi de comprendre plus sociologiquement ce que sont les différents acteurs concernés. Cela signifie à la fois la compréhension de la manière dont fonctionnent les sociétés urbaines, en particulier les acteurs qui font la ville, et en même temps l'appréhension des savoirs différents qui font partie des sciences de base pour faire ce travail d'aménagement. A quoi

j'ajoute la connaissance des sciences et des méthodes de la conception, puisque, comme je l'ai déjà dit, ces choses sont fortement mêlées aujourd'hui. J'ajouterai enfin – et ceci ouvre un autre débat –, que dans la production de l'espace bâti réel, il y a probablement un élément très important qui est de passer d'une lecture de la ville dans laquelle l'espace, c'est du territoire, à une vision de la ville dans laquelle c'est du territoire, certes, mais également du service, de la mobilité, de la gestion. C'est-à-dire que la dimension que j'appellerai, pour simplifier, immatérielle, prend une grande importance. C'est une perception de la ville qui est très importante par rapport à ces fonctions et très problématique, en ce sens qu'il y a vraiment un apprentissage à faire.

Conclusion

Je viens de passer rapidement en revue les différents problèmes qu'on peut se poser, et qu'il faudrait approfondir : je voudrais en conclusion poser une question. Comment gère-t-on ce type de compétences ? Sûrement pas à l'échelle d'une profession. On définit un ensemble de compétences reliées entre elles mais qui probablement ne peuvent pas être portées par une profession. Il n'est pas sûr non plus que le modèle pertinent soit celui de l'entreprise, en tout cas ce n'est pas le modèle de l'entreprise type prestations de services intellectuels d'il y a vingt ans, avec des spécialités bien identifiées, etc., mais celui, beaucoup plus plastique et ambigu, de l'équipe. Le modèle de référence, c'est plutôt l'équipe projet, ce qui veut dire qu'avec ces activités professionnelles aujourd'hui, on n'est ni dans l'organisation classique de l'entreprise, ni dans l'organisation classique de la profession libérale, mais un peu entre les deux. Quel que soit le statut juridique sur lequel on s'appuie, on est dans un troisième lieu, à la fois intermédiaire et avec quelque chose de plus dans la manière de fonctionner. Il me semble qu'une des interrogations, avec des réponses un peu différentes selon les pays, porte sur ce que sont les équipes porteuses de ces compétences reliées entre elles, et comment peuvent fonctionner des équipes d'aménagement sur le modèle de l'équipe projet.

Contributions et débats

Thérèse Evette Juste avant la conclusion de cette intervention, je me disais que c'était le programme commun de tous ceux qui veulent prendre le leadership des opérations d'aménagement, de projet et de conception urbaine. Or, Alain Bourdin a conclu en disant que ça ne pouvait pas être pris en charge par une profession, mais sans doute par une équipe, en prenant le modèle de l'équipe projet, qui est effectivement un modèle tout à fait intéressant, mais dont on sait qu'il s'est développé dans des très grands groupes industriels ou de services, des grandes structures, des grandes institutions, qui ont leurs propres lieux de développement des savoirs et d'accumulation des spécialités, qu'ils mobilisent pour un projet. La question à laquelle on est confronté, dans notre sphère éclatée, quelles que soient les échelles d'intervention ou les métiers et professions d'origine, est : comment peut se constituer une équipe projet qui n'a pas ses bases de continuité, de durée, de rapport aux savoirs spécialisés divers qui s'accumulent ?

Alain Bourdin Je ferais trois remarques à propos de cette question. Premièrement, on devrait s'intéresser à l'aérospatiale. En effet, par rapport à des problèmes d'organisation industrielle, il y a les équipes projet comme dans l'industrie automobile, mais également des modes d'organisation que, semble-t-il, l'aérospatiale par exemple a développé, en externalisant des équipes très souples et multi-compétentes. Je crois qu'il y a, même dans l'organisation industrielle, des choses plus externalisées, plus périphériques, intéressantes à regarder, au-delà de la structure classique de l'équipe projet en interne, avec la position lui permettant en principe de dominer la structure métier.

La deuxième remarque concerne la continuité. Comment préserver les compétences et la continuité ? Je crois qu'il y a un enjeu très important qui est celui de la confiance. En France, on a beaucoup de mal à admettre que la fonction d'aménagement puisse être déléguée à un prestataire en position de prestataire. Autrement dit, un maire ou un grand groupe investisseur aura du mal à faire confiance à un prestataire pour ce qui est au-delà de la définition d'un concept, c'est-à-dire pour ce qui est de structurer de la ville. En outre, ce prestataire ne sera pas avec lui dans une relation de colloque singulier, entre le maire et le grand homme, mais dans une relation

de services plus classique. C'est un des problèmes de la France, parce qu'en Flandre par exemple (Marcel Smets, de l'université de Louvain, me l'expliquait), on n'a pas de substrat juridique très net. Les développeurs néerlandais expliquent au maire ce qui les intéresse, par exemple faire une grande opération urbaine. Chacun a sa spécialité (logement, bureau), ils forment un consortium, reçoivent une délégation de la municipalité pour effectuer l'opération, et eux-mêmes s'offrent un prestataire, parce qu'ils ne sont pas capables de faire directement l'opération. Ils ont les carnets d'adresse pour les clients et cherchent un manager de projet pour monter leur opération. On fonctionne donc complètement sur un rapport de prestations de services, prestations qui reposent sur le partenariat, au sens anglais du terme, c'est-à-dire un rapport de confiance organisé sur la durée. C'est un des problèmes pour que puissent exister des équipes durables. Pour cela, il faut qu'on puisse leur faire confiance en tant qu'équipes durables, et qu'elles aient des marchés en tant qu'équipes durables. Je crois qu'il s'agit d'un des problèmes qu'on doit étudier et c'est l'angle qui me paraît judicieux pour l'étude des firmes de management de projets dans d'autres pays. En d'autres termes, l'existence d'une firme de management de projets dans un pays est liée assez fortement à la manière dont on conçoit la prestation de services. On est confronté à la manière de concevoir les prestations de services, et je suis persuadé que des équipes pluridisciplinaires ne peuvent vivre que si elles ont des marchés bien sûr, et les marchés ne peuvent exister que si on a une certaine conception de la prestation de services.

Enfin, mon exposé était consacré à la fonction d'aménagement. Cependant, avec d'autres fonctions, il y a des choses qui se recouvrent. Il y a une concurrence terrible entre différents acteurs autour d'enjeux stratégiques qui font la structuration de la ville. Eventuellement, les gestionnaires de services entrent dans ce système de concurrence, et dans le fond, ceux qui n'y entrent pas nécessairement, ce sont les promoteurs, bien contents de minimiser leurs risques. J'ai présenté la fonction d'aménagement comme s'il n'y avait pas de concurrence, mais là il y a des enjeux.

Michel Leduc J'ai été intéressé par la question de la structuration professionnelle, parce que, travaillant depuis longtemps ce domaine, j'ai vécu de grandes évolutions. J'étais à la SCET (j'ai peut-être le regard déformé par ce passage par le système d'économie mixte), mais aussi à l'Atelier parisien d'urbanisme, au Beru (coopérative de cent salariés), à l'OTH (filiale

autrefois de Paribas, revendue à ses directeurs. Le département aménagement d'OTH, l'Otam, comprenait deux cents personnes). J'ai vécu la démolition des grandes structures d'études d'aménagement : j'étais parmi les cinq cents licenciés de l'OTH. Après ces disparitions ou écrémages, les parcours individuels ont divergé : certains ont fait tout autre chose, mais certains ont continué la pratique des études en petites structures, aux formes multiples. Cette évolution n'est d'ailleurs pas liée à des causes fortuites, mais à des évolutions de fond – changement du travail à faire dans les villes, déplacement du rôle de l'Etat vers les collectivités locales, etc. Les relations entre donneurs d'ordre et consultants se sont détériorées. Il y a plus d'un an, j'ai écrit un article pour *Le Moniteur*, pour réagir sur la manière dont se passent les appels d'offres dans notre secteur de l'aménagement, disant parmi de nombreux exemples que consulter trente-cinq personnes pour un marché de 400 000 francs n'a pas de sens. A la suite de cela, de nombreux consultants ont réagi, et on a créé une association, l'Acad (Association des consultants en aménagement et en développement des territoires), qui s'interroge sur les rapports avec les donneurs d'ordres ; nous avons organisé une table ronde avec des maires, qui sont d'ailleurs relativement solidaires avec nous face à l'Etat sur la manière dont se fixent les règles. L'évolution des dernières années entraîne une très grande difficulté pour structurer des équipes relativement permanentes et l'on fonctionne beaucoup avec une multitude de petites équipes qui se mettent en réseau ou en association pour une réponse particulière. Une des demandes, d'ailleurs, des gens qui rejoignent l'Acad, outre la défense professionnelle, c'est le contact, le réseau. C'est également la demande d'anciens étudiants, de jeunes praticiens de l'IFU ou d'autres formations. Nous réfléchissons sur l'organisation de la profession, sur les problèmes d'emploi, sur les conséquences de l'ouverture européenne, sur l'impact des nouvelles lois concernant la ville, etc.

Comment structurer et développer aujourd'hui les compétences en urbanisme ? Comment articuler public et privé, expertise, conseil, recherche et pratique ? Je travaille actuellement sur la structuration de pôles de compétence et entre autres sur le pôle de compétences en urbanisme de Lyon. Cette tentative de constituer un pôle de compétences montre bien qu'un certain nombre de compétences ont actuellement besoin de se mettre en réseau et qu'on cherche des manières de se mettre en réseau face à certains problèmes, sachant que ceux-ci, en France ou en Europe, sont très différents des problèmes d'autres parties du monde. En

considérant les compétences mises en avant dans le pôle des compétences d'urbanisme de Lyon, on s'aperçoit que personne ne revendique plus dans la compétence de production d'urbanisme nouveau, mais qu'on recherche une compétence pour la ville renouvelée, c'est-à-dire les manières de gérer l'évolution de la ville changeant sur elle-même.

Je pense qu'il faudrait resituer les évolutions actuelles dans toute une histoire qui a touché l'ensemble des pays développés, mais avec des différences fortes d'organisation dans les différents pays, qui font que l'aménagement à la française n'a aucun équivalent à l'étranger, lequel n'a pas, par exemple, l'habitude de séparer aménagement et construction.

Alain Bourdin Je ferai juste une remarque, qui est une remarque de chercheur. C'est la bouteille à l'encre de l'exception française. Je suis frappé par exemple, que lorsque dans une réunion internationale on parle de plan directeur, on sait tous à peu près que dans tous les pays il y a des choses qui sont des plans directeurs, qui se ressemblent même s'ils n'ont pas les mêmes caractéristiques juridiques. On admet que cela devienne une espèce de concept transversal. Or, les Français n'y arrivent pas ; il faut qu'ils parlent de leur schéma directeur parce que sinon, ils sont perdus. On constate une espèce de prégnance de notre vocabulaire réglementaire, je ne dis même pas juridique, qui fait qu'on n'arrive pas à lire les similitudes avec les autres. Je crois qu'on connaît bien nos différences, et qu'un des problèmes des chercheurs, est de contribuer à ce qu'on ait les moyens de lire ce qui n'est pas nos différences, c'est-à-dire le vocabulaire commun entre différents pays. En fait, une lecture commune est possible, ce qui aide à mieux comprendre les différences. Je crois vraiment qu'un des aspects du rôle positif de la recherche, c'est d'arriver à inventer ces langages qui nous permettent de bien comparer et de bien prendre la mesure des différences.

Jean-Michel Coget Coordination et gestion de projet

Dans la présentation qui a été faite de moi, je relève une petite anomalie quant à mes titres. J'ai plusieurs formations d'ingénieur, dont chacune fonde certaines affirmations que je vais formuler dans mon exposé : il n'est donc pas indifférent que j'y revienne. J'ai d'abord une formation d'ingénieur TP (c'est-à-dire d'ingénieur de chantier), puis d'ingénieur du CHEC (c'est-à-dire ingénieur spécialisé en calcul de structures) et enfin d'ingénieur de la fonction publique territoriale (c'est-à-dire spécialisé dans la maîtrise d'ouvrage publique). Une telle formation illustre, bien sûr, une passion très précoce et très radicale pour l'architecture, qui est à l'origine de ma vocation d'enseignant à l'EAPLV, mais elle explique aussi ma carrière d'ingénieur-conseil, un peu particulière, qui m'a amené à faire tant d'observations détaillées dans tant de métiers différents.

Depuis une vingtaine d'années, en marge de mon enseignement à Paris-la Villette, j'ai accompagné la généralisation de l'informatisation dans les métiers de la construction. C'est-à-dire que j'ai participé à une trentaine d'études et de recherches pour le plan Construction Architecture (devenu depuis le PUCA), à des expertises pour l'ex-Agence de l'informatique, pour le groupe Moniteur, pour l'Anvar, pour EDI-France, etc., et que j'ai participé à la mise en œuvre des systèmes informatiques et donc à la conception de systèmes d'information dans tous les métiers de l'aménagement, de la conception, de la maîtrise d'œuvre et, aussi, dans les entreprises – en tout, une quarantaine de métiers. Lorsque de nouvelles méthodes de travail sont mises en œuvre, apparaissent nécessairement des frictions : j'ai donc été à la fois confronté aux corporatismes, aux pratiques, aux métiers, tels qu'ils existaient et tels qu'ils sont en train de devenir.

Les organisateurs m'ont demandé de développer ici la question de la gestion de projets et de la coordination. Je les en remercie. Si on tente de structurer cette problématique, extrêmement complexe, de la coordination, à partir d'observations de terrains, apparaît, en tout premier lieu, un problème de coordination des coordinations. Pour simplifier, on peut distinguer la logique des lieux et la logique des moments de la coordination. La coordination se fait dans plusieurs lieux. Pour résumer, citons la mairie, centre de décision de la « politique du territoire » ; l'agence d'architecture, le plus souvent, centre de décision de la conception et le cabanon de chantier, centre de

décision de la mise en œuvre. Les « lieux de la coordination » apparaissent donc relativement faciles à identifier. Par contre, les « moments de la coordination » le sont moins.

On voudrait imaginer un schéma décisionnel séquentiel où certaines décisions seraient prises dans la mairie à un certain moment ; d'autres types de décisions seraient prises dans l'équipe de maîtrise d'œuvre, à un moment ultérieur ; et d'autres, enfin, sur le chantier. Juridiquement, si on examine, sur pièces, a posteriori, l'histoire d'un projet, les choses se sont passées de cette manière. Mais on ne saurait, pour autant, affirmer qu'il existe a priori un cadre méthodologique qui fixe les décisions prises aux différents endroits : si on considère par exemple la question de la qualité environnementale (pour reprendre le terme), des coalitions sont nécessaires entre maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises, pour mettre en avant cette problématique de la qualité environnementale. Notons que c'est a priori, dès avant les études, que cette « mise en avant » nécessite des coalitions.

D'un point de vue historique, il est intéressant d'observer comment cette problématique de la coordination a évolué, lors de trois périodes de fortes mutations, à la Renaissance, lors de la Révolution française, et de nos jours.

Au moment de la Renaissance, en Toscane, une révolution s'est produite : elle résultait de quatre facteurs. A cette époque, se généralise, tout d'abord, la multiplication des systèmes de représentation. Par exemple, les concepteurs réalisent, au minimum, trois types de maquettes pour un projet : une première maquette de relation publique pour présenter le projet, une deuxième pour l'étude des structures, et une autre d'explication aux ouvriers du chantier. Cette multiplication des maquettes met en évidence le fait que le concepteur ne peut pas tout « communiquer » sur une seule maquette, sur un seul modèle (en italien, *modelo*), et, aussi, que celui qui voudrait tout dire en même temps à tous ses interlocuteurs, est, déjà à cette époque, exposé à n'être pas compris. C'est donc à cette époque de la Renaissance qu'apparaissent plusieurs systèmes de représentation du projet, c'est-à-dire, en clair, des langages différents, dont la multiplication pose des problèmes de coordination.

L'apparition et la multiplication des instruments de mesure sur le chantier constituent une deuxième évolution décisive dans la problématique de coordination à la Renaissance. Ces instruments de mesure jouent en effet un rôle important dans l'articulation conception-réalisation, parce que sans

la précision de ces mesures, il n'eût été, ni possible ni utile de concevoir a priori « de manière détaillée », ni, surtout, de recourir aux modèles abstraits qui ont permis les audaces des concepteurs de cette époque.

Le troisième facteur capital d'évolution concerne la révolution technologique, c'est-à-dire l'apparition d'engins de chantier, avec les grands inventeurs qui inventent à la fois l'architecture, les techniques et les technologies de chantier.

Enfin, on constate, ce qui a été abondamment relevé par ailleurs, notamment par Erwin Panofsky, l'apparition de la perspective comme modèle, comme technique de représentation, valable aussi bien pour « les études », les « relations publiques » que pour la « communication de chantier ».

Ce premier regard sur la Renaissance est intéressant lorsqu'on se place du point de vue de l'agence d'architecture, et de ses différents modes de communication, avec ses différents interlocuteurs. Mais il y en a un autre, qui consiste à analyser les trois modèles urbains des villes toscanes.

Sienna, par exemple, possède une grande unité urbaine, une grande unité technologique : ce sont toujours le même matériau et la même technique de construction qui sont utilisés. En résulte donc une grande harmonie des couleurs et des volumétries, toutes deux conséquences d'une harmonie technologique. A San Gimignano, pourtant un peu plus ancienne, une autre logique de coexistence urbaine, plus « libérale », s'est imposée, à partir d'un même modèle technique. Les tours de San Gimignano (ancêtres de celles de Manhattan et de La Défense) répondent à une logique d'orgueils comparés, de rivalités : retenons que cette logique n'a pas su perdurer. Florence, comme troisième modèle de ville toscane, n'obéit entièrement ni à l'une ni à l'autre de ces deux logiques, mais a survécu et prospéré en empruntant aux deux modèles précédents.

En outre, un élément devient important en terme d'unité de décision : l'architecture devient profane, c'est-à-dire qu'elle n'est plus seulement religieuse, et qu'il n'y a donc plus un dogme qui dit ce que doivent être l'architecture et le modèle, dogme qui a d'ailleurs peu évolué parce que le passage du roman au gothique a pris du temps. Ainsi, l'architecture devenant profane, on multiplie les centres de décision.

Ensuite, nous devons considérer la « révolution des lumières », en France, qui a, elle aussi, provoqué de fortes mutations de la problématique de « coordination ».

Les modélisations mathématiques, principalement le calcul différentiel et la géométrie descriptive, apparaissent. Nous les devons, pour l'essentiel, à

Gaspard Monge, qui fut aussi l'initiateur de l'Ecole polytechnique. Ces techniques de modélisation et d'études sont très puissantes : elles ont permis, par exemple, l'invention du béton armé et du béton précontraint. Mais elles deviennent alors de plus en plus abstraites, de plus en plus obscures pour les non-spécialistes : cela n'a fait que complexifier la « problématique de coordination ».

Par ailleurs, s'agissant des industries, et notamment de « l'activité de production des composants » du bâtiment, on constate l'essor de l'industrie concurrentielle en lieu et place de la manufacture royale, c'est-à-dire que, là encore, les centres de décision se multiplient et se diversifient. En effet, plus il y a de types d'industries qui produisent des composants différents, plus il y a de firmes qui se font concurrence pour produire un même type de composants, plus il y a de centres de décision, et plus les modèles urbains deviennent hétérogènes.

Dans le même temps, l'architecture devient, selon les pays, démocratique ou républicaine et, du coup, le modèle urbain perd aussi de sa cohérence « conceptuelle ».

Enfin, la révolution des technologies de l'information est encore en cours, et n'a pas, en particulier, provoqué toutes les redéfinitions de frontières entre corporations dont elle est porteuse ; mais elle a déjà eu des résultats suffisamment spectaculaires pour qu'il soit possible d'en tirer quelques enseignements. Si on considère ce qui se passe depuis trente ans, l'apparition des systèmes de traitement d'information et le développement des technologies de la communication constitue, bien évidemment, une évolution « capitale », mais, par ailleurs, une multiplication des acteurs apparaît, découlant de la multiplication des problématiques fonctionnelles, techniques, opérationnelles.

En effet, au début de ce siècle, la préoccupation presque unique des techniciens était la sécurité : sont apparus depuis l'hygiène, puis le confort (dans ses différentes composantes, confort thermique, puis acoustique). Ces exigences nouvelles conduisent à multiplier les acteurs et, pour chaque nouvel acteur, de nouveaux langages, et de nouveaux modèles. Par ailleurs, on voit apparaître un type d'acteurs jusqu'alors inconnu, les automates de chantier.

On voit, d'ailleurs, poindre un certain nombre de problèmes pour le monde de l'aménagement et de l'architecture parce que, en termes de modes de pensée et de conception, il devient dépendant, récupère des outils, des méthodes, des concepts organisationnels (ingénierie concourante, certifi-

cation qualité, etc.) issus de l'industrie. Ces outils et ces concepts ne sont pas toujours très adaptés.

Sur le chantier, exposés au vent, à la pluie et au vol, les automates se développent peu, bien moins que dans les usines, où la part des automates est beaucoup plus grande. Seules les grues et les centrales à béton ont véritablement bénéficié de ces nouvelles technologies. Pour l'architecture, d'autres formes de subordinations culturelles sont intervenues : pour l'imagerie numérique, pour les techniques de représentation des projets, le cinéma ou la télévision sont en avance et l'architecture, incapable de dégager les capacités financières, détourne leurs outils. Au plan socio-culturel, le statut d'architecte n'est plus qu'exceptionnellement une situation de notable dominant. Quant à la spatialisation du « problème urbain » (quels que soient les « progrès » de l'architecture et du bâtiment, la ville continue d'être vécue négativement), il s'étend désormais à la périphérie des villes, c'est-à-dire que cette prolifération des technologies du bâtiment, que le manque d'harmonie, gagne les banlieues.

La problématique des abords de ville, du développement de centres commerciaux fait exploser la notion de projet urbain, d'harmonisation urbaine, à la périphérie.

Cependant, dans le même temps, on retrouve des formes d'« unités » et d'« harmonies » qui viennent surtout du passé, dans les centres-villes : on recrée des centres historiques, on restructure des friches industrielles qu'on détourne, mais c'est néanmoins l'histoire qui donne la légitimité, qui fixe un cadre commun aux différentes « coordinations » du projet. La rurbanisation est une autre réaction, qui cherche une harmonie passée, dans le monde rural, plus exactement des constructions héritées des modes de productions agricoles aujourd'hui révolus.

En conclusion, il ressort de ce rapide survol historique que cette question « du moment des décisions » se décline à toutes les échelles de temps (l'ère historique, plus exactement socio-économique, le rythme de développement de la ville, le cycle des mandats des élus, le cycle de vie des composants du bâtiment, le temps du projet, etc.), avec des imbrications de toutes natures et qui n'ont rien à voir avec la linéarité dans laquelle s'inscrivent souvent les ingénieurs ou les juristes.

Parmi les outils et méthodes apportés par l'informatique, les outils dédiés à la gestion de projet ou à la coordination du projet doivent retenir toute notre attention. Cette approche par les outils s'impose, parce que le maître d'ouvrage est pratiquement amené à choisir ces outils, avant même d'avoir

constitué l'équipe de maîtrise d'œuvre. C'est ainsi qu'on a vu à plusieurs reprises des concours de maîtrise d'œuvre où le maître d'ouvrage (Sari pour la restructuration du CNIT, Aéroports de Paris pour la Roissy 2F, RATP pour la Maison de la RATP, etc.) impose l'utilisation d'un progiciel aux concepteurs. Cette question des outils devient en quelque sorte « primordiale ».

On peut classer ces outils en deux grandes classes. La première classe d'outils est ce qu'on appelle le « dessin assisté par ordinateur », c'est-à-dire l'aide à la production de plans, à leur diffusion et à leur classement, dans des représentations données issues directement de la géométrie descriptive. La deuxième classe d'outils rassemble toute une série d'outils de calcul dont j'étais convaincu, quand j'étais étudiant au CHEC (le Centre de hautes études de la construction), qu'ils allaient être tellement faciles d'usage que le métier d'ingénieur structures serait bientôt totalement dévalorisé.

En effet, à cause du caractère itératif des études et des procédés de calcul, avant l'apparition de ces outils, une phase de prédimensionnement et de vérification était nécessaire pour étudier un ouvrage en béton armé, en béton précontraint ou en métal (la problématique était tout à fait identique pour spécifier l'architecture d'un système de distribution d'électricité, un réseau hydraulique, etc.). Avec la puissance de calcul d'un ordinateur, le prédimensionnement et le dimensionnement ne sont plus véritablement nécessaires : les procédures de vérification sont si puissantes qu'elles permettent en quelques secondes de visualiser les niveaux de sollicitation des différentes zones d'un élément de structure, grâce à des pseudo-couleurs. En termes opérationnels, les études, c'est-à-dire les calculs et leur interprétation, sont considérablement simplifiées. Vingt ans plus tard, force m'est de constater que la généralisation de l'informatique n'a pas du tout réduit le coût des études techniques, mais l'a au contraire considérablement augmenté. En effet, entre-temps, la dynamique réglementaire et la poussée des industriels, en particulier, ont contribué à chercher toujours plus de confort, toujours plus d'équipements, toujours plus de sécurité, dans des scénarios de sollicitations plus en plus élaborés, avec des mesures de plus en plus précises.

La troisième classe d'outils est celle des outils de synthèse, en terme d'économie et de management, c'est-à-dire, le tableur ou le programme Pert. L'observation de ces outils de gestion de projet et de coordination est très importante, parce qu'ils jouent un rôle culturel décisif dans notre époque : ils sont censés traiter de manière objective la question de la «

coordination ». Puisque nous avons vu que la question de la coordination n'était pas objective dans toutes ses dimensions, nous savons que ces outils sont donc toujours placés à un lieu d'arbitrage et de pouvoir décisifs.

La quatrième classe d'outils est celle des outils de synthèse graphique (et spatiale) : un grand rêve des informaticiens qui se sont spécialisés dans le développement d'outils pour l'architecte, était le retour à l'unicité de la maquette virtuelle tridimensionnelle. Ce rêve était d'autant plus inaccessible que dès la Renaissance, la maquette n'était pas unique. Pour ma part, je me suis toujours opposé à l'appellation CAO parce que le vocable « assisté par ordinateur » s'applique à des processus de fabrication et que, à mon sens, la conception ne saurait être assimilé à un processus. Ces outils sont donc, au mieux, des systèmes d'assistance à la conception. Ces outils peuvent évidemment beaucoup aider à la synthèse, et particulièrement à la vérification de la cohérence spatiale du projet.

Un autre outil de synthèse est apparu qui a pris la forme première de serveurs de chantier (toutes les pièces écrites rédigées, télédiffusées et archivées sur un serveur Minitel), puis d'armoires à plans (pièces écrites et plans édités, diffusés, archivés sur un réseau informatique local ou sur Internet). L'émergence de ce nouvel outil a fait apparaître le métier de « tenancier » d'armoires à plans électroniques, suivant un curieux principe d'organisation, que j'ai appelé « la théorie du Patagon », plus redoutable encore dans ses effets que le fameux « principe de Peter » : les lieux de synthèse sont des lieux de pouvoirs. L'armoire à plans devenant le principal outil de synthèse, elle sera placée au principal lieu de pouvoir. Les pouvoirs en place se neutralisant, l'ensemble des décideurs se neutralisent et vont chercher un « naïf » pour occuper ce lieu. Par analogie, on pourrait dire, en raisonnant ainsi, que dans la construction européenne, le choix d'une langue unique d'échange entre les Européens est éminemment stratégique. L'anglais favoriserait trop les Britanniques, l'allemand favoriserait trop les germanophones, etc. Pour être tous à égalité, nous irions donc chercher un Patagon, à qui il ne resterait plus qu'à étudier toutes les langues européennes pour devenir l'interprète universel. Cette « théorie du Patagon » combine donc la complexification gratuite des procédures à la montée de l'incompétence des acteurs résultant du « principe de Peter ». Bien sûr, de tels choix ne font que compliquer les problèmes de coordination, et la mise en œuvre de ces serveurs d'armoires à plans électroniques s'est traduite par des difficultés considérables pour chacun des acteurs, parce qu'il fallait expliquer au nouveau venu (de l'ingénierie

industrielle) tout le « métier » (c'est-à-dire, tous les savoir-faire), pour tous les métiers. Autrement dit, a priori, les outils permettent de nombreuses avancées en termes de synthèse, mais, en fin de compte, ce sont les hommes qui décident – non pas un seul homme, mais une collectivité où chacun doit bien trouver son moyen de vivre. Le consensus ne va pas spontanément à l'optimisation du tout, mais à l'optimisation de chaque partie du « tout ».

En conséquence, ayant souvent fait référence au « jeu » et aux « acteurs », j'aimerais, pour terminer, revenir sur la notion d'équipe.

Si on considère les logiques d'évolution des rôles, plutôt que les métiers identifiés à un moment donné, il y a dans la maîtrise d'œuvre de plus en plus d'ingénieurs spécialisés, répondant chacun à un type de « demande » du « public » ou de « demande » de l'Etat réglementant celle du public. Cette logique de la demande (quelquefois orientée par l'offre) est très forte. J'ai souvent fait remarquer, dans les débats traitant du « conflit entre l'architecte et l'ingénieur » à l'intérieur de l'école, que le métier d'ingénieur bâtiment n'existe pas véritablement : ce qui existe comme métier, ce sont « ingénieur thermicien », « ingénieur acousticien », « ingénieur structures » et, presque toujours, l'architecte est en position d'arbitrage et de synthèse entre des ingénieurs. Dans la maîtrise d'œuvre, l'architecte doit surtout écouter les uns et les autres et arbitrer. Il faut à l'architecte choisir un parti architectural, établir et faire respecter une harmonie, qui soit perceptible et acceptable par l'usager de l'ouvrage et par le passant.

Il existe une autre logique d'évolution, à savoir la logique de « l'offre » des entreprises de mise en œuvre spécialisées et des industriels fabricants de composants spécialisés. Cette logique de « l'offre » engendre, tout comme la logique de la « demande », une prolifération de spécialisations verticales. Mais il existe une troisième logique de prolifération d'acteurs à positionnement horizontal (quand je suis de mauvaise humeur, j'appelle cela les professionnels de l'incompétence). Ces acteurs exercent eux aussi des « métiers » : le maire, le sociologue, le programmate, l'architecte, l'urbaniste, l'économiste, le *quantity surveyor*, le *project manager* et l'entreprise générale (car contrairement aux entreprises par corps d'Etat, l'entreprise générale est exclusivement un lieu d'acteurs dits de synthèse). Cette multiplication commence à créer un sérieux problème de coordination.

Pour conclure, j'évoquerai la question que chacun doit se poser, fût-ce de la manière la plus triviale : « où va-t-on ? » – en matière de coordination de projets, mais aussi en matière de coordination urbaine, de devenir de la ville

et de devenir de la planète. Cette dernière dimension du problème posé par les lacunes de nos « coordinations » est, de loin, la plus inquiétante : à force de multiplier les valeurs ajoutées, on finit, dans la mesure économique des choses, par oublier la planète et sa « finitude ». C'est-à-dire que l'économie (étymologiquement, les comptes sur l'environnement) finissent par diverger complètement avec l'écologie (étymologiquement, le discours sur l'environnement).

Prenons le cas de la construction pour illustrer les paradoxes entre nos « prétendues logiques » de coordination économique et nos préoccupations écologiques. Nous sommes 6 milliards, nous serons 10 milliards dans un siècle, et le développement de grandes mégalo-poles paraît inéluctable aux spécialistes de la démographie. Face à cette évolution, la construction acier paraît avoir beaucoup d'avenir, en termes de choix technique et organisationnel, c'est-à-dire du point de vue de la « coordination technique ». Dans les *townships*, les ghettos, les bidonvilles, la tôle d'acier est en effet « le » matériau privilégié à l'échelle planétaire. En centre-ville, les emprises foncières très étroites favorisent elles aussi la construction acier. L'évolution de Manhattan n'obéit plus seulement aux logiques de l'orgueil et des rivalités, comme San Gimignano, mais aussi à une logique de « faisabilité ».

Tout cela étant dit, qui osera dire que les coûts écologiques (énergies fossiles consommées) d'une telle massification de la construction acier dans les cinquante années à venir seraient supportables pour la planète ? Dans nos logiques économiques occidentales, les perspectives d'évolution de la ville peuvent conduire, une nouvelle fois, à des choix complètement divergents. Comme à la Renaissance.

Contributions et débats

Michel Bonnet Je trouve qu'à force de mettre tout sur le même plan, le processus de présentation est assez réducteur. A propos de la question des armoires à plans, Jean-Michel Coget dit qu'elles compliquent les processus de coordination, le jeu des acteurs. Que le jeu des acteurs soit compliqué du fait qu'il y a des jeux différentiels de prises de pouvoir autour de l'armoire à plans, instrument de coordination technique fabuleux, je suis d'accord. Cependant, j'avais cru comprendre que les armoires à plans permettaient quand même des coordinations et des gains fantastiques dans la gestion de projets. Je pense qu'il ne faut pas l'oublier. J'aimerais savoir ce qu'en pense Guy Tapie, qui, en tant que chercheur, a analysé une des premières expérimentations sur les armoires à plans, du point de vue des logiques d'acteurs, des logiques professionnelles. Il est évident que les armoires à plans compliquent certaines choses, mais elles en facilitent d'autres.

Jean-Michel Coget Dans mon propos, il y a une réponse à cette remarque. Ce n'est pas tant l'armoire à plans que j'ai remis en cause, c'est le fait de créer un acteur en plus, sous le prétexte d'armoire à plans. L'outil peut être très intéressant, mais il peut être renvoyé par exemple à l'architecte, qui peut s'en servir aussi. Je ne remets pas en cause l'outil, mais l'usage qui en est fait et la multiplication des acteurs autour des outils.

Michel Bonnet Cela me gêne encore, parce que finalement, d'un point de vue sociologique, on constate des processus de division du travail, de différenciation de la division technique du travail, concomitant de l'évolution des techniques. Le fait d'ajouter un acteur me paraît donc assez logique. Je ne porte pas de jugement de valeur sur la nécessité de cet acteur, mais il est assez logique que le processus de division du travail se différencie et fasse émerger des acteurs nouveaux, des compétences nouvelles ou des spécialités nouvelles.

Jean-Michel Coget Mon point de vue n'est pas personnel, mais c'est le point de vue de la coordination. On m'a demandé de faire une intervention sur la coordination et du point de vue de la coordination, si on ajoute un acteur, on ajoute des coûts de coordination.

Intervenant J'aimerais faire une remarque en disant que l'adjonction de nouveaux acteurs est un effectivement un problème. Cependant, si on veut vraiment progresser dans nos réflexions, il faut immédiatement casser ce schéma en deux, en disant qu'il y a vraiment deux types d'acteurs horizontaux qui sont complètement différents, même s'ils sont sous la même étiquette. C'est, et je veux bien garder le terme d'acteurs horizontaux, ceux qui reconstituent des nouvelles spécialités par produit. Par exemple, un programmeur se spécialise sur les établissements scolaires : c'est un hyperspécialiste, non pas au sens de spécialité du métier. Notamment par rapport à la production d'innovations, ça ne se passe pas du tout de la même façon : il va bien produire de l'information très spécialisée, mais ne va pas être innovant comme quelqu'un qui est dans sa logique de métier ; ce n'est pas du tout le même type d'innovation. D'un autre côté, il y a effectivement les acteurs horizontaux, qui, eux, se spécialisent plutôt, si j'ose dire, dans la coordination de savoirs hétérogènes. Il y a d'une part une nouvelle dynamique de la spécialisation, dont je veux bien parler en terme d'horizontal, et d'un autre côté, il y a la coordination un peu au sens classique de circulation entre des choses hétérogènes. Il me semble qu'on peut éclairer aussi cette question de nouveaux acteurs à partir de cette distinction.

Guy Tapie J'aimerais faire une remarque à propos des expériences sur les armoires à plans qu'on a analysées. Il me semble qu'elles étaient aussi portées par des acteurs de la maîtrise d'œuvre et qu'elles s'inscrivaient également dans cette référence à la notion de synthèse (qui, je crois, est incluse dans la nouvelle loi Mop), qui faisait le lien entre la maîtrise d'œuvre d'exécution et le chantier. Il semblait effectivement que les armoires à plans étaient utilisées comme un support et un moyen technique pour mettre en phase différents types d'acteurs ou différents types de plans, de la maîtrise d'œuvre ou des entreprises. Ces expériences étaient sous l'autorité d'acteurs de la maîtrise d'œuvre, que ce soit des bureaux d'études techniques ou des architectes. Je connais moins la manière dont s'est opéré le transfert de ces outils entre le monde de l'industrie et le monde de la construction, mais il me semble que les armoires à plans, à un moment donné, étaient aussi portées – et sans doute le sont-elles encore aujourd'hui – par des sociétés d'ingénierie, du monde de la construction.

Guy Tapie Etat des questions

Pour embrayer sur les exposés de ce matin, je rappellerai la réflexion sur le thème « compétences et coordination ». La question de la coordination a été identifiée comme un thème pertinent pour nous parce que c'est un moyen de repérer les transformations actuelles de la maîtrise d'œuvre et des activités de conception architecturale, constructive et urbaine. On a vu aussi que c'est un moyen, lorsqu'on réfléchit sur les questions des compétences et de la coordination, de nommer les principaux enjeux qui se posent aux professionnels du secteur au travers de l'adaptation des connaissances, des savoirs, au travers d'adaptations des organisations et des associations professionnelles. Même si on en a moins parlé, les professionnels qui interviennent dans ces secteurs font partie d'organisations, ce qu'on a évoqué au travers des notions d'équipes de projet, mais aussi d'adaptation.

Pour aborder de manière générale cet état de la question, j'ai choisi de commenter, de manière assez globale, l'usage de trois notions que vous connaissez tous et que l'on a déjà employées. Ces trois notions sont celles de profession, de compétence et de système d'action et de production, parce que je considère qu'à un moment donné, elles interviennent dans le débat pour bien situer et comprendre les changements. La notion de profession, notamment, est souvent une entité de références et un inépuisable recours par temps de crise ou par temps de changements. La question du poids des professions dans la détermination de l'adaptation des professionnels à de nouveaux contextes de production est peut-être une question intellectuelle ou abstraite, mais il faut vraiment se la poser. Je présenterai ces notions de manière assez académique, mais, finalement, je trouve assez intéressant de repérer un certain nombre de choses.

La notion de compétence traduit un renouvellement des activités et une définition beaucoup plus dynamique des activités des professionnels. Il me semble qu'elle traduit un basculement entre un modèle d'action centré sur les professions vers quelque chose davantage centré sur les compétences ; il faut donc trouver les conditions d'action qui définissent ces compétences. La première chose dont Alain Bourdin a parlé est la notion de fonction d'aménagement ; ce sont donc effectivement les conditions qui font qu'à un moment donné, une compétence émerge et non plus la référence à une profession.

Le troisième point, à propos du système d'action et de production, marque le poids d'une division accrue du travail, d'une complexité des rapports professionnels, voire une prolifération, qui posent constamment des problèmes de coordination et de régulation entre professionnels. On voit bien qu'il y a des liens de dépendance réciproque entre professionnels, auxquels sont confrontés, d'une certaine manière, les professions et les compétences.

Quelques caractéristiques de la notion de profession

Pour les sociologues, la notion de profession est une notion classique pour aborder la définition et les limites d'une expertise. Cette notion permet de comprendre la légitimité, la structuration, l'organisation et les transformations d'une profession. De manière académique, on considère que quatre dimensions décrivent ce qu'est une profession. Il faut avoir en référence cet archétype pour comprendre les transformations.

La première dimension est une expertise spécifique, d'où le constant et récurrent travail pour identifier les missions, les fonctions et les fondements disciplinaires. On constate constamment ce travail de définition d'une expertise pour faire valoir sa spécificité pour les architectes, les ingénieurs et les urbanistes. Le deuxième élément important est un système de formation autonome, labellisé par l'Etat et qui aboutit à un diplôme. Je crois que c'est une ressource importante pour la cohésion des professionnels. On voit d'emblée que dans certains milieux, lorsqu'un nouveau champ de compétences tend à émerger, une des premières choses que l'on essaye de faire progressivement, c'est d'instituer, de constituer un système de formation. La troisième caractéristique concerne les associations professionnelles reconnues. Ces associations sont critiquées par leur distance aux pratiques et réinterrogées aussi dans leur fonction de médiation ou dans leur capacité à représenter et défendre leurs intérêts, face à une fragmentation généralisée des groupes professionnels. Il s'agit d'un phénomène global qui ne concerne pas uniquement les professions de notre secteur. J'y vois réellement un enjeu de recherche. Il est d'ailleurs difficile pour les associations professionnelles de se soumettre à ce regard critique quand elles sont engagées dans des processus globaux de négociation. Le quatrième point, ce sont des représentations collectives qui donnent une présentation de soi et un rapport aux autres, relativement marquants et importants : « Je suis ingénieur, je suis architecte. » Au fond, même si

l'univers des pratiques tend à dissoudre ces oppositions, dès qu'un conflit ou un enjeu important émerge, ces représentations reviennent en force, ne serait-ce que pour investir de nouveaux territoires professionnels. Il y a là d'ailleurs une question que j'aimerais poser à Alain Bourdin sur le rapport entre les nouvelles compétences des fonctions d'aménagement et l'origine disciplinaire dans des milieux qui sont profondément pluridisciplinaires. On constate une hybridation, un transfert, qu'il faut analyser.

Il existe donc quatre caractéristiques globales qui, je crois, traduisent ce qu'est une profession. Analyser la situation actuelle sous cet angle apparaît ou apparaissait à beaucoup de chercheurs, à un moment donné, comme désuet. En effet, l'idée de profession suppose une cohérence qui n'existe pas dans la réalité, et il est vrai que certains chercheurs, dans l'évolution en terme de sociologie des professions, ont mis en avant avec raison l'éclatement des groupes professionnels en de multiples sous-ensembles, ce qui répond à des activités différenciées, comme l'évoquait Jean-Michel Coget, ou à la multiplication des valeurs qui guident l'action professionnelle. Par exemple, l'ingénieur qui intervient sur un territoire local n'a pas les mêmes valeurs que les sociétés d'ingénierie, qui se placent en fonction d'une stratégie internationale de production de services ; l'architecte qui travaille dans la commande publique ne se place pas de la même façon quand il travaille pour du tertiaire ou de l'industriel. On voit que certaines valeurs structurent et fondent ensuite des sous-ensembles assez différenciés. Face à cela, on se demande à quoi sert cette référence à la profession.

Néanmoins, je constate que face à l'élargissement de leurs prérogatives ou territoires d'actions, comme on le voit dans le domaine de l'urbanisme ou de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage par exemple, de nombreux professionnels, pour investir ce territoire, se réfèrent à leur origine disciplinaire et se positionnent en coopération de façon conflictuelle par rapport à d'autres professionnels (architectes, ingénieurs, sociologues, géographes, spécialistes du marketing, spécialistes des sciences des organisations) qui interviennent dans l'assistance à maîtrise d'ouvrage. C'est donc un milieu conflictuel qui se crée et, au fond, pour produire une reconnaissance, on se réfère à son origine disciplinaire, ce qui montre d'une certaine manière le poids de la profession.

On constate aussi un effort pour structurer des associations professionnelles et, pour le dire trivialement, pour faire le ménage, pour délivrer des qualifications et des certifications appropriées. Quand un nouveau territoire de compétence se dessine pour les professionnels, on tente de

créer des associations pour réguler la définition des compétences, et on essaye également de mettre en place des systèmes de formations autonomes, jusqu'à les faire labelliser par l'Etat, où là, au fond, c'est une autre profession qui se constitue. On voit bien que le modèle des professions – et c'est peut-être culturellement un modèle français – a un poids important et, tout en permettant une description des pratiques, montre le poids des traditions, d'une culture, des modes de pensées, des systèmes de formation, sur l'action professionnelle et les relations entre acteurs. Je crois que c'est un point à ne pas négliger comme un élément fort de la discussion à avoir.

Les compétences : flexibilité des modèles professionnels et processus dynamique de définition

Le deuxième thème concerne les compétences. Les limites d'une analyse en terme de profession sont liées au fait que l'on surestime bien souvent la cohérence d'un groupe. La fragmentation généralisée des activités, la diversité des pratiques et la multiplication des carrières professionnelles modifient largement la perception d'une unité. Les conditions d'exercice d'une activité, un secteur, une organisation, un marché sont des éléments majeurs d'explication mis en avant par beaucoup de chercheurs pour comprendre les compétences mises en œuvre. Il s'agit au fond d'une inversion du schéma de pensée, c'est-à-dire qu'on ne part plus de la profession, mais on part des conditions concrètes d'exercice d'une tâche, d'une activité, d'une organisation pour inférer, d'une certaine manière, les compétences mises en œuvre. Cela paraît anodin, mais c'est une transformation parce que, finalement, ce n'est plus un archétype qui définit une activité, mais les compétences réellement mises en œuvre qui définissent ce que sont les professionnels. On met l'accent autant sur les savoirs techniques que sur les savoirs de l'expérience ou issus des pratiques, sur les savoirs formalisés ou informels, autant sur les savoirs disciplinaires que sur les savoirs sociaux, sur les savoirs de coordination, de négociation et de mise en relation les uns avec les autres. Conceptuellement, on peut tout à fait décrire la notion de compétence de manière opératoire et je trouve que les chercheurs sont peut-être en avance sur ces questions.

Je pense que la notion de compétence, appliquée à notre secteur, montre deux choses qui ne sont pas évidentes à gérer. La première chose est la flexibilité des modèles professionnels fondés sur une qualification centrale

et dominante avec des adaptations à la marge ou des hybridations beaucoup plus importante des compétences. Je pense à certains travaux de sociologie sur les architectes qui travaillent dans les CAUE, qui montrent une hybridation des compétences ; de même pour les architectes qui travaillent sur l'assistance à maîtrise d'ouvrage, mais également pour l'urbanisme et pour les ingénieurs, ce processus n'étant pas une prérogative des architectes.

Le deuxième aspect que montre la notion de compétence appliquée à notre secteur, c'est le processus dynamique de définition d'une compétence, qui dépend des contextes relationnels de travail (place occupée, statuts, fonctions exercées, parcours professionnel), et plus généralement la structure des organisations et des marchés. Cette notion de spécialisation est complètement niée par les architectes, peut-être moins par les ingénieurs, plus ancrés dans la spécialisation (ingénieur acousticien, thermicien, structure). On voit comment la compétence se définit avec les contextes concrets des relations. Cette approche en terme de compétence rend beaucoup plus visible, à mon sens, les tensions entre l'unité revendiquée d'un groupe, la profession et la réalité des pratiques, au moins pour les deux groupes que j'évoquais. Elle pondère largement les analyses en terme de profession, sans les nier, et je crois que les deux sont nécessaires.

Les systèmes d'action et de production

Division accrue du travail et éclatement des marchés

Le troisième point, qui au fond, traduit la réorganisation des professions et des compétences dans le domaine, concerne les systèmes d'action et de production. Aujourd'hui, la notion de profession et de compétence ne peut être déliée d'un regard précis sur les systèmes d'action et de production. Depuis une dizaine d'années, un certain nombre de travaux sur ces questions, le programme Euroconception notamment, ont balisé certains points sur l'évolution des systèmes de production. Les rapports entre type de professionnels et nature des activités ont connu une transformation considérable. De manière classique, je dirais qu'il y a deux caractéristiques de ces systèmes : une division accrue du travail, l'apparition de nouvelles fonctions, la restructuration des activités propres à chaque professionnel mais également l'éclatement des marchés dans des domaines spécifiques. De la même façon, je pense qu'il ne faut pas non plus complètement nier le

rapport entre échelle architecturale et échelle urbaine ; on voit bien aussi comment des compétences se sont mises en œuvre pour gérer le rapport entre les deux niveaux.

La coordination : une fonction partagée

Dans ces systèmes complexes et multiprofessionnels, la coordination est un enjeu constant pour anticiper les conflits, les résoudre, et pour articuler les stratégies et les pratiques des intervenants. Je voudrais en évoquer quelques-unes sur la question des coordinations, montrer que dans le système de production actuel, que ce soit dans le domaine de l'urbain ou le bâti, la coordination est une fonction partagée et négociée, et que « le grand coordinateur » des processus n'existe pas. Le problème de la coordination s'est posé depuis plusieurs décennies dans l'industrie, et la science des organisations développée par les Américains se posait la question très précise des coordinations, à l'intérieur même d'une entreprise, entre les services de production, les services commerciaux, les services développement, etc. Il ne s'agit pas d'une question nouvelle mais, en revanche, la question se pose de manière spécifique au monde du bâtiment, en ce sens qu'on produit souvent des prototypes et que l'automatisation est difficile. On n'est donc pas dans un schéma industriel et il faut bien prendre en compte les différences. De la même façon, il y a des incertitudes stratégiques, politiques dans le monde de l'aménagement ou dans le monde de l'urbain, que l'on observe peut-être moins dans l'industrie. Dans tous les cas, la production de la coordination est une fonction négociée, partagée.

Les différentes formes de coordination

J'ai repéré un certain nombre de formes de coordination qui mériteraient un plus grand développement. La première forme c'est la coordination par les procédures. Cette structuration formelle n'est pas à négliger, en particuliers dans le secteur public, la loi Mop, les différents types de concours, la gestion des appels d'offre de travaux, la définition des missions et des types d'action. Cet ensemble de points a subi un processus de travail de définition réglementaire. Ne serait-ce que par la définition de ces aspects, on est déjà dans des processus de coordination d'activités. Ce n'est pas parce qu'elle s'impose à nous qu'il faut la négliger et, au fond la tentation, c'est toujours, au moins pour les professions à l'heure actuelle, de définir de manière formelle leurs prérogatives et leur ligne d'activité. Par exemple, sur l'appel d'offres de travaux, on voit bien que quand on travaille en entreprise

générale ou en lots séparés, les processus de coordination ne sont pas les mêmes au niveau du rapport entre exécution et chantier.

Le deuxième type de coordination, c'est la coordination par complémentarité d'expertises. Le monde de la production du cadre bâti s'est défini sur ces éléments, c'est-à-dire que les ingénieurs, les architectes, les conseillers amont, l'assistance à maîtrise d'ouvrage, ont fait appel à des expertises relativement spécifiées parce qu'on pense que chacun apporte quelque chose à l'ensemble du processus. La coordination s'effectue donc de cette façon, comme dans une équipe hospitalière par exemple, où le chirurgien sait ce qu'il fait, de même l'infirmière, chacun ayant sa propre expertise. Je dirais qu'il existe une certaine complémentarité des expertises entre acteurs, qui fait que la coordination s'opère.

La troisième coordination, c'est la coordination informelle par le biais de la structuration d'équipes ou de réseaux. On voit bien que l'idée des relations de confiance telle que l'évoquait Alain Bourdin est très importante. Au fond, on fait confiance à des personnes, rendant cette coordination informelle très forte. Cette coordination et la structuration de réseaux peuvent pallier les éventuels conflits.

Le quatrième type de coordination (et c'est pourquoi je parle de coordination partagée et négociée), c'est la modernisation et la rationalisation technique. Ce processus introduit, d'une certaine façon, d'autres manières de faire. On en revient à la question de l'armoire à plans, par exemple, qui est un outil de rationalisation technologique des rapports entre acteurs. Cependant, il y a également l'informatisation et les outils liés au développement technologique, qui sont finalement des supports et des objets intermédiaires de négociation entre acteurs et qui renouvellent les relations entre professionnels.

Le cinquième élément, c'est l'émergence à plusieurs niveaux de spécialistes de la coordination, tels que les managers de projets sur un plan politique ou sur un plan plus technique ou les pilotes de chantier. Cela ne veut pas dire que c'est plus facile mais, face à cette question de la coordination, il y a, dans tous les cas, un développement des métiers de la traduction. On l'observe aussi bien dans l'urbain que dans la production du cadre bâti. Il est vrai que quand on évoque la coordination, on est amené constamment à réinterroger les compétences et en amont encore plus, les professions, dans un nouveau cadre.

En conclusion, je voudrais faire trois remarques. Ma première remarque, c'est que face au recouvrement complexe entre professions, qualifications, organisations et fonctions, l'enjeu, à mon avis, est de partir d'un descriptif fouillé des compétences individuelles et collectives mises en œuvre. En d'autres termes, il faut partir de ce descriptif et la notion de compétence peut être tout à fait opératoire. Cependant, à mon sens, il faut partir de cette situation pour, d'une certaine manière, décoder et rationaliser, identifier de manière plus rationnelle ce que sont les compétences. La confrontation avec la profession n'intervient que dans un second temps, dans un processus réflexif. A propos des recouvrements entre professions, qualifications, organisations et fonctions, je signale qu'il existe des travaux sur ces questions.

La deuxième remarque concerne l'idée de compétence et de conditions d'exercice. On ne peut pas analyser la notion de compétence sans se référer au contexte qui produit des compétences, et il faut bien comprendre les différentes logiques d'action qui président à l'émergence d'une compétence en fonction des secteurs ou de la nature des activités. Bien que cette stratégie de réflexion et de recherche puisse paraître émettée, parce qu'il faut considérer les différents secteurs, c'est quand même un point de passage obligé. Les compétences et les conditions d'exercice permettent de comprendre les logiques d'émergence, les possibilités de cristallisation des compétences et, finalement, la manière dont les professions peuvent se revendiquer.

La dernière remarque est un clin d'œil à nos précédents travaux sur les quatre séminaires organisés par le Puca et le CSTB. Je trouve qu'une réflexion sur ce thème des compétences, des professions, des organisations de la coordination, pose directement la nature de la fabrication des produits architecturaux, urbains et techniques. L'exposé de ce matin m'a beaucoup intéressé parce qu'on voit le lien entre les processus d'organisation des acteurs, les négociations et les produits terminaux. Chaque produit incorpore d'une certaine manière les savoirs et savoir-faire des professionnels, des commanditaires, des opérateurs. Il est tout à fait possible, je pense, d'élaborer un savoir critique sur les architectures produites et les espaces aménagés, à partir d'une lecture des compétences mises en œuvre, de leur circulation ou de leur confrontation. Il ne s'agit pas simplement de parler des professions, des métiers et des compétences, mais également des finalités, des résultats, des produits. Je pense que le travail produit depuis quatre ou cinq ans permet peut-être de rendre ces liens plus lisibles.

Contributions et débats

Jean-Paul Blais Je suis un peu surpris sur la manière dont vous traitez, les uns et les autres, les choses, en particulier à propos des aménageurs. C'est-à-dire qu'en ce qui concerne les compétences, il me semble qu'il y a un élément de contexte, qui est le pouvoir, le système hiérarchique, d'une part, et le débat public, d'autre part. Je pense à Seine-Rive gauche, qui rencontre de nombreux problèmes avec le débat public, et qu'une des difficultés majeures à laquelle la directrice de la SEM se heurte, c'est d'avoir, dans sa structure même, un poids qui est de l'ordre du politique, aussi bien vers les systèmes que j'appellerais hiérarchiques de façon simplifiée, c'est-à-dire vers le pouvoir, que vers l'usage, donc vers l'ensemble des habitants et des conflits en grande partie d'ordre politique que cela entraîne, et qui ne sont pas seulement des phénomènes de défense d'intérêts.

Le deuxième point qui me frappe dans cette réflexion sur les compétences, c'est l'absence de réflexion idéologique. En effet, il me semble quand même que la question urbaine présuppose, de la part des professionnels qui travaillent et qui apportent leurs compétences, quelques enjeux sur les modèles de ville : la ville européenne ou la ville américaine sont-elles des modèles idéaux ? la communauté fermée à l'américaine avec des systèmes de surveillance est-elle un modèle idéal ? Il y a donc une question qui se pose très fortement, qui pour moi est de l'ordre de la compétence ou des professionnels : l'identification des valeurs qu'on met en avant pour défendre, argumenter ou utiliser les différentes compétences. Par exemple, pour la compétence de traduction, un maire dit : « Je veux que ce monument soit le plus beau du monde entier » – la traduction comporte, me semble-t-il, un effet idéologique très fort.

Intervenant On a beaucoup parlé de l'intérieur des systèmes de compétences, mais on a peu parlé de ce qui fait pression autour. Quand on dit par exemple qu'il y a multiplication des acteurs dans le secteur spécialisé, il y a d'abord une multiplication, une diversification des acteurs sociaux. On ne peut pas être complètement indifférent au fait qu'il y a chez les chercheurs un débat, comme au bon temps décrit par Nisbett ou certains sociologues qui, dans le fond, s'arc-boutaient sur des visions conserva-

trices de la société et que la sociologie s'est fondée de cette manière. Actuellement, une partie des analystes de la société pensent que ça ne change pas vraiment, alors que d'autres, au contraire, pensent que ça change complètement : on a une diversification du mode de vie, etc., et c'est un enjeu de compréhension de notre société.

Quand on prend l'exemple de Seine-Rive gauche, un de ses problèmes est une multiplicité considérable des acteurs sociaux et pas uniquement des acteurs institutionnels. Je crois qu'effectivement, même par rapport à une production très simple et limitée d'une opération précise, il n'y a pas que les acteurs du chantier qui se multiplient, mais également les acteurs sociaux autour. Lié à cela, un problème sur lequel on ne peut pas non plus faire l'impasse, est que la maîtrise de l'action est moins positionnelle ; cela signifie qu'il n'y a pas une personne ou une institution qui est en position de maîtriser l'action, même quand on est dans le domaine technique. C'est-à-dire qu'on peut même appliquer ce schéma à certaines situations industrielles, avec l'enjeu de savoir qui contrôle l'action. Cet enjeu se retrouve dans de nombreux domaines, et dès lors que le système est ouvert, ce qui est presque toujours le cas dans les secteurs dont nous nous occupons, l'enjeu du contrôle de l'action est très important. La coordination est quand même sous contrainte parce qu'on est dans des rapports d'intérêts et dans des rapports de forces liés au problème du contrôle de l'action.

J'aimerais ajouter deux choses. Tout d'abord, lorsqu'on parle de la Seine-Rive gauche, il y a un vrai problème qui est de savoir comment on conçoit nos institutions, comment le politique en France conçoit les institutions et conçoit les acteurs de l'aménagement de la production et de la gestion de la ville. Il s'agit d'un autre débat, qui est lié, et qui consiste notamment à savoir comment la décentralisation produit du paradoxe, c'est-à-dire comment les collectivités locales, qui étaient faites pour faire du service tous azimuts mais sans vraies responsabilités politiques, se trouvent mal adaptées pour prendre des responsabilités politiques, et comment se pose le problème de l'émergence d'acteurs ayant une certaine marge d'autonomie.

Ensuite, ce qui a été dit sur les modèles urbains, à mon sens, renvoie au problème du modèle de la profession libérale. Dans la sociologie des professions, on trouve aussi des gens très parsoniens, et la définition de Talcott Parsons de la profession n'est pas tout à fait celle utilisée par Guy Tapie : on insiste davantage sur le fait qu'une profession se structure autour d'un service indispensable qu'elle rend à la société ou autour d'un service à des

particuliers, à une population, si on dérive un peu. C'est un des fondements parsoniens, en tout cas, de la profession libérale. C'est assez étranger à notre monde de professions libérales d'Etat, parce que notre problème, c'est que nous avons des professions d'Etat. Il me semble intéressant d'y réfléchir, y compris parce que nous considérons très souvent que nos professions d'Etat n'ont pas, dans le fond, tellement vocation à être porteuses de modèles sociaux mis au débat. Autant un architecte a le droit d'avoir des idées – il est même là pour ça –, autant il ne bénéficie pas de cette espèce de validation sociale. C'est un point de réflexion qui est, dans notre système de fonctionnement politique, légitime à débattre sur les grandes représentations sociales. On ne peut pas le laisser complètement de côté, c'est un problème important.

Michèle Ansidéi J'aimerais poser trois questions. La première se situe dans le prolongement de ce que disait Alain Bourdin, à propos des similitudes et des différences entre la France et d'autres pays. Il me semble que la similitude entre les différents pays et aussi entre les secteurs de l'urbanisme et les secteurs industriels, est une recherche d'intégration, en l'occurrence des différentes fonctions de la production du terrain bâti. Les différences, elles, se trouvent dans les modèles d'organisation qui se mettent en place, pour rechercher cette intégration. J'aimerais savoir si on a repéré en France différents modèles d'organisation qui émergent, ou bien si un seul modèle se met en place, et j'aimerais connaître la situation dans les autres pays européens. Je pense que les techniques peuvent aussi bien favoriser l'intégration que la spécialisation. Leurs effets sont largement dépendants des modèles d'organisation dans lesquels elles s'insèrent.

Le second point porte sur les questions de durée. Un des paradoxes de l'équipe de projet se joue sur ces questions, c'est-à-dire que je suis persuadée que les performances de l'équipe de projet sont d'autant plus fortes qu'elles réunissent des compétences acquises ailleurs que dans l'équipe de projet. Ainsi, on a besoin de faire appel à des gens qui connaissent très bien le marché, d'autres qui connaissent très bien les acteurs sociaux, les usagers... ; ces connaissances n'ont pas été acquises dans le cadre de l'équipe de projet, mais à partir de professions et de métiers antérieurs. La performance de l'équipe de projet est donc liée au fait qu'elle s'appuie sur des compétences acquises ailleurs et qu'il faut à chaque fois la renouveler. En même temps, il est vrai que, si on veut que des rapports de confiance s'établissent entre les donneurs d'ordres et les

prestataires, la durée est nécessaire. C'est là un paradoxe difficile à gérer, notamment dans les grandes entreprises industrielles qui recomposent leurs équipes de projet, et qui sont en permanence confrontées à ce problème : comment gère-t-on des problèmes sur la durée ?

Le troisième point concerne les représentations de la ville, les modèles de la ville que l'on a en tête. Il y a quelque chose de l'ordre du non-dit, assez inquiétant cependant quand on voit se mettre en place de nouvelles dynamiques de spécialisation, comme par exemple les spécialisations autour du produit. Quand on dit qu'un produit est conçu pour des segments de marché, cela traduit quelque part une conception de la société, une conception de la ville, segmentée par marchés. Il s'agit là de perspectives un peu inquiétantes.

Jean-Michel Coget Je peux apporter un élément de réponse à vos questions, mais j'aimerais d'abord répondre à la question du projet urbain, et en même temps aux observations sur la profession et les professionnalismes. La question sur les projets urbains est très importante parce qu'en fait, on ne peut pas tricher, et quand on considère les perspectives historiques, on voit bien que les projets restent. A propos du dit et du non-dit, on peut jouer diverses tactiques, mais finalement le projet qu'on a établi dans son rapport à la ville reste : il est manifeste et incontestable. Il s'agit donc d'une question essentielle.

Si on regarde la question des stratégies d'acteurs dans l'instant – à un moment donné, vous parliez de la question des alliances – on peut être un professionnel de l'incompétence et de la légitimité, c'est le rôle de l'élu, c'est-à-dire de revendiquer l'incompétence. Le problème, c'est qu'entre gens de bonne foi, il n'y a pas d'alliance et ce qui fait l'alliance, c'est presque toujours un non-dit, quand ce n'est pas un mensonge. C'est ce que j'ai observé dans ma pratique professionnelle. Un mensonge pour unir les gens est beaucoup plus sûr (ils sont tous complices), alors que la recherche de la vérité divise. Quand on est chercheur, on a toujours l'occasion de se disperser, mais un franc mensonge est très fédérateur. A la fin, le projet urbain reste, même si on a beaucoup menti et triché.

Je voudrais revenir à la question des professions et de leur reconnaissance, ainsi qu'à celle des métiers. C'est une affaire complexe dès qu'on aborde le domaine des prestations intellectuelles, parce que finalement, qu'on soit vertical ou transversal, on est toujours spécialisé autour d'un outil ou autre, on a toujours un outil de spécialisation. Se pose la question

de savoir comment on s'organise pour travailler, comment on se reconnaît les uns les autres, sur quelles bases. Les réseaux informels existent, mais si on veut durer, il faut peut-être trouver des modes d'association, des sociétés, des coopératives ou autres. Certaines données sont culturelles, historiques, suivant les métiers. J'ai pris l'exemple de la comparaison entre le cinéma et l'architecture, en ce sens que le cinéma a plus de reconnaissance sociale et en même temps plus d'argent, et produit des outils qu'on récupère en architecture. Une autre chose est intéressante dans la comparaison, c'est que si on compare un panneau de chantier et un générique de film, dans un générique de film, il y a tous les noms, tous ceux qui ont participé sont reconnus par leur nom. Un metteur en scène est un artisan qui reconnaît d'autres artisans, et cette reconnaissance s'est perdue dans l'architecture. Elle existait, par exemple à Barcelone, puisque les maisons voisines de celles de Gaudí (il n'y a pas de nom pour lui parce que c'est lui qui a tout fait) comportent le nom de l'architecte, du ferronnier ; et il y avait cette reconnaissance par métier dans l'artisanat. Dans les savoir-faire techniques, il y a donc actuellement une perte de substance dans le monde de l'architecture et de la construction, ce qui pose un problème important.

Le retour à des spécialisations, tant dans les métiers de prestataires intellectuels que dans les entreprises, est une question importante, mais il y a aussi l'organisation. Par exemple, qu'est-ce que ça vaut un cabinet d'avocat ? qu'est-ce que ça vaut les parts de capital d'un cabinet d'avocat ? C'est une part de relationnel, c'est une part de compétences techniques, c'est une part d'apport d'affaires qui se traduit par du relationnel, et de légitimité historique, d'âge, etc. La notion de capital est absolument vide de sens, avoir des parts de capital ne veut strictement rien dire au moment de partager ; ce sont des clés qu'on se donne, et on pourrait en donner d'autres. C'est à peu près le même problème que pour un club de football, qui ne vaut que si l'équipe gagne, mais personne n'est propriétaire des joueurs, puisqu'ils peuvent quitter le club, refuser de taper dans la balle, etc. pour renégocier leur contrat. Dans cette question de l'organisation, plus on va vers des sphères de spécialisation grandes, plus on est ramené au fait que chacun doit gagner sa vie, à une reconnaissance mutuelle. Mais les mécanismes économiques auxquels on était habitué ne fonctionnent plus.

Intervenant J'aimerais dire un mot à propos des questions posées par Michèle Ansidéi. Je crois effectivement que la question de cette segmen-

tation en produits mérite qu'on s'y arrête un instant. Cependant, ce n'est peut-être pas à cette question que j'ai envie de répondre, mais plutôt à celle portant sur l'équipe projet et de culture commune et, d'une certaine manière, de mobilité dans les équipes projet. Je pense que du point de vue du chercheur, il est amené à constater que les cultures professionnelles sont peu structurantes. Dans le fond, dans un service des ponts et chaussées, autrefois les gens pouvaient bouger autant qu'ils le voulaient, en tout cas les cadres, et ils se mettaient immédiatement en place parce que la culture professionnelle était extrêmement prenante. On est dans des contextes qui rappellent l'histoire que raconte Holton sur l'invention de la bombe atomique : Fermi organise son équipe comme une famille italienne parce que, dans le fond, c'est la meilleure manière de faire travailler les gens. Cela nous amène à des problèmes de constitution de culture de groupe, qui, dans un certain nombre de cas, peuvent encore être inscrites dans des cultures d'entreprises, mais qui maintenant, dans un certain nombre d'autres cas, ne sont même pas inscrites dans des cultures d'entreprise, c'est-à-dire que ce qui est inventé, ce sont des cultures d'équipes, des cultures de réseaux, etc. Ce qu'on voit se fabriquer est intéressant, parce que c'est complètement nouveau par rapport à une structuration par une culture professionnelle, et donne éventuellement à l'affectif, aux jeux d'identification, des positions dans l'organisation du travail qui sont assez différentes de celles qu'on a pu connaître dans d'autres cas. Je crois que ce sont des choses auxquelles il faut être assez attentif.

Michel Leduc Par rapport à la structuration autour de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage, l'Acad rassemble non pas des individus, contrairement à la SFU par exemple, mais des bureaux de consultants. C'est assez important, par rapport aux discussions que nous avons eues sur la qualification avec les responsables de l'Office public de qualifications des urbanistes, parce que d'une part, pour nous la qualification en aménagement est une qualification qui peut être collective, et pas seulement individuelle, et d'autre part parce que nous avons quelques difficultés avec l'appellation urbaniste, trop accaparée en France par les architectes. Lorsque nous avons créé l'Acad, l'idée de placer dans le sigle le terme « urbanisme » a été rejetée immédiatement, car nous pensions que l'aménagement, c'était autre chose. Il est vrai qu'aujourd'hui on a du mal à définir cette profession précisément.

A propos de l'évolution des professions par rapport à la réalité, certains acteurs en France étaient importants dans le contexte français, comme les aménageurs et le groupe SCET. Aujourd'hui, les acteurs importants, ce sont plutôt les acteurs des réseaux urbains. Le raisonnement est à la fois français et international : la production de l'urbanisme dans les années 1960 était en fait un urbanisme sur terrain vierge, un urbanisme colonial. Les directeurs des SEM, dans les années 60, étaient souvent des anciens de la France d'outre-mer, le directeur de l'Epad était un ancien du port autonome à Abidjan. Autrement dit, c'était une pratique coloniale qui s'est articulée sur des besoins de production nouvelle. Aujourd'hui, on n'est plus dans un contexte de production nouvelle. Je vous parlais par exemple des débats actuels autour du pôle en urbanisme de Lyon, et il s'avère que finalement produire une nouvelle ville n'est pas le problème : la capacité d'urbanisme n'est pas la capacité de produire du nouveau, mais la capacité de gestion, etc. Les choses ont changé, non seulement dans le métier mais aussi dans le contexte qui le produit.

Martin Symes On a parlé de football. Une équipe qui gagne n'est pas onze personnes, non plus que onze personnes qui se retrouvent toutes les semaines, mais une organisation qui dure assez longtemps. Or – et c'est ma question – l'analogie avec l'équipe pose la question de savoir comment on va penser cette équipe de projet, d'intervention dans la ville, de conception d'un bâtiment, d'un espace à bâtir, en terme de temps, dans la durée, et quelles seraient les conditions pour une répétition d'un projet, d'une équipe de succès dans la durée. Je crois que la durabilité dans les questions urbaines est maintenant aussi une question pour les projets d'architecture et que cette analogie d'équipe soulève la question de confiance dans la durée.

Guy Tapie Par rapport aux questions sur la complémentarité d'expertise, il me semble qu'il existe quand même une certaine culture des équipes dans le milieu, c'est-à-dire que quand on travaille en complémentarité d'expertise, au fond, on anticipe aussi ce que font les autres. C'est vrai qu'il y a la nouvelle dimension de l'efficacité de ce travail d'équipe qu'implique le travail en réseau. On le voit bien sur certains projets, même des projets urbains où, au fond, la constitution des réseaux et des équipes devient une donnée importante, parce qu'on sait qu'on va travailler avec des gens avec qui on va s'entendre, avec qui le jeu de l'affectif va jouer, et qui vont être

portés par un même ensemble de valeurs. Je dirais qu'il y a quand même un soubassement dans le milieu, globalement, à travailler sous cette forme.

Martin Symes Ma question concernait plutôt une tension. Madame Ansidéi disait que l'expertise doit peut-être être approfondie ailleurs et apportée dans le projet. Cependant, c'est aussi vrai pour les possibilités de continuer une culture.

Guy Tapie C'est nouveau mais, en même temps, il me semble que par rapport à cette question de la durée on peut parler aussi bien (les analyses et la sociologie du travail en parlent) de compétences individuelles que de compétences collectives. Ce n'est pas antinomique de voir des compétences collectives émerger, certaines sont stables, d'autres le sont beaucoup moins, et cette tension existe dans certains milieux. Je pense notamment en urbanisme, en assistance à maîtrise d'ouvrage, qui sont des milieux peut-être plus conflictuels, moins structurés, et qui posent un certain nombre de questions des rapports entre individu et collectif, et du rôle de ces équipes pluridisciplinaires. Dès lors qu'on se situe dans ce champ, pour les architectes, les ingénieurs, les spécialistes de l'organisation, la dimension pluridisciplinaire fait partie de la compétence. On est dans des dispositions d'échange que confère la logique d'émergence d'une fonction. Il faudrait mieux développer ces analyses, comme la question des valeurs. Il n'y a pas du tout négation de cette question des valeurs, puisque les professionnels, entre eux, en parlent aussi. Il faut bien questionner ce rapport aux valeurs, mais les professions, les compétences, les valeurs, font partie du bagage sur lequel il faut discuter.

Intervenant J'ai entendu le directeur de Mac Kinsey France, entreprise de stratégies, répondre à la question de savoir comment il fait pour être compétent, et pour conserver ses compétences et les développer. Il répondit qu'ils avaient quand même un problème de turn-over, c'est-à-dire que le personnel ne reste pas toujours longtemps. On choisit des gens bien formés, dont la compétence vient essentiellement de ce qu'ils voient beaucoup d'entreprises et de ce qu'ils se servent de ce qu'ils ont appris dans une pour être plus performant dans leur intervention dans l'autre. Or, si le turn-over est au-dessus d'un certain niveau, il y a des ruptures de continuité. Le problème est donc de gérer un processus cumulatif, dans une équipe qui bouge. Ce qui veut dire que si les jeunes tournent, il faut en revanche que

les plus vieux tournent un peu moins, de façon à ce que toujours, on soit assuré de la continuité.

Un autre exemple, où Louvain-La-Neuve a très bien réglé le problème : le responsable de la gestion du domaine était déjà là au départ et vient de prendre sa retraite. Cela signifie qu'il était présent dès le départ ainsi que deux ou trois personnes dans des positions diverses ; c'est une solution simple. Cela dit, c'est une solution simple, mais, par parenthèse, en France, dans nos grandes opérations urbaines, on a rarement été capable (excepté à Cergy, où l'urbaniste est resté jusqu'à l'an dernier) de gérer les solutions de continuité, c'est-à-dire qu'on ne sait pas créer de la continuité avec de la mobilité personnelle.

Si on réfléchit de façon un peu plus générale, je dirais que d'une certaine manière, on est devant deux problèmes. En effet, j'admets qu'on est en train de faire de la continuité dans des équipes mobiles, et qui sont mobiles de deux façons, d'une part parce qu'on introduit des compétences nouvelles, et d'autre part parce que les gens qui ont les mêmes compétences changent. Ainsi, des gens sont remplacés et, en plus, les compétences évoluent ; ce sont ces deux choses qu'il faut gérer. Il y a à la fois un problème de transmission et un problème de capacité d'agréger des savoir-faire nouveaux. La clé n'est pas tout à fait du même ordre, pour la transmission, et j'ai tendance à penser qu'elle repose d'une part sur des dispositifs d'information, de documentation (après tout, la compétence dans certaines équipes passe d'abord par la qualité du centre de documentation). Cependant ces dispositifs ne règlent pas tout, on le sait bien, en particulier quand une équipe n'a pas une espèce de discours interne, qui s'apprend assez vite et qui sert de moteur pour faire passer la transmission des connaissances acquises. Quand on mène un grand projet, c'est relativement simple, parce que c'est le discours sur le projet qui a un pouvoir de socialisation fantastique ; mais on n'est pas toujours dans ce type de situation. Eventuellement, il y a vraiment un problème pour avoir un discours interne qui soit un instrument de socialisation pour faire passer l'expérience acquise. Un bon dispositif d'information plus un bon discours facilitent le passage de l'expérience acquise.

Jean-Michel Coget Le poids de l'organisation est très fort, comme l'a souligné Martin Symes, et même si les organisations peuvent rester, leur efficacité peut varier. En outre, effectivement, la dynamique de confiance est importante. J'ai tendance à dire que, sur cette question, on ne peut pas

compter sur une approche exclusivement sociologique pour répondre, et que c'est un problème psychosociologique. Les deux aspects comptent beaucoup, et c'est ce que je disais sur le mensonge fédérateur, cette question de la confiance. Il y a également la question de la culture, de la capacité à apprendre et aussi de la capacité à respecter quand on ne comprend pas, donc il y a une part d'éducation aussi, et pas seulement de culture.

