

# *Cahiers Ramau 1*

Organisations et compétences  
de la conception et de la  
maîtrise d'ouvrage en Europe

Cet ouvrage a été publié avec le concours  
du ministère de la Culture et de la  
Communication, Direction de l'architecture  
et du patrimoine et du Plan Urbanisme  
Construction Architecture.



numéro 1 / juillet 2000

# *Cahiers* **Ramau 1**

Organisations et compétences  
de la conception et de la  
maîtrise d'ouvrage en Europe

Actes des premières rencontres

du Réseau activités et métiers

de l'architecture et de l'urbanisme

les 27 et 28 mai 1999



© Editions de la Vilette, Paris, 2000  
ISBN 2 - 903539 - 54 -5

## ***Avant-propos***

Le secrétariat de Ramau, page 7

## ***Ouverture***

Olivier Piron

Des objectifs et des orientations  
pour le réseau, page 13

Marielle Riche

Trois raisons pour s'intéresser à Ramau,  
page 16

Thérèse Evette

Présentation du réseau Ramau, page 20

## ***Organisations de la conception et de la maîtrise d'ouvrage en Europe***

Jean-Michel Dossier

Les enjeux de l'ingénierie en Europe,  
page 25

Bernard Haumont

Etat des questions, page 39

## ***La notion de service***

Nicole May

Production des services et relation de service : quelques perspectives d'analyse, page 59

## ***Compétences et coordination : architecture / ingénierie / urbanisme***

Alain Bourdin

Les compétences dans l'aménagement urbain, page 83

Jean-Michel Coget

Coordination et gestion de projet, page 95

Guy Tapie

Etat des questions, page 106

## ***L'unité de service Ramau***

Robert Laugier

Présentation de l'unité de service de Ramau, page 127

## ***Liste des participants***

# *Avant-propos*





## Le secrétariat de Ramau mai 2000

Cette publication est doublement première. D'abord parce qu'elle rend compte des communications et des échanges qui ont eu lieu lors des premières rencontres Ramau (c'est-à-dire du Réseau activités et métiers de l'architecture et de l'urbanisme) organisées à l'École d'Architecture de Paris La Villette les 26 et 27 mai 1999. Elles ont réuni près d'une centaine de chercheurs et de praticiens autour de questions concernant les caractéristiques de la maîtrise d'œuvre en Europe, les compétences professionnelles et leur nécessaire coordination, et enfin la notion de service. Ensuite parce que cette première publication tente une sorte d'état des savoirs et des questions à partir desquels des terrains et des champs nouveaux pourraient être explorés, et notamment ceux de l'interprofessionnalité, thème retenu pour les prochaines journées de rencontres Ramau.

Initiative commune de chercheurs et de responsables administratifs et scientifiques, Ramau s'est constitué en 1998, avec le soutien des ministères directement concernés (Équipement – Plan Urbanisme Construction Architecture –, Culture, Industrie). Il s'est donné des objectifs explicites de développement de recherches prospectives en prise simultanée avec les préoccupations des milieux professionnels concernés et avec ceux de la recherche. Son intérêt et son champ d'action, même si les forces dont il dispose ne lui ont pas encore permis d'aller assez loin dans ce sens, sont aussi bien la France que l'étranger, et plus particulièrement les pays d'Europe puisqu'une certaine communauté de destins nous lie fortement aujourd'hui.

Pour beaucoup d'entre nous il est maintenant clair que l'interaction et la coopération entre des professions et des métiers de plus en plus divers, sont essentielles pour comprendre les projets et leur trajectoire dans le temps, mais aussi dans l'espace que le côtoiement des structures et des expertises produit, et pour en assurer l'avancement. C'est bien parce que les caractéristiques des coopérations sont devenues centrales et surtout stratégiques (quelles qu'en soient leurs formes mouvantes et leurs contenus intellectuels ou instrumentaux) pour le travail de conception architecturale et technique et pour la consistance des projets, que le réseau Ramau connaît une raison d'être et une légitimité. Confrontés à une

crise partielle des modèles de division du travail et des responsabilités qui ont longtemps façonné les mondes et les identités de la maîtrise d'œuvre, il s'agit pour tous aujourd'hui, chercheurs et praticiens, pédagogues et professionnels, de rapprocher les observations, les analyses et les interprétations, les engagements pratiques des uns ou des autres pour mieux comprendre les évolutions en cours afin de mieux en saisir les sens et de mieux anticiper leurs conséquences.

Outil commun et scène partagée, Ramau se donne comme rôle d'être un lieu aussi réel que virtuel où, sans fausse naïveté ni angélisme béat, puissent être confrontées et comparées des expériences pratiques et des problématiques scientifiques à partir desquelles il sera possible d'envisager des programmes coopératifs de recherche et d'évaluation d'expériences.

Ce premier Cahier élaboré et produit par le Réseau activités et métiers de l'architecture et de l'urbanisme réunit les transcriptions des interventions lors des rencontres de mai 1999. Il cherche à rendre compte des premiers pas de la démarche qui y a été engagée. Il traduit nos volontés communes de prolonger et d'élargir les débats collectifs qui nous animent, et de diffuser leurs contenus aux chercheurs ou praticiens de l'architecture et de l'urbanisme, aux responsables des administrations territoriales et de l'État, ou encore aux membres et aux dirigeants des organisations et des entreprises de maîtrise d'ouvrage ou de construction.

Premier, ce Cahier sera suivi par d'autres, qui rendront compte des rencontres que nous tiendrons annuellement. Les prochaines auront lieu, à Paris, les 27 et 28 septembre 2000. D'autres publications sont envisageables, qui permettent de suivre et de diffuser des travaux de recherche ainsi que des résultats d'expériences innovantes ou exemplaires, et qui concourent aux dialogues voire aux apprentissages réciproques nécessaires entre les spécialistes de la conception et de la maîtrise d'œuvre et leurs analystes. Dans cette perspective, les publications relaient et complètent ce que le site Internet de Ramau met déjà à la portée de tous, en proposant un second support, que nous voudrions commun et offrant d'autres possibilités que ce que permet la toile.

Nous souhaitons que cette première livraison intéresse suffisamment le lecteur pour l'inviter à nous rejoindre.

# *Ouverture*

Des objectifs et des orientations  
pour le réseau

**Olivier Piron**

Secrétaire permanent du Plan Urbanisme-  
Construction-Architecture, ministère de  
l'Équipement, des Transports et du Logement

Trois raisons pour s'intéresser  
à Ramau

**Marielle Riche**

Sous-directrice des formations, des métiers  
et de la recherche architecturale et urbaine,  
Direction de l'architecture et du patrimoine,  
ministère de la Culture

Présentation du réseau Ramau

**Thérèse Evette**

Directrice du Laboratoire Espaces Travail

## Olivier Piron Des objectifs et des orientations pour le réseau

Le Réseau activités et métiers de l'architecture et de l'urbanisme s'inscrit dans le prolongement d'un certain nombre d'actions du Plan Urbanisme-Construction-Architecture (Puca), en coordination et en interface avec la Direction de l'architecture et du patrimoine (Dapa) du ministère de la Culture. Il vise à prolonger et à pérenniser les efforts d'orientation et d'animation de la recherche incitative dans le domaine de la conception architecturale et urbaine, du point de vue des relations entre les différents intervenants de la construction et de l'aménagement. Cela va de la définition des objectifs du projet, en passant par sa conception et son élaboration progressive, jusqu'à sa réalisation. Toute la chaîne des acteurs est concernée : les maîtres d'ouvrage ainsi que les différents organes d'expertises internes ou externes qui assistent ces derniers, les différents acteurs de la maîtrise d'œuvre (les architectes et les différentes formes de l'ingénierie) mais également les acteurs publics et privés de la réalisation (constructeurs, aménageurs, etc.).

Rappelons rapidement les objectifs de ce réseau à vocation européenne :

- 1) conforter la structuration et l'organisation d'un milieu de recherche en cours de constitution, lui procurer les conditions favorables à la poursuite du travail engagé ;
- 2) assurer des relations d'échanges entre d'une part les dispositifs d'information et d'observation des activités et des métiers de l'architecture et de l'urbain mis en place par l'administration, d'autre part le milieu de la recherche, voire avec les systèmes d'information des professionnels ;
- 3) former une unité de services documentaires et informationnels en direction des administrations des chercheurs et des professionnels engagés dans la conception et la production architecturales et urbaines.

Le lancement du réseau Ramau correspond au souci de pérenniser et d'autonomiser un effort de financement de la recherche. Rappelons-en les composantes principales.

Depuis 1992, cet effort s'est traduit par l'organisation de deux consultations de recherche, Euro-Conception 1 et 2, qui portaient sur des comparaisons européennes concernant les relations entre maîtrises d'ouvrage, maîtrises d'œuvres (architectes, ingénieries...). Cette action de connaissance a été finalisée par l'organisation de séminaires européens comparatifs sur les

systèmes d'action de la conception architecturale et urbaine en Europe. Quatre séminaires ont été tenus et ont donné lieu à des publications portant sur le repérage des systèmes d'acteurs, sur la commande architecturale et urbaine, sur l'évolution des pratiques de l'architecture et enfin sur les évolutions des maîtrises d'ouvrage dans le cadre et le contexte de l'Europe. Pour octobre 2000, un colloque est en cours de préparation visant à présenter les résultats d'un programme de recherche sur les maîtrises d'ouvrage et l'élaboration de la commande. Il ne s'agit pas ici de présenter les éléments de résultats auxquels ces différentes actions incitatives aboutissent, mais d'indiquer le contexte institutionnel et scientifique dans lequel s'inscrit le réseau Ramau du point de vue du Plan Urbanisme-Construction-Architecture.

On voit donc que Ramau, à l'image d'un certain nombre d'initiatives du pôle « Construire et habiter » du Puca (et plus précisément celles de Jean-Jacques Terrin dans le cadre de « Programmer et concevoir »), s'intéresse à l'étude des procédures et des processus de la conduite de projet ainsi qu'à l'étude des relations entre les maîtrises d'ouvrage et les différents intervenants de la maîtrise d'œuvre.

Le souci de stabilisation, de mise en synergie et d'autonomisation du milieu de la recherche se traduit par la mise en place de nouvelles procédures innovantes de coordination, voire de programmation et de financement de l'effort de recherche. Il s'agit de compléter les procédures de financement habituelles par consultation de recherches, d'un processus plus partenarial et coopératif. On peut imaginer, à l'instar de ce qui s'est passé dans le domaine du logement et de l'habitat avec le réseau Socio-économie de l'habitat, que se mettent en place des procédures collectives de définition d'un programme de recherche dans lesquelles seraient impliquées différentes équipes de recherche membres de Ramau, mais également des acteurs plus opérationnels.

Cependant, les notions d'autonomisation de coordination et d'échanges qui motivent l'existence du réseau Ramau ne veulent pas dire indépendance. L'offre de recherche et de réflexion que constitue le réseau doit s'inscrire dans les grands objectifs des pouvoirs publics en matière de commande de recherche. De ce point de vue, Ramau devrait fonctionner comme une structure prestataire de services et d'expertises auprès d'acteurs en position opérationnelle vis-à-vis de la recherche. Le fait de susciter une certaine diversité de demandes (et donc de financements), publiques ou privées, d'études et de recherches est un élément important du renfor-

cement et de l'autonomisation du réseau. Cela devrait permettre, à terme, d'asseoir le rayonnement scientifique et professionnel de Ramau. C'est dans cette perspective qu'il faut apprécier les initiatives du Puca en coopération avec la Dapa en vue d'institutionnaliser cette structure, qui regroupe notamment un grand nombre d'équipes de recherches localisées au sein des écoles d'architecture.

A court et moyen termes, trois axes d'orientation se dessinent :

1) la création, en 1998 et 1999, de la Direction générale de l'urbanisme et de la construction, avec un service de la qualité et des professions et une sous-direction des métiers de l'aménagement, ainsi que celle du Puca (par fusion du plan urbain et du plan Construction) crée un contexte favorable pour le développement d'axes de recherches et d'études portant sur les métiers de l'urbanisme et de l'aménagement. De même, les réflexions entreprises avec la préparation du projet de loi « Solidarité et renouvellement urbains » créent des opportunités pour approfondir les thèmes touchant aux logiques de fonctionnement et d'organisation des maîtrises d'ouvrages urbaines à partir de trois axes thématiques portant sur :

- les métiers, les nouvelles missions, compétences et professionnalités nécessaires dans ce contexte,
- les modes d'organisation des maîtrises d'ouvrages, notamment urbaines,
- les processus de la décision urbaine, dans le domaine, notamment, de la planification et de l'aménagement ;

2) la dimension européenne de Ramau doit se renforcer, se développer et se légitimer en s'appuyant sur des financements communautaires (type PCARD), car on ne pourra conserver et développer une dimension européenne en s'appuyant seulement sur des financements d'origine nationale ;

3) le noyau du fonctionnement de Ramau, la mise en place d'une structure d'échange et de services documentaires sur le réseau Internet, semble une bonne stratégie. Il faut la conforter et lui permettre de se développer, car sans elle une activité de coopération internationale n'a pas de sens. Elle constitue, pourrait-on dire, le fondement de l'activité du réseau, vers les chercheurs, bien sûr, mais également en direction de l'ensemble des acteurs plus opérationnels que sont les organisations et syndicats professionnels d'architecture, les bureaux d'études et les organisations d'ingénierie publique et privée, dans le domaine de la construction comme dans celui de l'aménagement et de la planification urbaine.

## Marielle Riche Trois raisons pour s'intéresser à Ramau

Je tiens à remercier les organisateurs pour ces premières rencontres du Réseau activités et métiers de l'architecture et de l'urbanisme. J'expliquerai en quoi ce réseau, pour la Direction de l'architecture et du patrimoine, est important et en quoi il peut nous intéresser. Je vois a priori trois éléments : d'abord les problématiques et les axes de recherche qui peuvent être développés, ensuite le rapprochement et les synergies que l'on peut faire entre différentes problématiques, entre différentes institutions – et j'expliquerai en quoi, pour nous, c'est surtout important à l'heure actuelle – et, enfin, une certaine concordance des thèmes que vous abordez par rapport à une réflexion que nous avons lancée sur la modernisation de la profession.

Sur le premier point, l'organigramme nouveau de la Direction de l'architecture et du patrimoine fait que j'ai la responsabilité non seulement de l'enseignement et de la recherche mais également des professions. C'était une volonté de notre directeur, François Barré, ce qui signifie bien que nous devons penser la profession de l'architecte, non seulement par rapport à sa formation, par rapport à ses outils, mais aussi en terme de perspectives et dans son insertion dans le milieu de la production et de la conception de l'architecture, de la ville et du paysage. La Direction de l'architecture et du patrimoine a une préoccupation majeure, à savoir la place de l'architecte au sein de ce dispositif, parce que nous considérons que d'une part, il faudrait que l'architecture s'oriente vers quelque chose qui pourrait être une reconnaissance d'intérêt public et que, d'autre part, l'architecte, par sa capacité à élaborer le projet, ait un rôle particulier dans ce dispositif. Les axes de recherche que vous pouvez développer pourraient nous aider à voir les segmentations des professions, des activités, des acteurs et à envisager comment l'architecte, au côté duquel nous nous engageons évidemment, pourrait trouver une place qui devrait en fait être la sienne. Nous souhaitons qu'en terme de réflexion, vous portiez vos réflexions sur la connaissance des contextes économiques de la production du cadre bâti, sur les contextes juridiques également très importants, sur l'ensemble des processus des opérations d'aménagement ainsi que sur les contextes culturels, puisqu'on ne peut pas faire une ville sans les hommes. Ce sont donc ces thèmes que nous aimerions que le réseau tente de développer.



Le deuxième point qui nous intéresse particulièrement est la notion de regroupement et de rapprochement, qui est la philosophie même de ces réseaux. Ce rapprochement est important parce qu'une lisibilité de nos recherches dans les écoles d'architecture est primordiale. Je dirais également une lisibilité des ressources des chercheurs et des professionnels, une lisibilité sur les savoirs, sur les activités de conception architecturale et urbaine. La question de la création d'un système de représentation, d'informations et d'échanges sur Internet, est actuellement pensée et mise en place. Ces points nous paraissent importants, eu égard à une force de frappe qu'il faudrait essayer de développer au sein des écoles d'architecture, notamment par rapport à la création des écoles doctorales. Actuellement, nous avons mis en place un cas pilote sur l'Île-de-France. Nous avons réuni les directeurs des laboratoires de recherche pour voir comment les laboratoires des écoles d'architecture et les universités (en l'occurrence au sein d'une région, puisque c'est plus facile) raisonnent relativement aux notions de « sites » pour la création des écoles doctorales, et pour voir comment il est possible de rassembler nos compétences et nos forces, développées à l'origine dans chacune des écoles, pour disposer d'une force capable de s'associer à l'Université. Je pense qu'à l'heure actuelle, il n'est pas question, du point de vue de l'enseignement supérieur, de nous permettre de créer des écoles doctorales autonomes et de délivrer seuls des DEA. Un potentiel de recherche ne se décrète pas. C'est pourquoi nous avons avantage à travailler avec les universités pour s'inscrire dans les écoles doctorales. Mais pour cela, il faut que nous fassions cet effort de rapprochement et de lisibilité de ce que nous avons été capables de faire et de ce que nous serons capables de faire. En ce sens, je pense que les réseaux, dont celui de Ramau, peuvent avoir un impact considérable.

Le dernier point, c'est une concordance entre le thème de votre réseau, activités et métiers de l'architecture notamment et de l'urbanisme, et les réflexions que nous avons engagées au sein de la Direction de l'architecture et du patrimoine et avec les professionnels. Nous sommes partis du constat que la loi de 1977, telle qu'elle a été formulée, et ce qui a présidé à son élaboration, ne sont plus vraiment à l'ordre du jour. Autrement dit, au-delà de la crise économique des années 1980 et 1990, un certain nombre d'évolutions se sont fait sentir, tant dans la nature des marchés qu'avec la baisse de la commande publique. Un certain nombre de changements de valeurs se sont opérés, puisqu'on évolue vers davantage de protection du consommateur, davantage de sécurité, et qu'on doit tenir compte de

l'ouverture internationale, de l'ouverture européenne par rapport à la modernisation de la profession.

Quatre groupes de travail se sont réunis, dont je rappelle brièvement les thèmes. Un des thèmes porte sur la représentation de la profession et la nécessité que la profession elle-même, au côté des pouvoirs publics, porte cette réforme, son organisation et son expression ; la profession doit pouvoir se valoriser elle-même et doit pouvoir contribuer à redonner aux architectes un rôle d'intérêt public, d'utilité publique, un rôle économique et social global. Il faut que la profession puisse le faire et il est clair qu'aujourd'hui elle n'est pas du tout armée, en termes d'organisation, pour y parvenir.

Le deuxième champ de réflexion est le renforcement des missions de l'architecte. Nous devons étudier cette question notamment avec le ministère de l'Équipement, et traiter les questions des seuils, des permis de construire, des certificats de conformité, de l'extension de la loi Mop à la maîtrise d'ouvrage privée, mais également du rôle et de l'avenir des CAUE (un groupe spécifique travaille sur ce point). La grande question de l'intervention des architectes dans les fonctions publiques, notamment dans la fonction publique territoriale, est très mal prise en compte aujourd'hui et il est indispensable qu'elle soit abordée. Un groupe spécifique fonctionne, notamment avec le ministère de l'Intérieur.

Ensuite la question du statut de l'architecte, de l'entreprise est importante. Un de nos constats est que les entreprises actuelles d'architecture n'ont pas de capacités suffisantes pour intervenir dans de nombreux domaines. D'autres questions concernant les autres statuts que peuvent avoir l'architecte (salarié, collaborateur, associé) ont été étudiées, ainsi que les questions d'assurance, de responsabilité.

Le dernier groupe de travail a essayé d'évoquer la question de l'environnement international, c'est-à-dire l'ouverture au niveau international et au niveau européen. Ce groupe a traité notamment de la position que la France doit prendre en matière des services dans le cadre des négociations du GATS, puisque cette position doit être prise d'ici la fin de ce semestre. C'est toute la question, notamment en Europe, de l'harmonisation des diplômes et je dirais éventuellement de la création d'une culture commune, notamment sur la ville européenne, qui est fondamentalement différente des villes américaines ou d'autres continents. Nous pensons donc qu'avoir cette culture commune pourrait nous aider dans des débats, notamment internationaux.

A ce jour, les quatre groupes de travail ont terminé leur réflexion, les quatre rapporteurs bouclent leurs rapports qui seront disponibles sur le site

archi.fr, et nous en sommes au stade de proposition d'un plan d'actions. On a pu constater – et c'est très positif – que les organisations professionnelles se sont vraiment rassemblées, alors qu'il n'est pas sûr qu'elles se soient parlé antérieurement. Les organisations professionnelles, très présentes dans ces 130 ou 140 réunions organisées, ont réussi à dialoguer, à réfléchir ensemble et à faire, sur un certain nombre de points, de nombreuses propositions communes. Je ne peux aujourd'hui vous donner les conclusions à tirer de ces orientations puisque nous y réfléchissons à l'heure actuelle avec le cabinet de la ministre. Au mois de juillet, Catherine Trautmann réunira les organisations professionnelles pour leur proposer un plan d'actions dont certaines parties dépendront du ministère de la Culture (par exemple les parties relatives à l'ordre des architectes), et d'autres, devront être négociées avec d'autres ministères.

Voilà où nous en sommes sur ce plan et nous sommes vraiment intéressés par l'offre scientifique de recherches sur les professions que vous pouvez apporter. Je crois que votre aide intellectuelle est judicieuse, au moment où nous nous engageons dans un plan d'actions. Je souhaite que ces deux journées vous permettent de nous apporter des réflexions sur ce point.

## Thérèse Evette Présentation du réseau Ramau

Je vous remercie de vos interventions, qui témoignent déjà de cette collaboration interdisciplinaire et institutionnelle. Je dirai juste quelques mots du programme et des objectifs de ces rencontres en rappelant que, comme cela a déjà été évoqué, le réseau Ramau se situe à la croisée de nombreux domaines de recherche et d'intervention. Il s'intéresse à l'ensemble du processus de planification, conception, production et gestion de l'espace. Disant cela, on voit bien que le registre et l'éventail sont si larges que cela pourrait paraître une folie que de fixer un tel domaine au travail, à l'échange, à la réflexion. Cependant, nous savons que la réponse aux problèmes contemporains de la ville en termes de résultats, de produits, de qualité de vie, de sécurité et de qualité architecturale exigent de dépasser ce qu'Olivier Piron nommait les coupures, les frontières disciplinaires comme les frontières d'intervention ou des secteurs d'intervention.

C'est pourquoi, pour aborder ce si vaste domaine, nous proposons un point de vue qui précisément pose la question des articulations, des recouvrements, des coordinations entre les différents savoirs et les différentes actions qui sont mobilisés dans ces processus de conception et de production architecturale et urbaine. C'est donc à partir de questionnements sur la globalité de ces processus, sur la globalité de leurs enjeux politiques, économiques, sociaux et culturels, sur leurs résultats, que nous proposons d'aborder l'évolution des métiers et activités de l'architecture et de l'urbanisme.

Le réseau Ramau est d'abord un lieu d'échanges entre chercheurs et entre chercheurs et professionnels pour faire progresser la réflexion sur ces questions ; c'est la première finalité de ce réseau et l'objectif de ces rencontres. Proposer un lieu d'échanges et de débats, interdisciplinaires et interprofessionnels. Les rencontres Ramau proposeront donc des rendez-vous réguliers pour que se développent ces échanges, au niveau national et au niveau international, notamment en Europe. Je salue la présence parmi nous de deux chercheurs britanniques ; d'autres chercheurs du Danemark et d'Allemagne n'ont pu venir à ces rencontres mais sont déjà parties prenantes du réseau Ramau.

Pour faire progresser la réflexion, il faut lui donner un caractère cumulatif, et c'est la seconde finalité du réseau. Cela consiste d'une part à capitaliser

les acquis, les connaissances, les savoirs produits par les chercheurs et les professionnels et, d'autre part, à développer sur cette base des pistes nouvelles de recherche. Tels sont les objectifs de ces rencontres : d'une part établir un état des savoirs, en commençant par des thèmes qui sont apparus pertinents à la fois aux chercheurs et aux professionnels qui se sont réunis en décembre dernier pour créer ce réseau. Le premier de ces thèmes est l'évolution de la maîtrise d'œuvre à l'échelle européenne, le second est l'évolution des compétences et de leurs coordinations dans les domaines de l'architecture, de l'ingénierie et de l'urbanisme. D'autre part, il s'agit de définir de nouvelles orientations de recherche à partir de ces acquis. Ces deux thèmes principaux de ces rencontres seront traités dans les ateliers de demain après-midi, mais un troisième thème sera introduit par l'intervention de Nicole May, celui de la notion de services dans les secteurs d'activité qui nous intéressent.

Faire progresser la réflexion, c'est aussi l'ouvrir à un public plus large, à des publics devrait-on dire, puisqu'il s'agit de tous ceux qui, à un titre ou à un autre, dans les différents secteurs scientifiques, administratifs et professionnels, participent des études et des interventions sur la conception, la production architecturale et urbaine, de l'ensemble de la chaîne de la planification à la gestion et l'usage. Il s'agit donc d'organiser la diffusion des connaissances et des informations sous des modalités et formats adaptés aux différents publics concernés, et c'est là la troisième finalité du réseau. La création d'un centre de ressources, dont le support principal est un site Internet, répond à cet objectif. Comment développer ce centre de ressources, comment en faire un instrument d'information et d'échange performant selon les demandes et les besoins des différents publics qu'il concerne ? Nous vous proposons de répondre ensemble à cette question et de le faire à partir du germe de ce centre de ressources que constitue le site Internet Ramau, créé ces derniers mois et qui vous sera présenté cet après-midi.

Pour résumer, l'ambition du réseau Ramau est d'offrir un lieu d'échange, de coopération, de débat entre les milieux scientifiques et professionnels, de façon à élaborer conjointement des programmes de recherche pertinents à la fois du point de vue scientifique et du point de vue social, de telle sorte que leurs résultats soient rendus disponibles, c'est-à-dire mis en forme de façon telle qu'ils puissent atteindre les publics d'intervenants qui agissent dans ces secteurs. L'enjeu de ces rencontres est de définir des moyens adaptés pour développer ce lieu d'échanges et de débats. L'expérience du

réseau Socio-économie de l'habitat, qui met en œuvre une telle coopération entre milieux scientifiques, administratifs et industriels, pourra nous éclairer dans le choix des moyens et des manières de procéder.

Nous sommes sûrs que l'ensemble de vos contributions, lors de ces deux journées, permettra d'avancer de façon très pragmatique dans le choix des moyens et des méthodes pour développer cet outil collectif que souhaite devenir le réseau Ramau, et nous vous remercions d'avance de vos contributions. Le temps est venu d'entrer dans le travail sur les thèmes qui seront donc, pour ce matin, les organisations de la conception et de la maîtrise d'œuvre en Europe.

*Organisations de la conception  
et de la maîtrise d'ouvrage en Europe*

Animateur de séance

**Bernard Haumont**

enseignant-chercheur à l'école d'architecture

de Paris-la Défense, Cressac

Communications

Les enjeux de l'ingénierie en France

**Jean-Michel Dossier**

sous-direction des stratégies industrielles,

secrétariat d'Etat à l'Industrie

Etat des questions

**Bernard Haumont**

Cressac

Contributions et débats



## Jean-Michel Dossier Les enjeux de l'ingénierie en Europe

J'ai la redoutable tâche d'ouvrir les interventions. Je suis architecte de formation, urbaniste en chef de l'Etat et je suis chargé, à la sous-direction équipements, machines et services industriels, de la partie ingénierie, bâtiments et infrastructures au secrétariat d'Etat à l'Industrie (puisque ce n'est plus un ministère).

Vous me connaissez aussi parce que souvent, lors d'interventions dans des colloques, des recherches, des séminaires, j'ai pour habitude – et je m'en excuse auprès de ceux que cela a pu déstabiliser – d'intervenir de manière assez critique, et en général assez irruptive. Je suis donc prêt, à mon tour, à recevoir vos critiques et vos irruptions dans mon discours. Je vais essayer d'aborder, toujours de cette manière critique, les problèmes et les enjeux de l'ingénierie en Europe, en inscrivant ma réflexion dans ce que Bernard Haumont et Thérèse Evette ont parfaitement bien vu, c'est-à-dire l'évolution de la maîtrise d'œuvre en Europe.

Je développerai plutôt une vision ingénierie proprement dite, et non pas architecture et urbanisme. Se pose alors la question de la signification de l'ingénierie. Je reprendrai quelque chose que j'ai trouvé dans un livre dont je recommande la lecture, *Les Enjeux européens de la maîtrise d'œuvre*, édité en 1993 par le plan Construction, maintenant le Puca, le Plan Urbanisme-Construction-Architecture, sur lequel je me suis appuyé pour trouver une définition de l'ingénierie. Cette définition n'est donc pas de moi, mais il s'agit de celle que le sixième plan a donnée à cette activité. Je vous la rappelle parce que c'est une définition assez générique : « C'est tout ou partie des activités essentiellement intellectuelles qui ont pour objet d'optimiser un investissement, quelle que soit sa nature, dans ses choix, ses processus techniques de réalisation et sa gestion. »

Il s'agit donc d'optimiser un investissement, ce qui peut se faire dans quatre domaines : la conception du produit lui-même, ce peut être la conception du processus de production, le suivi ou le contrôle de la réalisation des processus et enfin la gestion, l'exploitation, la maintenance des produits. Qu'y a-t-il de commun dans ces quatre domaines, dans ces quatre activités intellectuelles ? Ce sont les activités intellectuelles proprement dites. On voit bien qu'on sort de la notion de mission, de métier, de compétence, en faisant directement référence à la notion d'activités intellectuelles, dont,

dans un ordre qui n'est que le mien, je dirais qu'il s'agit de recueillir les données, de les analyser, de choisir, de coordonner, de diagnostiquer, d'imaginer, de prévoir, de concevoir, de calculer, d'évaluer, de définir, d'organiser, de formaliser, de synthétiser, de contrôler et de vérifier. Ces activités sont des activités de l'intelligence, qui font bien sûr appel à des savoirs, mais ce sont d'abord des activités de l'intelligence. Cette intelligence peut être répartie dans deux types de cerveaux, ce que j'appellerai le cerveau vivant, c'est-à-dire le cerveau de l'ingénieur, et le cerveau mort, celui du logiciel. On s'aperçoit que ce n'est pas spécifique ni à l'ingénieur, ni à l'architecte, ni à l'administrateur, et que finalement, ces activités intellectuelles, chacun d'entre nous les exerce, et ce n'est pas la source, je dirais, de la propriété d'un métier. Ce point est très important, c'est-à-dire qu'ingénieurs, architectes travaillent avec les mêmes activités.

### **Vendre de l'intelligence et des prestations avant leur réalisation**

J'en tire la conséquence que l'ingénierie ne vend pas de produits sur catalogue mais vend de l'intelligence. Elle vend justement ces activités avant qu'elles n'aient été exercées sur une étude, sur une prestation donnée. Elle dépend donc exclusivement des commandes que lui font ses clients. Elle n'est pas vendeuse de produits et n'est donc pas comme un industriel qui vend des machines ou des biens de consommation, puisqu'elle vend des choses qui sont à rendre, des services à rendre. Ces services supposent que quelqu'un lui demande de rendre ces services. Si bien que l'ingénierie étant complètement servie de ses clients, à part quelques SS2I en informatique qui réussissent à développer la vente de logiciels, le reste est complètement lié aux irrégularités de l'achat. En d'autres termes, les clients sont dispersés, plus ou moins occasionnels et interviennent dans le temps et dans l'espace de manière très irrégulière. Les carnets de commande des ingénieries sont donc variables dans le temps et sont donc sans arrêt à la recherche de nouvelles commandes. Ils se présentent donc en concurrence les uns par rapport aux autres.

Le prix de vente d'une activité intellectuelle, c'est le prix de vente que chacun d'entre nous peut constater. Fondamentalement, c'est le nombre d'ingénieurs qui fait l'offre de prestations de services et c'est le nombre de demandeurs, le nombre de clients et la capacité acquisitive qui fait la masse avec laquelle on achète les prestations d'ingénierie. Il n'y a pas de limite basse au prix de vente d'un ingénieur (pas plus qu'il n'y en aura,

contrairement à ce qu'on croit), malgré tous les systèmes de protection qu'on peut mettre en place, comme il n'y a pas de limites pour le prix de vente des prestations d'un architecte. Ce point est très important, c'est-à-dire que ce sont toujours des prestations intellectuelles dont la seule limite est le niveau de vie de la personne qui les rend. C'est une chose qu'on a un peu tendance à sous-estimer, à oublier et à ne pas prendre en compte.

Il y a en France – et je crois que c'est un peu la même chose dans d'autres pays, ce que j'aimerais qu'on vérifie –, une très grande liberté d'installation des ingénieurs et des ingénieries. N'importe qui en France peut s'intituler ingénieur, ce titre n'étant pas protégé. Chacun d'entre nous, sans aucune formation d'ingénieur, peut s'installer ingénieur, sauf s'il se prétend ingénieur de telle ou telle école, sous peine d'être traîné devant les tribunaux. Cependant, cette liberté d'installation correspond à plus d'une centaine de formations différentes. Il existe plus de cent écoles d'ingénieur différentes en France, sans compter les formations universitaires, qui elles aussi délivrent des diplômes d'ingénieur. Ce n'est pas suffisamment connu, mais il existe une véritable et considérable diversité des formations chez les ingénieurs.

### **L'effet pyramidal de la structure des sociétés d'ingénierie**

J'en viens maintenant à des caractéristiques peu connues en France, à savoir les chiffres globaux. Sans vous encombrer de chiffres, quatre sont essentiels. Il faut retenir qu'en France il y a 20 000 sociétés d'ingénierie et bureaux d'études, 140 000 salariés, 103 milliards de francs de chiffre d'affaires. Ce sont les dernières données du Sessi, le Service d'études statistiques du secrétariat à l'Industrie. Cependant, le chiffre d'affaires n'est que peu significatif, contrairement à la valeur ajoutée, de 46 milliards de francs. Ceci est une vision globale de l'ensemble, et on s'aperçoit, si on considère le critère des tranches plus ou moins 50 salariés, que ces 20 000 entreprises se subdivisent en 18 000 de moins de 50 salariés et 309 de plus de 50 salariés, dont une entreprise technique de plus de 10 000 salariés. Il faut voir que sur les 103 milliards de francs, les 18 000 entreprises de moins de 50 salariés en font 47, les 309 en font 53 et l'unique de 10 000 en fait 10. On constate un effet pyramidal de cette structure. Celle-ci implique que la concurrence et la dispersion des marchés sont totalement différentes, suivant qu'il s'agit d'entreprises de moins de 50 salariés ou des entreprises de plus de 50 : moins de 50 salariés, ce sont les toutes petites

structures d'ingénierie qui sont proches de leurs marchés, proches de leurs clients, souvent unipersonnelles, qui vivent souvent en symbiose, pourrait-on dire, avec leur clientèle, et qui ne recherchent pas de contrats à l'étranger ; en revanche, les 309 entreprises de plus de 50 salariés sont, et surtout les plus grandes d'entre elles, presque toutes présentes à l'exportation.

J'évoquerai encore deux derniers points sur la présentation de l'ingénierie. L'ingénierie, malheureusement – et ceci est un véritable problème – n'a que très peu de liens avec la recherche et l'innovation. Les ingénieurs, extrêmement bien formés dans les domaines scientifiques et techniques, ont malheureusement peu de liens avec l'INPI et l'Anvar, diffusent très peu et sont peu des vecteurs de diffusion de l'innovation technologique en France. J'ignore s'il en est de même dans les autres pays, mais il existe un enjeu majeur sur l'innovation technologique pour l'économie française comme pour l'économie européenne.

### **La démographie comme élément essentiel des évolutions des marchés**

J'ai présenté l'ingénierie comme étant servie par rapport au marché, par rapport aux clients et ce point nous amène à poser la question des marchés. Je serai, là encore, iconoclaste – ce qui fera bondir mon ami Olivier Piron –, en disant que c'est d'abord la démographie qui est déterminante. J'ai repris un texte de l'Insee qui, en 1997, prévoyait pour 2006 un retournement démographique et qu'en 2040, on retrouverait le même nombre d'actifs (26 millions) qu'en 1997 (26,6 millions environ), avec un pic en 2006 à 28 millions d'actifs. C'est important pour la France (et je pense que c'est la même chose pour les autres pays européens) : il faut raisonner en terme de démographie. C'est important parce que depuis la dernière guerre mondiale, la France s'est dotée, comme les autres pays européens, d'un énorme équipement en termes d'infrastructures, de bâtiments collectifs, de logements, qui, en solde positif annuel chaque année, a toujours été important. Aujourd'hui, alors que la courbe de croissance de la population risque de se stabiliser, toutes hypothèses et autres paramètres considérés comme non changés, la courbe de croissance du parc immobilier, du parc des infrastructures, elle aussi se stabilisera, voire diminuera. Si bien qu'une saturation s'effectuera, de proche en proche, du bâtiment (le logement en particulier), vers les infrastructures, l'industrie et les services. Ceci est une des conséquences du fait que l'investissement dans le bâtiment est un

investissement pour l'usage, pour l'utilisateur, que l'investissement pour les infrastructures est un investissement pour le transport, les biens et la fabrication, et que l'investissement pour les industries est un investissement pour les produits destinés aux usagers. Il y a une liaison macro-économique directe entre le logement, l'équipement immobilier et les conditions que sont l'infrastructure, l'industrie et les services. On voit d'ailleurs que des évolutions de rentabilité différentielle sont à l'œuvre actuellement et qu'il y a une véritable réorientation des investissements. Ceci a déjà été signalé depuis quelques mois en France. En effet, les grands groupes se dégagent du BTP, on constate une diminution progressive du montant capitalistique intervenant dans le bâtiment et dans l'immobilier, ainsi que du nombre des ingénieurs, des architectes et des ingénieries qui interviennent dans l'immobilier et les infrastructures. Les conséquences redoutables des effets de la raréfaction du nombre d'intelligences dans un secteur économique donné seront à penser.

### **Une nouvelle donne économique et la société d'abonnements**

Ceci amène à dire que nous sommes finalement confrontés à une nouvelle donne économique. Plusieurs discours sont déjà bien connus, tels que ceux portant sur la mondialisation, la libéralisation des échanges et des productions, les nouvelles technologies de la formation et de la communication. Je ne développerai pas ces thèmes, mais ce problème a des conséquences simples, c'est-à-dire qu'il y a d'une part un élargissement de la concurrence entre les pays, entre les industries, entre les secteurs, et d'autre part une intensification de cette concurrence (chaque concurrent ayant de plus en plus de problèmes de concurrence). Il existe, on l'a vu avec la crise asiatique et avec la crise brésilienne récente, des tendances à ce qu'on a appelé soit l'effet papillon, soit l'effet domino, c'est-à-dire qu'une crise dans un endroit du monde a des conséquences sur d'autres endroits et particulièrement sur l'ensemble des échanges économiques mondiaux. L'Europe, grâce à ce qu'on a pu appeler la zone économique européenne, n'a pas trop mal traversé ces crises. Il y a de ce fait une efficacité réelle de l'économie mondiale, mais aussi des résistances locales à ces effets de mondialisation. Ces résistances posent encore des questions déterminantes, parce que, en considérant les grands investissements économiques et les réactions des industriels et des grands investisseurs, on constate des réponses en termes de concentration, de fusion, de réactivité, de

coopération intersecteurs ou internationales, etc. Il est apparu surtout – et c'est une des spécificités françaises, on a été les premiers – qu'il est nettement plus intéressant de faire beaucoup de petits profits récurrents sur de nombreux usagers grâce à des abonnements, que de tenter de faire des grosses marges sur des grosses opérations ponctuelles, si bien que le capitalisme aujourd'hui investit dans ce que j'appellerais la société d'abonnements ou la société de services. Il s'agit d'un facteur très important qui conduit à soumettre l'investissement productif au taux de retour que permet l'abonnement à l'utilisateur. La notion de coût global s'introduit par ce biais, parce qu'il y a tout à coup une connexion entre la conception du produit, le montant de l'investissement du produit et la vente du service à l'utilisateur. Cette connexion entre ces trois points appelle une coopération, appelle des projets complexes, appelle des investissements d'optimisation. Ces investissements d'optimisation sont, me semble-t-il, d'abord une connaissance de la demande, puis de la conception de produits avec leur design et leur évolutivité, et enfin de l'organisation de la production, avec une souplesse des processus de production, et une logistique amont et aval. La logistique amont, c'est le flux tendu permettant aux industries qui produisent de ne pas avoir de stocks intermédiaires, dans la chaîne amont, des matières qu'elles transforment. C'est la même chose pour la réduction des stocks et, par conséquent, sur le coût général de possession du produit du côté de la distribution. Ceci introduit des connexions avec la distribution, le service après-vente et le service aux usagers, ce qui implique des besoins d'intégration verticale de toutes ces optimisations, donc des coordinations, des intégrations, des partenariats. Il est clair que dans cette optique, où j'insiste sur les marchés comme prédéterminants des positions des ingénieries, les réponses des ingénieries ne peuvent être qu'en miroir. Elles doivent nécessairement se confronter aux problèmes de l'informatisation, de la coopération, de la transparence des propositions et des prestations, de la transparence des garanties – j'insiste sur la notion de garantie parce que nous allons de plus en plus vers des projets où le coût, la maîtrise et la qualité du service devront être simultanément pensés et garantis –, et enfin sur une indépendance de l'ingénierie par rapport à tel ou tel groupe, par rapport à tel ou tel lien économique qui impliquent là encore des réorganisations.

Ainsi, si on envisage l'attitude des trois grands types d'ingénierie, les petites vont continuer de faire de l'investissement local sur le logement, qui va devenir de plus en plus individuel, et sur des travaux de l'immobilier, qui

vont devenir de plus en plus de la réhabilitation. Il n'y a pas de grandes perspectives dans le bâtiment, nous ne sommes plus à l'orée des années 1950 et 1960, mais à la fin d'une très grande phase d'équipement immobilier français. Les grandes ingénieries devront, quant à elles, s'adapter à ces enjeux (informatisation, coopération), ce qu'elles font d'ailleurs déjà, en proposant des services en continu, et non plus opération par opération, aux industriels et aux sociétés de services.

### L'emploi et le développement de l'intérim

Enfin, une chose tout à fait traîtresse est en train de se produire, qu'on a peu perçue, à savoir le développement de l'intérim. Une société comme Altran, qui compte onze représentations et filiales européennes, accueille aujourd'hui en France 11 000 ingénieurs salariés en intérim. C'est une des formes de l'externalisation du travail de l'ingénierie et c'est en même temps une des formes où on considère que l'ingénierie est dans le cerveau d'un homme ou d'une femme et dans le cerveau mort d'un logiciel. Les industriels sont capables de se doter des cerveaux morts ; ils ont besoin de cerveaux vivants pour les exploiter, les transformer et les utiliser, mais ils n'ont pas besoin des frais de structure des grandes sociétés d'ingénierie et recourent donc de plus en plus – pas seulement en France mais aussi en Europe – au développement de l'intérim. Ceci correspond parfaitement à l'intégration des notions d'ingénierie dans le processus de production et d'optimisation de l'investissement, puisque l'utilisation de l'intérim correspond à ce besoin momentané d'un apport ponctuel de réflexion et d'études. En revanche, ceci joue en contradiction complète avec les grandes et les petites structures, puisqu'on laisse jouer les petites structures sur les petits marchés locaux, alors que les grandes se développent uniquement sur les très gros projets complexes à l'international.

Cette présentation peut être étonnante, parce qu'on n'a pas l'habitude d'entendre ce discours sur ce que sont les futurs marchés de l'ingénierie et sur ce qu'est au fond l'ingénierie. J'insisterai encore sur deux points. Le premier, c'est que ces enjeux existent et se développent dans tous les pays de l'Europe. Ainsi il n'y a pas d'Eldorado de l'ingénierie à conquérir, ni dans les pays de l'Est ni dans aucun pays de l'Europe. Les ingénieries locales, qu'elles soient grandes ou petites, résistent, s'offrent les mêmes progressions et se battent de la même manière que nous. Le deuxième point, c'est que l'ingénierie sera, lorsqu'elle interviendra d'un pays à un autre, pratiquement

toujours entraînée par les grands investisseurs qui en auront besoin pour tel ou tel investissement, elle créera des partenariats, organisera des réseaux, mettra en place des coopérations, mais à la suite d'investisseurs. Ce sont des tendances lourdes, à l'œuvre aujourd'hui face à la mondialisation des services et du capital, et j'aimerais travailler avec vous à l'exploration des questions que posent ces tendances.



## Contributions et débats

**Bernard Haumont** Je propose de se livrer à un premier jeu de questions et de réponses avant que je ne revienne sur quelques points plus systématiques ou plus transversaux.

**Olivier Piron** J'aimerais intervenir sur deux points de l'exposé qui vient d'être fait. Premièrement, l'analyse démographique est très exacte et vaut pour tous les métiers de l'investissement neuf. En revanche, en chiffre d'affaires, la volonté de transformer l'existant exige des méthodes radicalement différentes vis-à-vis de ce qui concerne l'intervention sur le neuf. Quand on intervient sur l'existant, on ne peut pas travailler de la même manière puisqu'un diagnostic est nécessaire, suivi d'une interaction complète entre diagnostic, solutions architecturales et spatiales, chiffrage et décision du maître d'ouvrage. La décision du maître d'ouvrage n'est prise qu'après exploration chiffrée jusqu'au détail, ce qui prouve bien que les ressorts en investissement neuf ne fonctionnent pas pour tout ce qui relève des travaux et réflexions de rattrapage. On le voit bien en ce qui concerne la réhabilitation, puisque certains refusent maintenant de faire appel à des architectes pour des opérations lourdes de réhabilitation, parce qu'ils ont lu dans le journal que les concours d'architecture étaient anonymes, parce qu'ils ne savent pas comment rédiger le dossier et ne souhaitent pas confier leur destin politique à quelqu'un qu'ils ne connaissent pas. Les métiers du neuf et les métiers de l'existant sont donc peut-être partiellement les mêmes en termes de compétences, mais sont certainement très largement différents en termes de mode d'exercice de la profession, de mode de passation de la commande et de répétitivité de la commande. On note une différence importante puisque sur le neuf, une fois que le programme est lancé, l'architecte disparaît, sauf problèmes importants, alors que dans l'occasion, ce sont des marchés répétitifs, des relations à des petites commandes, le chèque mensuel pour répondre dans la demi-heure à une commande, à l'opposé de commandes lourdes, plus rentables mais plus ponctuelles. Je constate donc un changement complet, non pas des compétences des personnes (il faut toujours avoir les compétences d'urbanisme, de synthèse, de coordination avec les autres) mais d'exercice de ces compétences. Je pense que dans une comparaison par exemple avec

l'Angleterre, qui est urbanisée depuis beaucoup plus longtemps que la France – la France est un pays d'urbanisation tout à fait récente, depuis trente ou quarante ans, alors que l'Angleterre est un pays à l'urbanisation beaucoup plus ancienne –, les transpositions sont tout à fait intéressantes à faire; des solutions sont à trouver.

**Bernard Haumont** Avant que Jean-Michel Dossier ne commente le constat proposé par Olivier Piron, je voudrais essayer d'aller plus loin, puisqu'en effet les évolutions démographiques, à moyen terme, sont de plus en plus déterminantes ou, en tous les cas, ont des rôles de plus en plus importants. Cela dit, en se situant dans une perspective européenne, je me demande si, vis-à-vis de ces évolutions démographiques, les passages, les médiations, les transformations pour aller de la demande sociale que la démographie entraîne à la commande (ce qui est tout à fait autre chose puisque c'est la façon dont ces demandes vont être formalisées, vont être canalisées vers un certain nombre d'équipements, vers un certain type d'infrastructures, vers un certain type de réalisations, avec des modalités organisationnelles ou techniques différentes vis-à-vis des différents types de maître d'œuvre), il ne faut pas aller plus loin dans l'examen de ces facteurs démographiques et s'interroger, notamment à l'échelle européenne, sur la façon dont ces mouvements et facteurs démographiques sont susceptibles d'être médiés ou médiatisés sous des formes très différentes en termes de commandes effectives.

**Jean-Michel Dossier** Pour répondre à Olivier Piron, il paraît tout à fait évident qu'il a raison, que les méthodes de construction pour la réhabilitation de l'existant, l'amélioration, la transformation de l'existant sont entièrement différentes de celles de la conception neuve. Je n'ai pas assez insisté sur ce point parce que mon propos était de montrer que le bâtiment et le logement ne sont plus que des sous-marchés pour l'ingénierie, et que leurs marchés essentiels sont maintenant les marchés des industries et des services. Je suis entièrement d'accord sur cette distinction.

Sur la médiation et, au fond, sur l'expression des besoins et le nombre des demandeurs dans les différents pays d'Europe, il y a effectivement différentes solutions, différentes attitudes et approches. On constate d'abord ce que j'appellerais l'attitude service, qui consiste à dire que les besoins étant finalement satisfaits, on va faire du service et inventer de nouveaux besoins (la téléphonie mobile, internet qui est manifestement un besoin

artificiel). Ces choses sont en œuvre et l'ingénierie intervient dessus. Sur le logement, sur le bâtiment, je n'ai peut-être pas suffisamment souligné l'effet du solde positif. Je voudrais exploiter les différents recensements depuis 1945 pour voir si effectivement, comme je le crois, le nombre total de logements construits a augmenté, si le nombre total de mal-logés a réellement diminué, à définition constante, et si cela implique une baisse progressive du taux de rentabilité des investissements dans le logement. Je voudrais creuser cette question, pendante en France mais également en Allemagne, en Italie, en Espagne, en Angleterre, en Belgique, en Hollande, et qui conditionne la structuration des marchés. La démographie et le parc immobilier sont les deux facteurs, les deux mamelles des marchés de l'ingénierie et de l'architecture.

**Martin Symes** J'aimerais intervenir sur l'activité d'ingénierie comme activité intellectuelle. On constate des difficultés dans les statistiques pour établir une distinction entre deux significations en anglais. Il y a en effet les ingénieurs professionnels, qui disposent de la formation universitaire, et une ingénierie artisanale, c'est-à-dire une main-d'œuvre de traditions. Certaines connaissances ne sont pas intellectuelles mais de pratique, qui sont connues sous le même terme et je crois qu'en Angleterre, on a toujours cette difficulté à définir l'ingénierie professionnelle par rapport à l'ingénierie artisanale. Dans le bâtiment, certains essaient de changer de statut entre une connaissance artisanale et une connaissance professionnalisée proprement dite.

**Jean-Michel Dossier** Cette question est la fois fondamentale et très difficile, parce qu'il y a les savoirs de l'ingénieur d'un côté et, de l'autre, les savoirs de l'exécutant, les savoirs de la main-d'œuvre sur chantier, et la main-d'œuvre qui coordonne la main-d'œuvre sur chantier. Ces savoirs sont confondus en Angleterre sous le même terme, *ingeneering*, et seraient en France dissociés voire, pour la partie savoirs de la main-d'œuvre, non reconnue. Ceci est une vieille position maoïste qui consistait à dire qu'il faut envoyer les intellectuels dans les champs pour qu'ils apprennent ce qu'est le travail pratique. Cette position n'est pas si fausse après tout, et s'il y avait chez Mao un affreux caractère idéologique et terroriste, il y a quand même dans cette notion quelque chose de vrai, c'est-à-dire que le savoir n'est pas simplement dans la tête, il est aussi dans la praxis, dans la pratique.

Il est vrai que ce dont j'ai parlé concerne essentiellement le savoir théorique, le savoir détenu par les ingénieurs, de formation ingénieur, et non des savoirs pratiques. Là encore, cela pose certaines questions. On peut se demander quelles sont les évolutions de ce partage dans les différents pays d'Europe. Je pense que la subordination des savoirs pratiques qu'on observe en France est quelque chose qui va croissant, que de moins en moins on respecte le savoir pratique et que de plus en plus, le savoir théorique s'empare des savoirs pratiques. Je veux reprendre au fond le travail qu'ont fait les encyclopédistes au XVIII<sup>e</sup> siècle, où la création même de *L'Encyclopédie* a eu pour effet de rendre publiques des conditions de production qui étaient de métiers, de corporations, qui étaient des secrets qui ne s'apprenaient que par compagnonnage et qui tout à coup sont devenus scientifiques, publics, visitables et qui ne sont plus restés l'apanage d'une profession. Pour moi, cette évolution est encore à l'œuvre en France. Je me demande si cette évolution où le théorique absorbe le pratique est en cours de la même manière dans les différents pays d'Europe. La question de Martin Symes est passionnante, mais je n'ai qu'une réponse française.

**Roberta Shapiro** Suite à la question qui vient d'être posée, que je trouve très intéressante, et à la question de l'ingénierie en rapport avec une activité intellectuelle, je pense fondamentalement que le métier d'architecte est un métier d'intellectuel. En revanche, j'aimerais vous interroger sur le fait que vous avez dit en dérision qu'on s'éloigne de la question des compétences. Il me semble que la notion de compétence implique une activité intellectuelle, mais en situation, et c'est aussi peut-être une recherche pour ne pas séparer l'activité intellectuelle de l'action, jusque dans les savoirs, la praxis. J'aimerais donc que vous reveniez sur cette notion de compétence. Je ne me réfère pas à la notion de référentiel de compétences mais au travail qui, au contraire, s'intéresse à voir comment l'activité intellectuelle intervient en action. Il me semble précisément que le développement de l'intérim se réfère à une grande capacité d'intervention en action et se réfère effectivement à une compétence professionnelle.

**Jean-Michel Dossier** Cette question est redoutable, parce que derrière se cache la vieille concurrence de maîtrise du projet et de la conception que se font les architectes et les ingénieurs au nom de leurs compétences. C'est redoutable également par rapport à la question de la séparation entre

l'action et la conception. C'est redoutable enfin parce qu'au fond, si on oublie les a priori idéologiques, on constate que la coordination de projets dans les industries fait l'objet d'intelligence – je dirais presque de métiers – qui n'ont plus rien à voir ni avec l'ingénierie, ni avec l'architecture et qui sont intégrés directement par l'industriel dans son processus de management. Au fond, progressivement, le travail même de management industriel devient de la coordination générale, de la maîtrise d'œuvre de projets. Si bien que les compétences des ingénieurs ou des architectes sont appelées en sous-position par rapport à ce travail à l'intérieur même de l'industrie, à cette intelligence et que les compétences éclatent dans la mesure où on ne demande plus telle ou telle compétence aux professionnels, mais des savoirs, des savoir-faire, de savoir utiliser des logiciels et de savoir justifier leurs résultats dans des délais et un cadre donnés. Au fond, la notion de compétence éclate sous l'éclatement des missions et des travaux. Il s'agit d'un processus redoutable parce qu'aujourd'hui, architectes et ingénieurs ont encore tendance à raisonner en terme de compétences, métiers, référentiel de compétences et, pour eux, les savoirs sont finalisés par rapport à cette notion de compétence. Or, en oubliant vraiment les a priori idéologiques, dans une société de services comme la Lyonnaise des Eaux, Hoechst ou les grandes ingénieries pétrolières, c'en est fini des compétences : on parle des besoins de telle activité à tel moment, dans tel cadre de projet, en se moquant de savoir si c'est un ingénieur, un architecte ou telle formation ; on a juste besoin d'une prestation intellectuelle. Ce sont des choses difficiles à reconnaître, notamment parce que nous avons tous, moi y compris, valorisé depuis des années l'architecture, la vision globale de la ville, la vision de l'utilisateur, des visions globalisantes sur le résultat. Par conséquent, nous avons presque besoin d'avoir en face de nous des responsables à qui imputer des résultats, en disant « le responsable c'est l'urbaniste, c'est l'administrateur, c'est le politique, c'est l'ingénieur, l'architecte ». Cependant, tout cela est en train d'éclater complètement dans le processus industriel, mais perdue dans le processus de production du cadre bâti. Il faudrait savoir si ces processus se contaminent, s'ils coopèrent, s'ils divergent.

**Nicole May** Une question m'est venue en vous entendant parler du développement de l'intérim d'une part et de la façon dont vous évoquez rapidement l'intelligence, c'est-à-dire le cerveau individuel de l'ingénieur et le cerveau mort, le logiciel, d'autre part. Or, dans un certain nombre d'entreprises

d'ingénierie, notamment les grandes, certaines méthodes, certains savoirs, certaines connaissances accumulées, ne sont pas formalisés au point d'être dans des logiciels, mais représentent des dimensions collectives et sont un actif propre de l'entreprise. Que devient le développement de l'intérim par rapport à la capacité d'une entreprise à développer des compétences qui ne sont pas simplement l'addition des compétences des individus ?

**Jean-Michel Dossier** C'est sur ce point que s'accrochent aujourd'hui les grandes sociétés d'ingénierie pour lutter contre la concurrence de l'intérim. Il y a effectivement un savoir matériel propre à la structure. Il y a d'une part des archivages de données, dont on ne tient pas assez compte, mais également du capital culturel, intellectuel qui se construit dans l'archivage des données. Ces archivages de données, ces cartographies pour des sociétés du type Safège ou Sogréah, ces logiciels destinés à certaines sociétés, sont des logiciels qui forment ce que j'appellerais un seuil d'entrée, interdit aux petites structures comme à l'intérim, qui ne peuvent donc pas disposer de l'ensemble des données archivées. C'est un premier exemple très concret du fait qu'il y a effectivement un capital immatériel.

Il existe cependant un deuxième capital immatériel, à savoir l'information et sa circulation entre les ingénieurs d'une grande société d'ingénierie. Il est clair qu'il y a là de la valeur ajoutée, même si c'est difficile à mesurer. Cependant, les grandes sociétés industrielles et les grands groupes de services préfèrent posséder ce capital plutôt qu'il ne soit dans la société d'ingénierie. En effet, la concentration, la fusion, la coopération entre grandes sociétés industrielles et de services aboutit au fait que le pouvoir que représentent ces archives et cette synergie intellectuelle doit être dans l'entreprise. Cependant, il n'est pas nécessaire que ce pouvoir soit dans les grandes sociétés d'ingénierie, si bien que les sociétés industrielles souhaite le conserver, en faire leur cœur de métier et utiliser des ingénieurs et des architectes en intérim, possédant ainsi le pouvoir constitué par les archives et l'organisation. C'est quelque chose qui se développe actuellement dans l'ingénierie industrielle, dans le secteur industriel et de services.

## Bernard Haumont Etat des questions

J'aimerais tout d'abord revenir sur quelques points évoqués par Jean-Michel Dossier, parce que d'une certaine façon, vis-à-vis de la dimension européenne, ce sont des points qui, si on les considère un peu plus largement, ne sont pas limités aux secteurs de l'ingénierie ou des ingénieries, d'autant que probablement il y a plusieurs ingénieries en présence. Pour le premier point, ce qui me paraît important et qui probablement apparaîtra tel également cet après-midi avec les services, ou demain avec les problèmes d'organisation et de configuration des acteurs, c'est lorsque Jean-Michel Dossier nous disait que l'ingénierie est à la fois serve de ses clients mais qu'en même temps, elle vend des services avant qu'ils soient réalisés. En effet, cela paraît être le cas de la presque totalité, et peut-être même de la totalité des activités intellectuelles participant de la conception architecturale et constructive et participant donc d'un projet (qu'il soit de bâtiment, d'infrastructure voire de génie civil). C'est-à-dire que l'on est en face de prestations intellectuelles qui ne sont pas forcément payées avant d'être effectuées, avant d'être réalisées, mais de prestations intellectuelles qui sont susceptibles d'être achetées avant que le client ait pu se rendre compte strictement de la qualité de ces prestations, ce que certains, suite à des travaux ayant porté notamment sur l'économie de la santé, appellent l'asymétrie de la relation de services. Il me semble que cette notion d'asymétrie sur laquelle Jean-Michel Dossier, indirectement, a attiré notre attention, est probablement généralisable à l'ensemble des activités de prestations intellectuelles qui participent de l'ingénierie, de l'architecture, de l'urbanisme ou du paysage. Reste à savoir si cette asymétrie reste comparable d'un secteur d'activité à un autre.

Le deuxième point, qui me paraît également devoir être systématisé ou généralisé, est une remarque à partir de la considération où finalement (en caricaturant) il n'y a pas de prix pour ces prestations, mais c'est le niveau de vie des prestataires qui commande le tarif. Je ne le suis pas tout à fait sur ce terrain, parce que je crois qu'il y a également d'autres critères susceptibles d'expliquer les coûts des prestations ou, en tous les cas, la facturation des prestations. En revanche, je crois que Jean-Michel Dossier a eu raison d'attirer notre attention sur le fait que nous sommes assez largement ignorants des modalités de formation des prix, des relations

entre productivité et tarifs, des caractéristiques qui font que tel type de prestations est susceptible d'être valorisé dans certain contexte, alors que des prestations analogues sont susceptibles d'être moins ou au contraire plus valorisées dans d'autres contextes. En fait, il attire notre attention sur le fait que nous sommes assez secs, de façon générale, aussi bien en France qu'en Europe à ma connaissance, sur l'économie des prestations architecturales ou d'ingénierie. Peut-être avec une question plus particulière lorsqu'il s'agit d'architecture plutôt que d'ingénierie, puisque là il faudrait également parler d'économie des prestations symboliques. A ma connaissance, l'économie des mondes symboliques, de façon générale, en est à ses balbutiements, mais ce n'est pas une raison pour nous décourager. Au contraire.

Le troisième point qui me paraît important dans ce qu'a dit Jean-Michel Dossier, c'est lorsque, très brièvement, il a rappelé quelques chiffres, renvoyant en fait à une segmentation du secteur de l'ingénierie, segmentation en petites, moyennes ou grandes entreprises, quels que soient les critères considérés (taille par le nombre de salariés ou par le chiffre d'affaires ou encore par la productivité et par la valeur ajoutée). Cela entraîne à considérer que, aussi bien pour la France que pour d'autres pays d'Europe d'un côté, aussi bien pour l'ingénierie que d'autres secteurs d'un autre, cette question des segments des milieux professionnels et dans les secteurs d'activité est une question importante : effectivement – et chacun d'entre nous a pu le constater à travers ses travaux –, on est régulièrement confronté à des formes ou à des types de segmentation, que ce soit dans les milieux d'architectes, d'urbanisme, d'ingénieurs ou même économistes ou paysagistes. Cette segmentation, qui, par certains côtés, renvoie à des critères de taille, renvoie par d'autres côtés à des critères de compétences, de spécialisations, de marchés. Reste à savoir si pour conduire l'analyse de secteurs, il faut plutôt privilégier des approches globales ou plutôt privilégier des approches segmentaires – ce que personnellement j'aurais tendance à faire –, c'est-à-dire qui tiennent compte de dynamiques qui ne sont pas forcément ni parallèles, ni convergentes.

Le quatrième point que j'aimerais évoquer, c'est ce que j'ai qualifié, dans la question que je lui avais posée, de passage de la demande à la commande. Bien évidemment, de façon générale, on peut référer un certain nombre de travaux en matière de construction, de bâtiment, d'infrastructure, voire d'industrie, à des besoins sociaux généraux, renvoyant à des caractéristiques démographiques (s'il y a beaucoup d'enfants, il faudra beaucoup



d'écoles ou beaucoup de crèches, s'il y a beaucoup de vieillards, il faudra beaucoup de centres avec assistance, etc.). Il n'empêche que la façon dont on passe de cette demande sociale à la commande me paraît varier très fortement d'un pays d'Europe à un autre, avec bien évidemment les distingo qui peuvent exister entre la prise en charge de certains de ces besoins par le secteur privé ou les secteurs privés et par le secteur public, mais aussi, de manière plus fine, par des systèmes associatifs ou communautaires, par des systèmes d'investissement avec retour immédiat de l'investisseur, ou au contraire avec un retour sur investissement qui tient à l'exploitation de l'équipement. En d'autres termes, il me paraît nécessaire de devoir réfléchir davantage à la façon dont on est susceptible de passer de besoins ou de demandes à des commandes concrètes, qui, bien évidemment, ont leurs effets sur l'organisation des secteurs d'activité qui nous intéressent directement.

Le dernier point concerne l'intérim, suite aussi à la question posée par Nicole May. Si on élargit le point de vue, c'est la question de la manière dont, en France ou ailleurs, dans l'ingénierie ou dans d'autres secteurs, sont gérées les flexibilités : flexibilité du travail, des projets, des configurations de compétences ou d'acteurs mobilisés ou convoqués sur un projet. Cette gestion de la flexibilité et des flexibilités engendre les questions se rapportant aux relations entre une structure et le capital intellectuel des entreprises ou des cabinets.

Après ces quelques réflexions qui sont en même temps un hommage à l'exposé de Jean-Michel Dossier, je voudrais en venir à quelques autres considérations qui (et c'est pour cela que j'ai pris le soin de revenir sur quelques points apportés par Jean-Michel Dossier) me paraissent poursuivre les propos que je viens de tenir.

## Des questions méthodologiques

A propos des premières considérations que l'on peut avoir, dans une perspective européenne, sur les activités de maîtrise d'œuvre, je sais gré que dans nos discussions, de plus en plus on parle d'activité plutôt que de métier, voire plutôt que de compétence, puisque l'on sait que dans beaucoup de travaux comparatifs, essayer de comparer des métiers et des fonctions est de plus en plus difficile et délicat et qu'on est plutôt amené à comparer des activités, des positions ou des situations dans des systèmes d'acteurs. Ce glissement est non négligeable, puisqu'il me paraît permettre des

explications ou des compréhensions meilleures d'un certain nombre de mouvements en cours. Toujours est-il que lorsqu'on considère l'Europe, le continent européen, on peut noter d'abord une sorte de transformation des géographies de la maîtrise d'œuvre. Par géographie de la maîtrise d'œuvre, je ne veux pas parler simplement des localisations territoriales des professionnels ou des praticiens ou encore des entreprises de maîtrise d'œuvre, mais plutôt signaler, de manière tout à la fois pratique et métaphorique, qu'il y a dans le contexte européen des modifications dans les segmentations des activités, dans les segmentations des marchés ou encore des modifications dans les modalités de distribution des compétences. On pourrait probablement allonger la liste, mais je souhaite juste indiquer que, selon les multiples dimensions de ces activités de maîtrise d'œuvre, on peut appréhender, saisir des modifications sensibles en même temps que des modifications diversifiées selon des dynamiques locales, régionales, nationales ou encore internationales. Ce qui me paraît devoir être retenu, c'est que ces dynamiques affectent différemment les différents secteurs et les différents segments d'activités. Jean-Michel Dossier nous en a donné un exemple à propos de l'ingénierie en disant que la petite ingénierie avait toute chance de rester cantonnée à l'immobilier et à des marchés locaux, mais il reste que, si on regarde les choses plus généralement, ces modifications des géographies des activités affectent très différemment, très différenciellement les différents segments d'activités. Si on veut avoir une réelle démarche compréhensive, sinon comparative, il faut tenir compte de l'existence de ces différents segments d'activités. Il faut tenir compte également du fait que ces dynamiques locales, régionales, internationales affectent différemment les différents types de marchés (bâtiments, équipements, infrastructures, équipements industriels, et également dans les services) dans la mesure où, bien évidemment, selon la nature des maîtres d'ouvrage et des clients (donc avec des marchés notamment différenciels), il va y avoir des exigences différentes de constitution d'équipes de professionnels. Il va y avoir également des effets différenciels selon la taille ou la nature de ces marchés, puisque, même si on peut prendre comme grande tendance, en effet, l'évolution des produits vers les services, il semble également que ce mouvement est à nuancer, est à moduler selon les secteurs, selon les types de marchés et peut-être même selon les types de pays où la concentration notamment des grandes entreprises de services n'a pas atteint le même niveau, peut-être pour des raisons tout autant structurelles que simplement conjoncturelles.

Enfin, les transformations, toujours dans ces dynamiques locales, régionales, sont à prendre en compte selon divers espaces organisés – espaces géographiques au sens propre du terme –, dans la mesure où on peut distinguer, pour les évolutions européennes, l'Union européenne bien évidemment, mais au sein même de l'Union européenne, l'Euroland, comme disent aujourd'hui les journalistes économiques, c'est-à-dire les pays qui ont accepté la monnaie unique de l'euro, avec en perspective des élargissements possibles, des élargissements probables, mais avec aussi en parallèle ou à l'extérieur quelques grandes organisations régionales, voire des grandes organisations comme l'OMC qui tendent à structurer un certain nombre d'échanges à l'échelle de la planète, ce qui n'est pas sans conséquences sur la façon dont des entreprises ou des compétences européennes sont susceptibles de se porter sur des marchés internationaux, extérieurs à l'Europe.

Ces considérations un peu générales m'amènent à quelques considérations méthodologiques, qui jusqu'à un certain point seraient presque des formes de propositions. Premièrement et peut-être un peu paradoxalement, ces transformations ou ces évolutions où se mêlent toujours situations locales, situations nationales, mouvements d'internationalisation avec des accélérations, des reculs, des résistances, des adaptations, toutes sortes de dynamiques que l'on connaît au moins dans leur énoncé, exigent des recours accrus à l'histoire, à la fois comme discipline, donc recourant à des travaux historiques, et aussi comme approche ou comme perspective. En effet, si on essaye de tracer une sorte de bilan de ce que nous savons ou ne savons pas sur les différents pays d'Europe, il est clair que nous commençons à disposer, avec cependant des variations assez importantes, de travaux monographiques, par métier, par fonction ou par secteur, et peut-être d'ailleurs un peu plus en France que dans d'autres pays. Il reste que nous ne disposons pas, ou que très peu, d'éléments d'appréciation sur les tendances de fond et sur les mouvements structurels susceptibles d'expliquer sur la longue durée les évolutions passées, récentes et surtout les évolutions en cours. Autrement dit, on a tendance à rester un peu ignorant – pour emprunter une image à Fernand Braudel – des grands mouvements des marées et des vagues, alors que nous commençons à savoir beaucoup de choses sur les rouleaux ou sur les écumes de ces mêmes vagues – et d'autant plus, du même coup, avons-nous parfois des difficultés à mettre en relation ces temps longs ou les structures des temps longs et les temps courts des conjonctures.

Nous savons pourtant que ces tendances dites de longue durée modèlent, jusqu'à un point qu'il faudrait évaluer, les formes d'aujourd'hui des groupes professionnels, c'est-à-dire des identités professionnelles dans le droit, dans les rapports à l'Etat et à ses formes, voire à ses appareils. Les dimensions dites vocationnelles, par exemple, sont plus ou moins fortes, plus ou moins grandes, et s'appuient sur des rhétoriques à la fois de discours et de pratiques qui constituent justement la base des appartenances professionnelles. Nous ne pouvons, la plupart du temps, que nous limiter à quelques grands paradigmes généraux ou à quelques grands stéréotypes, de type « les Français sont à la fois rationalistes et idéalistes, les Anglais sont pragmatiques et contractuels, etc. », ce qui ne fait pas avancer les connaissances réelles. Donc, de mon point de vue, il y a une nécessité de développer un certain nombre de travaux historiques permettant de mieux comprendre quelques évolutions en cours, dont notamment les formes générales et spécifiques de la division du travail.

Le deuxième point va dans le même sens méthodologique, c'est-à-dire que ces différences dans les transformations que j'ai qualifiées de géographiques, en termes réels comme en termes métaphoriques, appellent à devoir mieux préciser la nature et les enjeux des travaux comparatifs, qu'ils soient de nature bilatérale, c'est-à-dire proposant une comparaison d'un pays à un autre, ou de nature plus large. Outre les questions méthodologiques, voire parfois épistémologiques, que l'on peut se poser dans le cadre du développement de chaque approche comparative (que compare-t-on réellement et que peut-on essayer de comparer ?), on doit constater que nous commençons à disposer, tant en langue française qu'en langue anglaise, d'un assez grand nombre de comparaisons de métiers, de comparaisons de professions, de comparaisons de fonctions, d'un pays à un autre. On doit constater aussi – sans jeter le bébé avec l'eau du bain –, qu'on ne sait finalement pas très bien ce qu'on mesure et ce qu'on évalue. Par exemple, beaucoup de travaux comparatifs commencent par faire un état quantitatif du nombre d'architectes, d'ingénieurs, d'urbanistes ou autres, ou des structures d'entreprises qui existent dans tel ou tel pays. Il s'avère très rapidement que ces comparaisons quantitatives ne mènent pas à grand-chose, sauf à constater qu'il y a plus de ceci ou plus de cela dans tel ou tel autre pays, parce que, finalement, il apparaît très vite qu'il n'y a pas de critères explicatifs et compréhensifs directs de ces écarts quantitatifs. De là, le recours à l'histoire dans la mesure où une large partie de ces écarts quantitatifs sont probablement à trouver dans des évolutions

historiques, dans des évolutions institutionnelles différentes, dans des histoires culturelles ou dans des histoires des techniques également différentes et qui font donc que beaucoup de comparaisons quantitatives ne servent finalement pas à grand-chose. Soit dit en passant, beaucoup d'organismes professionnels axent leur réflexion sur la base de comparaisons quantitatives, ce qui n'apparaît pas toujours très pertinent. Autrement dit, ou en prolongeant le raisonnement, on peut considérer qu'en effet, les systèmes d'action différents, les configurations d'acteurs sont dissemblables, les forums convoqués pour un projet sont de plus en plus hybrides et du même coup sont assez peu comparables. A titre d'exemple, les travaux d'analyse menés autour de l'European montrent bien que nous sommes dans des contextes où les systèmes d'action et les configurations d'acteurs restent assez dissemblables d'un pays à un autre. Cependant, au-delà de la comparaison terme à terme, il s'agirait d'essayer de développer des comparaisons qui permettent de comprendre pourquoi les choses diffèrent et sont dissemblables d'un pays à un autre, plutôt que de rechercher trop formellement la ressemblance.

Cela dit, il faut aussi reconnaître que des travaux comparatifs ont été engagés, qui permettent de dépasser ces constats que je ne voudrais pas rendre trop pessimistes : par exemple, sur les services urbains, des modélisations comparatives ont commencé à être développées, sur des systèmes de firmes également, des modélisations comparatives ont pu être élaborées mais qui restent, semble-t-il, assez largement insuffisantes pour bien comprendre les dynamiques européennes à la fois dans leurs convergences et dans leurs divergences.

### **La transformation de la concurrence et des espaces de projets**

Le deuxième ensemble de considérations touche à ce qu'on peut qualifier, là aussi de manière métaphorique, comme la transformation des espaces de projet ou des projets. En effet, l'Union européenne, dans sa construction progressive, a redéfini des règles pratiques, des cadres réglementaires ou des fonctions juridiques d'élaboration et d'effectuation des projets. Les directives européennes successives sur les titres, les marchés publics, les services, la normalisation des produits ou des matériaux modifient et ont modifié les conditions de la concurrence et, partant, celle des organisations et des configurations de projets. Cela dit, en modifiant les conditions de la concurrence, ces directives modifient aussi les conditions de structuration

des divers milieux professionnels concernés. Par exemple – et c'est un thème que Véronique Biau a repris dans son travail sur les concours et l'anonymat –, on sait comment la structuration des milieux d'architecture est plus ou moins liée, plus ou moins dépendante de l'existence d'un grand nombre de concours plus ou moins systématiques ou, à l'opposé, comment cette structuration des milieux correspond à des configurations où les marchés sont plutôt passés en gré à gré ou selon d'autres procédures. Un certain nombre de processus, aussi bien ceux qui produisent des stars que ceux qui orientent les conditions d'accès au marché, s'organisent ainsi en fonction des conditions de la concurrence et, surtout, selon les façons dont cette concurrence se concrétise et se matérialise.

Parallèlement, on peut également s'interroger sur les façons dont les modalités de la qualification, de la certification, influent déjà et vont influencer sans doute encore davantage sur les conditions d'exercice des praticiens et des entreprises : sur la façon dont les différents milieux ou les différents segments de milieux professionnels vont se structurer, vont s'organiser les uns par rapport aux autres, mais également vis-à-vis de la chaîne d'acteurs ou vis-à-vis des configurations d'acteurs mobilisés sur un projet.

Par exemple, les assureurs commencent à se préoccuper fortement de la chaîne des acteurs, de la configuration des acteurs et ils sont un peu dans la même situation que les amateurs de musique qui, dans une chaîne haute-fidélité, cherchent à avoir différents éléments bien sûr compatibles, mais qui soient de qualité comparable. En effet, entre le lecteur de cassettes, l'ampli, les haut-parleurs et éventuellement d'autres machines intermédiaires, si un des maillons est faible, l'ensemble de la qualité sonore de la chaîne va s'affaiblir. Un certain nombre d'acteurs directs ou indirects de nos milieux, notamment les assureurs, commencent à s'inquiéter de la configuration ou de la qualité au sens de la qualification ou certification des acteurs engagés dans un projet, essayant justement de limiter le fait qu'un des acteurs ne soit pas ou ne puisse pas prétendre au niveau de qualité que ces qualifications ou certifications garantiraient.

J'en viens à quelques propositions et, sans doute, ici, étant donné ce que nous savons et ce que nous ne savons pas, est-ce à travers des monographies transversales que l'on peut essayer de faire avancer l'état d'un certain nombre de savoirs. Ces monographies transversales ne prenant ni des métiers, ni des compétences, ni des fonctions comme objet mais, au contraire, des questions ou des objets déjà partiellement élaborés, soit par les milieux de chercheurs eux-mêmes, soit en relation entre les milieux de

chercheurs et de praticiens, dans la mesure où les transformations de ces espaces de projets sont des questions qui intéressent tout aussi bien le champ des savoirs que les domaines des pratiques.

### Les limites du recueil d'informations factuelles

Le troisième ensemble de commentaires concerne les informations que, à propos de l'Europe, Ramau devrait ou pourrait recueillir et éventuellement conserver ou transformer. Il s'agit bien évidemment de la pertinence des informations. Ramau n'a en effet pas vocation à se substituer à l'Office européen des statistiques ou à d'autres organismes d'observation européens ou nationaux qui existent ici ou là, et il y a donc des découpages à envisager et à définir. Je pense que ces découpages – je n'ai aucune suggestion pratique à faire – doivent probablement être élaborés en concertation, non pas qu'il faille penser que la pertinence sera obtenue par le consensus, mais plutôt par les aspirations ou la formulation des besoins de chacun. Le deuxième point touche aux informations spécifiques ou aux informations factuelles, dans la mesure où nous disposons, là aussi avec des degrés de précision différents, mais il n'empêche globalement comparables, d'informations sur les activités des architectes par exemple en France, en Grande-Bretagne ou en Allemagne, sur celles des ingénieurs et de l'ingénierie dans ces mêmes pays, avec des différences dans le niveau et la qualité de l'information. Il reste que ces systèmes généraux d'information ou ces systèmes compatibles d'information ne nous donnent que très peu de connaissances factuelles, pratiques, sur des questions qui surgissent en permanence dans nos travaux et nos réflexions. Pour prendre, par exemple, deux points qui ont été évoqués dans la discussion, comment mesurer, comment évaluer en France, en Grande-Bretagne, en Espagne, le déplacement qui s'opérerait entre des investissements, disons d'opérations, liés à une opération donnée, à des investissements au contraire liés à des services et à l'exploitation plutôt qu'à une opération de construction ou d'aménagement ? Nous percevons tous ce glissement, à travers des indicateurs divers, mais nous savons finalement assez peu de choses en termes concrets sur la manière dont les choses se passent, sachant qu'il y a là aussi un certain silence, sinon une certaine obscurité, sur la façon dont des entreprises, des acteurs économiques sont susceptibles de mener leurs propres politiques et de développer leurs propres stratégies. Il y a là une question importante : comment pouvoir et comment recueillir les informations factuelles que nous

jugerions nécessaires mais qui, étant donné leur rôle ou leur importance, pour les acteurs eux-mêmes, ne sont que très rarement immédiatement sur la place publique ? Le troisième type d'informations porte sur des situations exemplaires. Ces situations sont exemplaires dans la mesure où (et là, certains seraient probablement ravis de m'entendre, étant donné l'interface entre praticiens et chercheurs que nous voulons obtenir) il faut considérer certaines situations exemplaires comme des actants dans les systèmes d'actions. Actants dans les systèmes d'acteurs, soit que ces situations sont exemplaires et constituent des sortes de modèles des bonnes pratiques que les uns ou les autres pourraient copier ou dont tout au moins ils pourraient s'inspirer, soit parce que les procédures, les innovations globales ou partielles ont pu être développées et, donc, permettent de faire avancer un certain nombre de choses dans la façon de résoudre les problèmes ou de développer des solutions, notamment en terme de *problem solving*. Se posent alors des questions dans la nature de l'information plus que sur le fond.

Enfin, une dernière remarque sur les informations, étant donné les difficultés sur lesquelles je ne reviendrai pas aujourd'hui parce qu'elles ont été développées dans d'autres réunions de Ramau : l'information, pour les acteurs engagés dans la concurrence économique, dans la concurrence technologique, fait partie de leur stratégie, fait partie de leur capital. Jusqu'à un certain point, la disponibilité des informations ou de leur mise en public, même restreinte, pose problème en tant que telle. D'où peut-être une solution ou une alternative qui est d'envisager des sortes de séminaires de conjoncture, entre praticiens et chercheurs, où il ne s'agirait pas en l'occurrence de développer de grandes problématiques ou de grands cadres théoriques sur les modalités de l'organisation de la maîtrise d'œuvre en Europe, mais où il s'agirait plutôt, sur des points relativement précis et partiels, de confronter des points de vue de chercheurs, de praticiens et d'entreprises. Ces séminaires de conjoncture, par ce que les dialogues et les discussions permettent, me semble-t-il, iraient dans le sens d'un premier dépassement des freins ou des limites que le modèle de l'information généralisée et transparente pourrait avoir.



## Contributions et débats

**Intervenant** Bernard Haumont a évoqué la nécessité d'un retour sur l'histoire. Nous vivons actuellement une période de transition, où quelque chose d'important change, où on passe d'une période d'accumulation, sinon primitive, du moins secondaire en terme d'investissement, à une période dans laquelle autre chose est en cours. Cependant, il me semble que dans une période de ce genre, où on constate une série de nouvelles orientations, de nouvelles perspectives qui se dessinent, celles-ci restent néanmoins assez largement minoritaires en terme de quantité d'investissements, les chiffres donnés par Jean-Michel Dossier étant assez clairs. La question qui me paraît importante est celle de l'articulation aujourd'hui entre ce qui se dessine à travers ces notions de services, à travers ce déplacement des structures d'ingénierie, y compris de l'architecture, et l'essentiel de ce qui existe encore, c'est-à-dire une palanquée d'architectes plus ou moins isolés dans leurs agences, qui travaillent sur des modalités qui ne sont pas du tout mondialisées. Même s'ils utilisent une informatique mondiale, les relations traditionnelles sont toujours à l'œuvre. Finalement, c'est ce problème, cette vieille question que l'on a connue dans d'autres domaines, c'est-à-dire l'articulation entre une structure existante confrontée à un changement qui la dépasse mais auquel elle résiste, et auquel elle s'adapte en même temps. Ce jeu de résistance et d'adaptation, refus idéologique éventuellement mais en même temps acceptation de fait, ou refus de fait avec acceptation idéologique, représente un jeu complexe qui, je pense, est extrêmement important par rapport – je le dis en tant qu'enseignant dans une école d'architecture – aux questions d'enseignement et de formation actuellement de ces métiers. C'est probablement la même chose du côté des écoles d'ingénieurs. Cette question de l'articulation des modalités, entre celle qui existe et qui a son histoire, et celle qui est en devenir, me paraît une préoccupation très importante.

**Bernard Haumont** Cette question est très ouverte et il me paraît assez difficile d'y répondre rapidement de manière précise. On s'accorde pour dire qu'en effet l'histoire ne sert pas simplement à savoir ce qui s'est passé antérieurement, mais est également un moyen pour mieux saisir la ou les articulations entre ce qui se dessine et ce qui existe aujourd'hui, et qui, bon

gré mal gré, est ancré. Bien que je ne sois pas historien, je revendique la nécessité de détours historiques, parce que, me semble-t-il, un certain nombre d'évolutions, y compris aujourd'hui, y compris pour les articulations désignées comme importantes, m'apparaissent pouvoir trouver, évidemment partiellement, des possibilités d'appréhension, de compréhension, et d'interprétation à travers l'histoire. Par exemple, il me paraît clair qu'on ne peut pas simplement opposer une partie des pays anglo-saxons et une partie des pays dits latins, en disant que ce sont d'un côté des pays où le droit romain a marqué son emprise, et de l'autre au contraire, que ce sont des modalités pragmatiques où le contrat a privilégié les relations entre les individus ou les entreprises. C'est un constat général, qui certainement est juste à une grande échelle, mais qui mérite d'aller plus loin dans la façon dont aujourd'hui, des situations intermédiaires s'élaborent et se construisent. On constate une certaine dérégulation ou déréglementation dans les pays dits latins et, en même temps, on perçoit certaines formes de renforcement normatif dans certains pays anglo-saxons. Cela ne signifie pas qu'il y ait convergence, mais qu'il y a des évolutions, des transformations, dont une des significations est d'abord à saisir dans des histoires longues.

**Jean-Michel Dossier** Je voudrais apporter un complément d'information parce qu'une chose tout à fait importante a été dite. Il y a un problème notable sur la qualité des données, sur leur comparabilité et sur leur orientation. On ne saisit pas n'importe quelle donnée sans avoir une problématique. J'ai insisté ce matin sur l'apparition d'un nouveau mode d'économie, je ne dis pas de production mais d'économie. Finalement, quelles sont les données qui me permettent d'appuyer cette démonstration qu'un nouveau mode d'économie émerge, et que le capitalisme, les investissements, les fonds de pension interviennent de plus en plus dans le capitalisme industriel américain et maintenant européen ? Quelles conséquences cela a-t-il introduit et quels sont les signes qui permettent de les mesurer ? Quel est l'outil qui permet de dire qu'un nouveau mode d'économie apparaît ? Ceci pose aussi la question de la manière dont l'apparition d'un nouveau mode d'économie entre en dialectique avec le précédent, de la manière dont cette dialectique s'élabore sur la forme des représentations des métiers, des compétences, des structures, de la manière dont cette dialectique s'articule pour modifier les organisations précédentes, créer de nouvelles organisations. Quelles sont les nouvelles données à saisir, comment les mettre en perspective et par rapport à quelles évolutions ?

Il me semble qu'on pointe quelque chose qui est du ressort du temps long, de l'histoire, de la perspective, et de la conjoncture, et en même temps qui pose des questions très précises, très concrètes sur les données à saisir, sur les outils qu'on se donne pour les saisir, et sur la manière de rendre accessibles au public des données qui sont souvent confidentielles dans la stratégie des grandes entreprises. Ce que nous voyons se développer dans les théories du management actuellement enseignées dans les grandes écoles de commerce (HEC, Essec, Sup de Co), sur lesquelles aujourd'hui les grandes écoles d'ingénierie françaises commencent à se calquer, sont des choses complètement évolutives, et à la fois secrètes : ce sont les stratégies industrielles propres des groupes. Je pense qu'on aura des problèmes de publicité, d'accessibilité et de saisie des données pertinentes. C'est un véritable problème, que seul un travail collectif peut résoudre.

**Robert Prost** Dans le programme que nous propose Bernard Haumont et, surtout, dans la liste qu'il dresse des obstacles qu'il nous faut contourner, il me semble qu'une chose sur laquelle on passe peut-être un peu vite touche à l'articulation entre l'échelle architecturale et l'échelle urbaine. Autant, dans l'exposé de Jean-Michel Dossier, il est clair qu'on parle du secteur du bâtiment, et on peut donc, par rapport à ce point de vue, comprendre tout ce qu'il dit, autant avec Bernard Haumont, on ne sait pas toujours s'il parle de l'échelle urbaine, de l'échelle architecturale ou du bâtiment, y compris sur le plan des services. On a pris en effet l'habitude (les professionnels le font) d'ajouter « urbaniste » derrière le mot « architecte », et d'ajouter volontiers « la ville » derrière « l'architecture », comme si cette relation, qui est évidemment nécessaire, allait de soi. Au niveau comparatif, il me semble bien que sur le plan européen, des différences viennent précisément de cette articulation qui peut varier considérablement suivant les villes, les régions, les pays. C'est donc une question qui se pose à l'ensemble du réseau, parce que je ne pense pas qu'on fera l'économie de cette réflexion, que ce soit dans les monographies, dans la transformation des pratiques de projet, dans les travaux comparatifs et historiques.

Le deuxième commentaire, plus centré sur ce que dit Jean-Michel Dossier par rapport à la mutation des ingénieries et la mutation de la demande, touche à l'apparition des enjeux de formation. On le répète tout le temps, mais on ne le traite pas. Il me semble que dans Ramau, il serait bon maintenant d'inscrire cette question au même titre que l'on inscrit les

rapports entre la recherche et les pratiques, les rapports entre la formation et les transformations des pratiques. Il me semble qu'il faudrait faire sur cet enjeu des bilans, même si on sort du champ du Puca. Il me paraît essentiel de faire un bilan à deux entrées, un bilan des formations existantes qui conduit vers les qualifications (et ce qui a été soulevé sur l'Union européenne a évidemment des incidences), mais également un bilan de l'ensemble des offres de services en matière de formation continue des acteurs.

**Bernard Haumont** Sur la première question, c'est-à-dire la relation entre l'échelle architecturale et l'échelle urbaine, je crois en effet que c'est une véritable question. Mais de mon point de vue, c'est une question qui me paraît appeler de la relativité. Je ne suis pas sûr qu'« échelle architecturale » à Paris et « échelle architecturale » à Madrid ou « échelle urbaine » à Paris et « échelle urbaine » à Madrid signifient exactement la même chose parce que, justement, les configurations professionnelles et les définitions de compétences ne sont pas les mêmes, et parce que jusqu'à récemment, par exemple, il y avait peu d'ingénieurs opérant directement dans le monde du bâtiment ou de la construction en Espagne. Dans certains pays, cette idée d'échelle urbaine ou d'urbanisme même n'existe pour ainsi dire pas, parce qu'historiquement, professionnellement et sociologiquement parlant, des partages de tâches, des divisions du travail se sont développées, se sont mises en place, qui font que certaines spécialités ou certaines activités n'existent pas ici et existent ailleurs. Ainsi, si cette question existe dans différents pays, elle est susceptible d'avoir à la fois des formes et des contenus très différents.

**Jean-Jacques Terrin** J'évoquerai deux points qui rejoignent peut-être ce qui a été dit. Le premier concerne ce que vous avez évoqué en terme d'évolution des métiers, des compétences et des structures. Je verrais assez bien une réflexion à mener parallèlement à une analyse des stratégies à la fois individuelles et collectives dans l'évolution de notre environnement professionnel, mais aussi sur les formations. On ressent parfois comme contradictoire la nécessité de former des spécialistes (un ingénieur est par définition un spécialiste) et la nécessité d'avoir ce que j'appellerai des généralistes plutôt axés sur le projet, sa qualité, la gestion de projet, la coordination, l'intégration, la gestion de l'information etc. On voit bien que c'est par le croisement de ces deux activités ou de ces deux attitudes que

les stratégies personnelles, comme les offres de formation, peuvent s'affirmer. Je pense qu'il y a là une réflexion intéressante qui serait à insérer dans vos travaux.

Le deuxième point sur lequel j'aimerais intervenir est une information sur une action qu'entreprend le plan Construction, sous le titre « Pratiques de projet et ingénieries ». L'idée n'est pas de se superposer à des travaux déjà faits ou en cours, mais bien de s'inscrire en synergie avec les travaux que vous allez faire dans le cadre de Ramau. Nous souhaitons, sur les pratiques de projet, voir comment les ingénieries et leurs instrumentations (qu'elles se situent en amont du projet, au sein même de sa conception ou en aval dans sa réalisation), modifient, influencent le déroulement du projet de maîtrise d'œuvre, en considérant que le projet débute bien avant cette maîtrise d'œuvre et se poursuit après. On commence ce travail en faisant ce que Bernard Haumont appelait l'analyse de situations exemplaires et en analysant comment les professionnels se restructurent en s'orientant par rapport à ce projet de maîtrise d'œuvre. Je pense que les trois séminaires de travail conclus par des publications et le colloque de clôture pourraient s'insérer dans votre dynamique.

**Jean-Paul Blais** Par rapport aux questions précédentes, pour la formation, la qualification, l'Europe, j'aurais aimé qu'on en dise plus sur ces nouvelles tendances. Ce sont des tendances de fond sur le rapport à l'Etat en France comme dans les pays voisins, et sur le rapport à la commande. Il me semble qu'il y a tout un vocabulaire à retravailler, et c'est un des objets d'un programme que je prépare sur les métiers dans le cadre du Puca, c'est-à-dire une réflexion sur les vocabulaires utilisés dans nos professions. Il y a une rigueur que j'ai trouvé un peu absente ici.

**Jean-Michel Dossier** J'ai été volontairement flou sur les termes « activités » et « métiers » et je n'ai effectivement pas eu la rigueur qui aurait convenu. C'est pourtant volontaire et voici pourquoi. Il y a du côté de l'ingénierie des offices professionnels de qualification, j'insiste sur professionnels et non pas publics, qui sont l'OPQIBI, donc Office professionnel de qualification des ingénieurs en bâtiment et industrie, l'OPQCM, qui est devenu l'OPQCF, qui s'occupe de formation et de management, l'OPQTech, et de nombreux autres. Chaque métier a tendance à fabriquer son propre office de qualifications dans un but quasiment corporatiste de défense des inscrits à l'office et de publicité vis-à-vis des maîtres d'ouvrage. C'est une vision

passéiste, quasiment Le Chapelier, du système de production des prestations intellectuelles.

Du point de vue de mon secrétariat, l'idée est qu'il devrait y avoir un office unique de qualification des prestations intellectuelles, quel que soit leur domaine, quels que soient les métiers. C'est la raison pour laquelle je n'ai volontairement pas voulu être précis sur les termes « métiers » et « activités ». Il s'agit effectivement d'un problème, mais d'un problème qui prend en travers l'organisation précédente du monde professionnel qui fonctionnait sur des métiers (d'architecte, d'ingénieur, de métreur, etc.). Cela correspond à la tendance de gens qui se trouvent dans des environnements où ils ne voient pas tellement plus loin que le bout de leur guidon, et qui dénoncent l'exacerbation de la concurrence, le fait que d'autres « mangent leur pain » en débordant de leur métier. Leur réponse est la séparation des offices et des qualifications, et c'est pour cela que les urbanistes ont l'idée de faire un office public de qualifications. Les architectes revendiquent également le titre d'urbanistes. Cette situation est typique de cette espèce de concurrence parce qu'on raisonne en terme de métier. Par rapport aux prestations intellectuelles, je souhaite une unification, c'est-à-dire qu'il n'y ait qu'un seul office professionnel (je ne suis même pas sûr qu'il faille mettre professionnel), office de qualification des prestataires intellectuels. Cela renvoie à cette notion d'activité et à la description que j'ai faite, qui consiste à dire que toute activité intellectuelle procède par recueil des informations, diagnostic, évaluation, comptage, calcul, imagination, vérification, ce qui n'est pas spécifique ni à un métier, ni à une profession. Ces choses se passent maintenant avec des demandes de la part des organisations industrielles et économiques, qui ne se réfèrent plus aux métiers, mais à ces activités (diagnostic, contrôle, vérification, calcul), modifiant complètement la distribution des raisonnements en terme de métiers et de formations.

Cela rejoint cette question tout à fait pertinente sur l'histoire de la formation. On dit beaucoup que les architectes sont mal formés, moi le premier. Je suis sorti d'une école en 1969, l'Ecole spéciale d'architecture, dans laquelle je n'ai jamais reçu d'enseignement sur le Bauhaus. J'ai longtemps fait un complexe sur ma mauvaise formation et j'ai découvert que le raisonnement synthétique auquel le projet nous conduit (nous, de formation d'architecte), le fait qu'on soit obligé de connaître à la fois la demande, le produit, le processus de production du produit, les intervenants, de savoir utiliser les intervenants au service du projet et au service

de l'utilisateur final, de connaître l'utilisateur final, de raisonner en feed-back pour savoir quel plaisir a eu l'utilisateur, ce n'était finalement pas une si mauvaise formation. A mon sens, cette formation est valable ailleurs que dans le bâtiment ou dans le projet, ailleurs que dans l'architecture ou dans l'urbanisme. On peut l'utiliser dans l'industrie : tenir l'ensemble des activités intellectuelles qui conduisent à un investissement, les architectes sont très bien formés pour cela, s'ils veulent bien oublier qu'il ne s'agit plus de dessiner un projet mais de le coordonner, de le conduire et de le maîtriser.

**Bernard Haumont** Il semblerait que si en effet la directive « services » de l'Union européenne est reprise (ce qui n'est pas encore acquis mais probable), elle distinguerait justement les services dits de prestation intellectuelle mais sans les préciser. Autrement dit, tous les efforts fournis préalablement, notamment avec sa directive « architecture », avec la reconnaissance de titres ou de diplômes, etc., seraient assez largement abandonnés par l'exécutif bruxellois au profit, au contraire, de catégories d'activités, de catégories d'emplois, qui auraient une homogénéité ou en tout cas une cohérence qui ne s'appuierait plus sur des spécialités ou des spécialisations, au sens où Jean-Jacques Terrin en parlait, mais s'appuierait davantage sur des types de relations qui mêlent expertises ou compétences et types de rétributions, c'est-à-dire types de rémunérations. La dimension économique et financière est inséparable de ce qui est la nature de la compétence ou de l'expertise. Parler des métiers ou même des compétences stricto sensu exclut, sauf à parler en terme de division sociale du travail de façon générale, tout ce qui relève du mode de rémunération, du calcul renvoyant à des tarifs, à des productivités, etc. Donc, en disant « services de prestations intellectuelles », il semblerait qu'il y ait bien l'idée de lier les deux dimensions, compétences et ou expertises, et modes de rémunération.





# *La notion de service*

Communication

Production des services

et relation de service :

quelques perspectives d'analyse

**Nicole May**

LATTS-ENPC

Contributions et débats

## Nicole May Production des services et relation de service : quelques perspectives d'analyse

Les divers activités et métiers qui vous préoccupent relèvent des activités de services. L'objet de mon intervention est de vous présenter quelques perspectives d'analyse des activités de services, issues pour l'essentiel de l'économie des services et qui se fondent sur une approche de la production des services construite sur la particularité, dans les services, des relations entre production et consommation. Ces approches, que l'on peut qualifier d'approches par la relation de service, ont été construites en France au cours des années 80, mais elles ne sont pas spécifiquement ou exclusivement françaises, même si elles n'ont pas été aussi formalisées dans d'autres pays. Les trois publications de référence qui marquent ce qu'on pourrait appeler l'apparition sur la scène publique (scientifique) de ces approches des services, datent de 1987, même si, bien entendu, ces publications s'appuyaient sur des travaux antérieurs : ce sont le livre de Jean-Claude Delaunay et Jean Gadrey *Les Enjeux de la société de services* (c'est l'école lilloise), la thèse d'André Barcet, *La Montée des services, vers une économie de la servuction* (c'est l'école lyonnaise, développée aussi par Joël Bonamy) et le livre de Pierre Eiglier et Eric Langeard, *Servuction, le marketing des services* (approche venant des sciences de la gestion). Provenant d'équipes de recherche différentes, ces trois types d'approche partagent, en dépit de leurs différences, un point de vue commun : analyser la production des services en mettant au cœur de l'analyse la relation de service (ou, selon les formulations, la coproduction ou la servuction), c'est-à-dire la spécificité de la relation production/consommation dans la production des services.

Mon propos comprendra quatre points. Dans un premier temps, j'explicitai la conceptualisation de la notion de service ou d'activité de service qui est au centre de tous ces travaux et la place qu'y occupe la notion de relation de service. J'évoquerai ensuite trois dimensions d'analyse des activités de services. Les deux premières résultent directement de cette conceptualisation : il s'agit, d'une part, des questions relatives à l'incertitude et, corrélativement, aux formes particulières de construction du marché existant dans les activités de services, et d'autre part, de l'analyse

de la relation de services en tant que telle, c'est-à-dire des modes de relations entre prestataire et utilisateur liés à la production même du service. Enfin, dans une dernière partie, j'évoquerai des questions relatives à l'organisation et à la division du travail ; l'un des enjeux est de savoir comment et jusqu'à quel point il est possible de rationaliser les services et, plus particulièrement, les services professionnels et intellectuels, compte tenu précisément de la relation de service.

Dans mes exemples, je m'appuierai essentiellement sur les « services d'études, conseil, assistance » (les services de conseil/assistance dans la nouvelle nomenclature), ceci pour deux raisons : d'abord parce que c'est à ce type de services qu'appartiennent les activités qui vous intéressent ; ensuite, parce que – ce qui n'est peut-être pas aléatoire – les réflexions et les analyses les plus nombreuses sur la relation de service ont été construites et développées sur ce type de services (ce qui explique, à mon sens, que l'on puisse rencontrer quelques problèmes quand on veut appliquer ces notions à l'analyse de services comme, par exemple, le nettoyage).

### **La spécificité des services et de leur production**

La relation de service comme composante essentielle de la production des services apparaît à travers une conceptualisation plus large, visant à définir ce qu'est une activité de service et à caractériser en quoi sa production se différencie de celle d'un bien. Si la question n'est pas nouvelle, la conceptualisation proposée permet de sortir de certaines apories auxquelles conduisaient les tentatives de caractérisation des services à partir de données comme leur intangibilité ou leur non-stockabilité.

C'est probablement Jean Gadrey qui, revenant sur une définition plus ancienne de Hill (datant de 1977), a formulé le plus clairement et dans ses différentes dimensions cette conceptualisation de ce qu'est un service – et c'est à lui que j'emprunte la définition et le schéma qui suivent<sup>1</sup> :

« Une activité de service est une opération, visant une transformation d'état d'une réalité C, possédée ou utilisée par un consommateur (ou client ou usager) B, réalisée par un prestataire A à la demande de B, et souvent en relation avec lui, mais n'aboutissant pas à la production d'un bien susceptible de circuler économiquement indépendamment du support C (on reviendrait alors à des situations de production agricole, industrielle ou artisanale). »

Le premier point important à relever dans cette définition est qu'elle opère une distinction entre le service comme processus de production, qui repose sur la mise en relation des trois pôles A, B, C, et le service comme résultat, c'est-à-dire la transformation du support C. Cette distinction permet de comprendre que, même si le service peut être considéré comme intangible, au sens où son résultat n'est pas susceptible de circuler indépendamment de son support, il peut avoir des résultats tout à fait tangibles et requérir pour sa production des moyens matériels tout à fait tangibles eux aussi. Par ailleurs, cette distinction permet aussi de prendre en compte le fait que, même si les services ne sont pas stockables, leur résultat (la transformation du support C) excède la durée de la production du service et a des effets qui, le plus souvent, s'inscrivent dans la durée.

Le second point important concerne la définition de la production du service comme processus de production construit sur la mise en relation de trois pôles, ce qui permet de qualifier trois types de relations participant de cette production. C'est d'abord le fait que la production même du service suppose la mise en relation de son producteur (prestataire) et de son consommateur (client, destinataire), c'est la relation de service (relation AB sur le schéma). C'est ensuite l'existence obligée de formes d'appropriation par B de la réalité transformée par A (relation BC sur le schéma) ; en ce qui concerne cette relation, je voudrais souligner ici un point important mais sur lequel je n'aurai pas l'occasion de revenir : le prestataire n'est pas propriétaire du bien ou de la réalité transformée par le service ; en d'autres termes, et à l'inverse de ce qui se passe dans la production de biens, l'appropriation ne passe pas par un transfert de propriété mais par des formes plus complexes (transfert de créance par exemple). Enfin, dernier point, pour transformer le support C, le prestataire A, outre ce qui se passe dans ses relations avec B (dans la relation de service), va mettre en œuvre un ensemble de moyens ou dispositifs propres (relation AC sur le schéma), ce qui ouvre aux questions relatives à l'organisation du travail et de l'activité chez le prestataire.

Plus que les autres aspects, c'est la relation de service – c'est-à-dire l'existence d'une relation entre producteur et consommateur dans la production même du service – qui constitue la caractéristique essentielle de la production des services, celle qui permet de la distinguer de la production des biens. Et il faut souligner, à cet égard, que l'un des enjeux, au moins à l'époque, était de comprendre et de qualifier ce qui distinguait la production des services de la production des biens. Mais, en fait, sous

la même dénomination de relation de service, deux dimensions sensiblement différentes sont en jeu. La première tient au fait que le service ne préexiste pas à la demande du client (usager, destinataire) et qu'il ne sera produit qu'à la demande de celui-ci : en d'autres termes, la relation AB, avant d'être une relation liée à la production du service, est une relation d'engagement réciproque entre A et B nouée antérieurement à la réalisation de la prestation ; on rencontre ici toutes les questions relatives à la construction du marché dont je traiterai dans le point suivant. La seconde dimension, plus classiquement prise en compte dans les analyses et dont je traiterai ensuite, concerne l'intervention du consommateur-client-usager dans la production même du service, quelles que soient ses formes. Il est clair que cette intervention, qui signifie une forme d'irruption de l'usage et des modes de consommation dans la production, alors que l'analyse de la production dans l'économie capitaliste est fondée sur la séparation entre les sphères de la production et de la consommation, soulève toute une série de questions. Il me semble toutefois nécessaire d'émettre quelques réserves sur la portée des changements liés à cette relation entre production et consommation, contrairement à toute une littérature récente qui voit dans la relation de service la base d'une transformation radicale de la production, laquelle serait désormais de plus en plus fondée sur et structurée par l'usage (bref, la valeur d'usage l'emporterait sur la valeur d'échange...).

L'un des intérêts de la définition rappelée plus haut, c'est qu'elle permet de distinguer entre la production du service et son résultat. Or, d'une part, ce qui intéresse l'utilisateur, c'est n'est pas la production du service, mais son résultat et, d'autre part, les usages de ce résultat, parce qu'ils s'inscrivent dans un temps qui excède celui de la production/consommation du service, sont irréductibles à ce qui se joue dans et au moment de celle-ci ; il ne faut donc pas trop mythifier l'intervention de l'utilisateur dans la production du service en considérant que c'est toute la logique de l'usage qui intervient dans la production du service. Pour prendre un exemple banal, quand on va chez le coiffeur, certes on est obligé d'être présent pour qu'il puisse travailler et il est clair que, pour partie, la qualité du résultat et, donc, la satisfaction qu'on pourra en tirer vont dépendre de la qualité ou de la précision des informations qu'on lui aura donné sur ce que l'on souhaite ; il reste que ce qui compte, c'est le résultat, et que ce qu'on en fera par la suite n'est pas inscrit dans ce qui se passe au moment même de la réalisation de la prestation.

Deux remarques pour conclure ce premier point. Le schéma ci-dessus constitue une représentation générale des éléments constitutifs de la production des services (les trois pôles et leurs relations) qui désigne ce qui doit être pris en compte dans l'analyse. En même temps, comme on peut le constater, il renvoie à des situations extrêmement variées puisque derrière une dénomination générale – le prestataire, le client et le support – se décline toute une diversité de situations selon, par exemple, que le prestataire est une grande entreprise privée, une administration, un service public ou un individu travaillant seul en libéral, ou encore selon que le support est une organisation, un système technique ou un individu. Or, dès lors que l'on s'éloigne d'une situation simple où le prestataire et le client sont des individus et où le support est immédiatement repérable (le corps du client par exemple), cette schématisation n'est plus d'une grande aide pour représenter les pôles et leurs relations (les tentatives pour représenter, par exemple, ne serait-ce que la relation prestataire/client dans le cas où le prestataire est une grande organisation, dont seulement une partie des salariés est au contact direct du client et où ce contact est médiatisé par l'organisation, ses règles, la position de l'agent au contact dans l'organisation, mais aussi par les possibilités pour le client de s'adresser, par exemple pour se plaindre, à d'autres segments de l'organisation, ces tentatives aboutissent à des constructions proprement illisibles). C'est que ce schéma constitue en fait un schéma conceptuel, on pourrait parler de représentation idéale-typique, et non un modèle analytique que l'on peut appliquer directement à toute situation concrète sans en avoir analysé au préalable les composantes – et il est clair que, dans la plupart des cas, le schéma ci-dessus est inopérant pour représenter, dans toutes ses composantes, la production d'un service particulier.

Ce schéma, comme je l'évoquais plus haut, a été élaboré à un moment où l'enjeu était de mettre en lumière ce qui distinguait la production de services de celle des biens, mais ceci à un moment où la représentation de référence de la production industrielle était celle, pour dire vite, de la production de masse taylorienne et fordiste. Aujourd'hui, compte tenu des transformations en cours de l'organisation industrielle, la séparation n'est sans doute plus aussi tranchée (je pense, par exemple, aux industries qui développent des solutions client plutôt que de vendre simplement des produits, etc.), et les perspectives d'analyse ouvertes par ce schéma peuvent aussi s'avérer pertinentes, au moins dans un certain nombre de cas, pour analyser la production industrielle.

## Incertitude et construction du marché

Si le service est un processus dont le résultat ne préexiste pas à la demande du client, cela signifie que le client va devoir s'engager vis-à-vis d'un prestataire avant que la prestation ne soit réalisée, c'est-à-dire avant qu'il puisse évaluer la qualité de ce résultat, puisque celle-ci ne pourra être évaluée qu'ex-post, une fois la prestation réalisée. Ce décalage temporel entre l'engagement de la transaction client/prestataire et la réalisation de « l'objet » de cette transaction crée une situation d'incertitude qui est constitutive des formes de construction du marché. Cette incertitude est plus ou moins accusée selon les activités de services, et elle l'est particulièrement pour les activités dans lesquelles il est extrêmement difficile de parvenir à une normalisation totale des méthodes, des moyens et des processus, et donc d'avoir une prédictibilité assurée de la qualité du résultat (cas, notamment, des prestations intellectuelles). Cette difficulté à évaluer *ex ante* ce que sera la qualité de la prestation signifie aussi que le prix ne constitue qu'un indicateur partiel qui n'autorise pas, à lui seul, la comparabilité entre des offres différentes : on se trouve donc dans un marché qui n'est pas seulement régulable et régulé par les prix, au sens d'un marché classique. Même dans des situations où le client fonctionne par appel d'offres (je pense à ce qui se développe à l'égard des sociétés de services informatiques), le prix n'est pas le seul critère de jugement : il s'agit d'apporter des réponses à un problème et les solutions proposées pouvant être différentes, ce n'est pas seulement sur la base du prix qu'il est possible de les départager.

A ce premier aspect viennent s'ajouter tout un ensemble d'éléments qui relèvent de ce qu'on appelle l'asymétrie de l'information et qui renforcent l'incertitude dans laquelle se trouve le client pour choisir un prestataire. J'en mentionnerai trois, bien qu'on puisse en trouver d'autres. Premièrement, le client n'est souvent guère en mesure d'apprécier réellement la qualité professionnelle ou les compétences d'un prestataire (ou d'une entreprise prestataire), et ce malgré l'existence d'éléments de certification comme les diplômes (sur deux détenteurs d'un même diplôme, l'un peut être bon et l'autre moins bon) – et cette difficulté est encore plus accusée quand le client ne maîtrise pas le domaine professionnel du prestataire (par exemple, une entreprise sans service juridique interne et qui doit choisir un avocat ou un conseil juridique). Ensuite, toujours pour les mêmes raisons, le client n'a pas toujours les moyens d'apprécier réellement le type de



compétences dont il a besoin (a-t-il vraiment besoin de compétences très spécialisées, très « pointues » ?) et donc d'apprécier si les compétences que lui offre un prestataire sont réellement ajustées à son problème. Enfin, la production de la prestation se déroulant le long d'un processus temporel, le client ne peut pas toujours vérifier que le prestataire va travailler sérieusement, qu'il fera les efforts nécessaires ; en d'autres termes, il n'a pas de garanties sur ce que va être l'engagement réel du prestataire (c'est ce que les économistes appellent l'aléa moral).

Enfin, et c'est essentiel, la difficulté d'évaluation *ex ante* de la qualité de la prestation tient à l'existence de la relation de service elle-même, c'est-à-dire au fait que le client participe à la production de la prestation. En effet, dans bon nombre d'activités, dont notamment les services de conseil-assistance, la qualité de la prestation va dépendre du type et de la qualité des échanges entre l'utilisateur et le prestataire, de l'intensité de leur coproduction. Or, il est clair que la coproduction elle-même est un processus qui peut être soumis à des aléas (tenant tant au prestataire qu'au client) et dont l'efficacité, au sens de sa capacité à peser sur la qualité du résultat final, ne peut être assurée *ex ante*.

Dans cette situation d'incertitude, où le client se trouve somme toute dans l'obligation de faire confiance au prestataire (cette confiance étant encore plus nécessaire lors d'un premier engagement, c'est-à-dire avant même que les qualités estimées du prestataire aient pu être mises à l'épreuve dans le déroulement d'une relation concrète), la construction du marché au sens de ce qui autorise que se noue une transaction entre client et prestataire passe par ce qu'on peut appeler des « dispositifs de confiance » (j'emprunte cette notion à Lucien Karpik, c'est-à-dire cette fois à un sociologue<sup>2</sup>), c'est-à-dire des dispositifs sociaux qui fonctionnent comme des garants.

Le « marché-réseau » constitue l'un des plus importants de ces dispositifs (analysé notamment par Karpik pour les avocats, Sauviat pour le conseil<sup>3</sup> et moi-même pour les avocats et les sociétés de services informatiques<sup>4</sup>). La mise en relation entre client et prestataire s'appuie sur la participation du prestataire et du client à de mêmes réseaux sociaux (familiaux, amicaux, professionnels, etc.) ou à des réseaux différents mais interconnectés. La confiance repose soit sur la connaissance directe entre prestataire et client, lorsque tous les deux, participant du ou des mêmes réseaux, ont eu l'occasion de se rencontrer personnellement, soit sur une relation triangulaire lorsqu'une tierce partie, connue par le client et à laquelle il fait confiance, devient à la fois la source et la garant de l'information et crée

donc les conditions nécessaires aux engagements contractuels. L'exemple le plus clair : si on a besoin d'un avocat et qu'on n'en connaît pas, on va demander autour de soi et pas ouvrir les pages jaunes de l'annuaire – étant souligné que, parallèlement, pour l'avocat, la construction de son marché passe par l'entretien et l'élargissement de son réseau relationnel. Le marché-réseau fonctionne souvent, même si c'est dans l'univers des relations professionnelles, sur des garants personnels, c'est-à-dire sur le fait que ce sont des relations de personne à personne (même si elles sont à « x » relais) qui fondent et garantissent la confiance, mais il peut aussi s'appuyer sur des garants institutionnalisés.

Les dispositifs de confiance peuvent s'appuyer sur des organisations ou des institutions sociales « objectivées ». C'est dans cette perspective que l'on peut analyser le fait que nombre de professions de services (et notamment les professions libérales) ont été historiquement organisées, même si c'est sous des formes variables selon les pays, dans des ordres ou des institutions professionnelles : ces organisations professionnelles constituent autant de dispositifs de confiance qui garantissent ex ante la crédibilité du prestataire. A cet égard, il est clair que les analyses des ordres professionnels menées uniquement en terme de corporatisme manquent une partie de leur objet, en ne prenant pas en compte l'effet sur l'organisation et le fonctionnement de ces institutions de ce qu'elles constituent des dispositifs de confiance, sans lesquels il n'est pas d'engagements crédibles. Cela dit, dire qu'il faut des garants et que les ordres servent de garants ne signifie pas qu'il faut qu'ils restent tels quels.

Les différentes formes de certification assurée par un tiers qui fonctionne comme garant (labellisation, normes ISO) constituent, elles aussi, des dispositifs de confiance. Ces formes connaissent actuellement un important développement dans les services mais ne sont pas sans poser des problèmes spécifiques : compte tenu de la particularité de la production des services, sur quels éléments peut se fonder la certification ? Joël Bonamy et André Barcet proposent de distinguer ces éléments selon, d'une part, le type d'engagement (de résultats ou de moyens) et, d'autre part, le degré de tangibilité du service (importance des moyens matériels engagés dans la production du service et de la matérialité du support)<sup>5</sup>. Quand la tangibilité du service est élevée, il peut être possible, dans certains cas, de définir *ex ante* des critères de qualité du résultat (engagement de résultat) ; sinon, la certification portera essentiellement sur la qualité des moyens matériels engagés dans la production du service (engagement de moyens). Quand la

tangibilité est plus faible, l'évaluation portera de façon privilégiée, dans le cas d'engagement de moyens, sur la qualité des hommes ; d'où le rôle de la qualification des salariés appréciée en termes de diplôme dans les processus de certification officielle ; mais l'évaluation *ex ante* de la qualité des hommes peut passer par d'autres moyens : ainsi, pour obtenir un contrat, certaines SSII présentent et font agréer par l'entreprise cliente les ingénieurs qui vont travailler chez elles. Dans le cas d'engagement de résultats, toujours lorsque la tangibilité est faible, c'est sur les méthodologies que vont porter les processus de qualification du service ; les méthodologies, parce qu'elles portent sur le processus de production du service, constituent sans doute la moins mauvaise base pour construire *ex ante* des critères de qualité portant sur les résultats ; il reste que de tels critères, s'ils réduisent l'incertitude sur la qualité, ne la suppriment pas.

### **La relation de service : les relations prestataire-client dans la production du service**

L'une des questions essentielles que pose l'analyse de la relation de service elle-même, c'est-à-dire des modes de relations existant entre prestataire et client dans le cadre de la production du service, est celle de la construction même de l'objet : peut-on, et jusqu'à quel point, traiter la relation de service comme un objet en soi, c'est-à-dire, pour revenir au schéma précédent, analyser la relation A-B sans la réinscrire dans l'ensemble du processus de production du service ?

La relation de service comme objet d'analyse en soi a donné lieu ces dernières années à de nombreux travaux, développés notamment par des sociologues dans une perspective interactionniste. Le meilleur exemple est celui des travaux sur la « relation de guichet » dans les administrations ou les services publics, travaux qui, pour la plupart d'entre eux, relèvent de cette approche. Certes, ces travaux ont mis en lumière le fait que l'interaction entre prestataire et usager se joue sur différents registres, ou encore qu'elle peut avoir des effets de régulation sociale ou de réparation sociale. Il reste que, à mon sens, ces travaux sont réducteurs, en ce sens qu'ils limitent leur analyse à ce moment de contact, d'interaction face à face entre un usager et un prestataire ; ainsi, le plus souvent, ces analyses de la relation de guichet ne prennent pas en compte le fait que les agents au guichet sont pris dans un certain nombre de transformations organisationnelles et institutionnelles, lesquelles se traduisent souvent par des injonc-

tions contradictoires comme, par exemple, le fait qu'on leur demande à la fois de « faire de la relation de service », au sens d'écoute des usagers, et de traiter un certain volume de dossiers par jour. Et je pense qu'on ne peut pas analyser ce qui se passe dans un guichet si on ne prend pas en compte toutes ces dimensions. Pour le dire autrement, je crois qu'il y a quelque danger à isoler la relation de service de l'ensemble du processus de production des services.

Cela dit, on ne rencontre que peu de travaux empiriques qui analysent concrètement les formes que prennent les relations prestataire/usager en les situant dans l'ensemble du processus de production du service. Il existe cependant un certain nombre de tentatives pour caractériser différents types d'interactions et voir si on peut les associer à différents types de services. Dans cette perspective, développée plutôt par des économistes, l'une des distinctions à mon sens les plus pertinentes est celle entre interactions opérationnelles et interactions de contrôle. Les interactions opérationnelles sont des interactions matérielles ou factuelles nécessaires à la réalisation du service. Cela couvre un champ très large, allant du distributeur automatique de billets, situation où il n'y a plus personne en face mais simplement l'indication d'une succession d'opérations à réaliser, aux interactions entre un avocat et son client lorsque ce dernier, ignorant tout du droit, se contente d'apporter à l'avocat les informations que celui-ci lui demande pour pouvoir traiter son cas : on est là dans un rapport de délégation totale, dans lequel le client n'intervient ni sur l'analyse du problème, ni sur la construction de la solution. Les interactions dites de contrôle peuvent intervenir à la fois en amont, c'est-à-dire dans la conception du service, et au cours de l'exécution de celui-ci. Ces interactions, qui portent sur les décisions à prendre et sur la régulation du processus, produisent des jugements et des décisions qui n'auraient pas été les mêmes sans cette coproduction. Les décisions peuvent se prendre sur la base de critères négociés, c'est-à-dire dans un univers dit contractuel, ou sur la base de critères plus ou moins admis de part et d'autre, donc sur une base que l'on peut qualifier de conventionnelle ; mais elles peuvent aussi, et c'est sans doute le cas le plus fréquent, renvoyer à des rapports de force et à des rapports de pouvoir contingents parce que, même s'il existe une coopération entre client et prestataire, les rapports entre eux ne sont pas toujours simples.

Le schéma qui suit, et qui vient lui aussi de Gadrey<sup>6</sup>, propose une classification des différentes activités de service selon le type de participation,

opérationnelle ou de contrôle, du client au processus de production du service et, à l'intérieur de chacun des deux types, selon le degré ou l'intensité de cette participation.

Sans faire plus de commentaire, je voudrais souligner que l'on retrouve, dans la case 4, c'est-à-dire celle qui regroupe les activités de services marquées par une coproduction très forte à la fois opérationnelle et de contrôle, une bonne partie de ce qu'on appelle les services de conseil et assistance. Cela dit, le fait que j'ai pu prendre comme exemple des situations où les interactions sont limitées à une dimension opérationnelle, celui des relations avocat/client dans le cas où ce dernier ignore tout du droit montre bien qu'il est difficile de caractériser d'emblée un type d'activité par un type d'interactions et que l'on a besoin, pour avancer, de travaux concrets.

Pour mémoire, il me semble important de mentionner l'existence de tout un courant de recherches sur l'innovation dans les services, qui analyse celle-ci comme résultant de l'interaction entre producteurs et utilisateurs, interaction qui, au-delà de transferts de connaissances, est à l'origine de la production de connaissances ou de savoir-faire nouveaux. Ces analyses ont surtout été développées dans les services intellectuels et elles montrent que, très souvent, la production de l'innovation passe par la remontée et l'accumulation d'expériences ou de solutions nouvelles élaborées à propos d'un contrat particulier. Cette caractéristique explique que, à l'inverse de ce qui se passe dans l'industrie, bien des sociétés de services, même parmi les grandes, n'ont pas des structures propres de recherche et développement (RD) séparées du reste de l'activité et balisées en tant que telles. D'où, soit dit en passant, quelques problèmes statistiques pour apprécier l'importance de la RD dans les services.

**Schéma 1** Les différents types d'interaction dans la relation de service

**Contrôle du processus  
par le client**

**Participation opérationnelle du client**

faible

Importante

Contrôle « substantiel »  
et épisodique, limité à  
quelques moments de  
contact (contrat,  
paiement...).

**Cas 1** logique de  
« formule offerte »  
en « assistance ».  
Client passif  
ou récepteur, se  
limitant à choisir  
un contrat  
ou une formule.  
(Ex. : contrat d'assurance  
standard.)

**Cas 2** logique de  
formule (ou méthode)  
offerte et utilisée  
soit en coproduction,  
soit en self-service,  
le plus souvent  
« sur place ».  
(Ex. : chaînes  
de restauration  
et de distribution.)

Contrôle « procédural »  
et fréquent au cours  
du processus (réunions  
régulières, interfaces  
organisées)  
pour des décisions  
à prendre.

**Cas 3** client sachant  
assez bien ce qu'il veut  
(mais ne sachant  
ou ne voulant pas  
produire lui-même  
ce service), ayant  
les compétences pour  
contrôler le processus.  
Logique de  
« sous-traitance  
sur mesure ».  
(Ex. : nettoyage  
industriel, sécurité,  
comptabilité, intérim,  
certains services  
« de proximité »  
aux ménages.)

**Cas 4** coopération forte,  
coorganisation,  
n'excluant pas  
une complémentarité  
des savoirs et des tâches  
effectuées. Interface  
à la fois opérationnelle  
et décisionnelle.  
(Ex. : conseils  
en organisation, en gestion  
des ressources humaines  
et formation.)

## Le prestataire comme organisation : travail et organisation du travail

Mon dernier point porte sur les questions d'organisation, de division et de rationalisation de l'activité et du travail dans les services (la relation AC sur le schéma 1).

Une première forme d'analyse de l'organisation-division du travail dans les activités de service est fondée sur l'opposition *front office/back office*, qui distingue les activités au contact de la clientèle et les autres (traitement et analyses de données, gestion de systèmes matériels, etc.). Les premières analyses, qui datent des années 70, portaient sur les banques et les assurances et s'inscrivaient dans une perspective d'extension au secteur tertiaire des formes industrielles de standardisation et de rationalisation du travail. En fait, cette distinction, bien qu'initialement construite à partir de l'analyse de grandes organisations, peut avoir une portée plus large : ainsi, la division du travail entre collaborateurs et associés, que j'ai rencontrée dans mon travail sur des cabinets d'avocats de province, peut s'analyser en ces termes : les relations avec les clients sont le fait des associés tandis que les collaborateurs assurent, à l'arrière, les rédactions d'actes, le travail de routine. Cette perspective d'analyse a été quelque peu délaissée – ce qui est peut-être un effet de la mise en avant de la dimension relationnelle comme caractéristique spécifique des services et, corrélativement, d'interrogations sur les formes d'organisation liées à cette caractéristique. Cependant, il faut bien voir que, de plus en plus, les services – même de conseil/assistance – sont articulés à des dispositifs techniques lourds et ont une composition organique du capital croissante. Il est possible que le cadre analytique fondé sur la séparation *front office/back office* soit insuffisant pour analyser ces évolutions ; mais il reste qu'on manque de travaux analysant, dans les entreprises de service, les rapports entre matériel et immatériel et les formes d'organisation du travail, les compétences et les qualifications qui y sont associés.

Les analyses en termes de rationalisation constituent une seconde entrée. Je n'aborderai pas la rationalisation du travail de routine, mais il me paraît important de mentionner que la question du type de rationalisation à l'œuvre dans ces activités de routine – s'agit-il ou non, notamment dans les activités au contact, d'une rationalisation/standardisation de type « industriel » ? – est toujours en débat.

J'aborderai la question de la rationalisation dans les services professionnels en me référant à la notion anglo-saxonne de profession : celle-ci ne se

limite pas aux seules professions réglementées, mais couvre plus largement les professions dont les membres ont fait des études supérieures et disposent de savoirs formalisés ; si ces savoirs sont à la base des prestations, celles-ci ne sont jamais réductibles à l'application mécanique de ces savoirs, car elles font appel à du jugement, du discernement, voire de l'interprétation ; enfin, il existe des formes de barrières à l'entrée (diplômes notamment) qui peuvent être plus ou moins formalisées ou institutionnalisées. Sur ce dernier point, je voudrais quand même relever que, dans bien des domaines, il existe ce qu'on peut appeler du « braconnage » entre professions, et ceci même entre professions réglementées (experts-comptables vis-à-vis des conseils juridiques/avocats, par exemple). Par ailleurs, les grandes entreprises de conseil (audit, conseils en management, en organisation, en technologie, etc.) sont aujourd'hui engagées dans un vaste mouvement de redéfinition de leurs frontières réciproques et, corrélativement, de leurs espaces de concurrence, et ceci a toute chance d'avoir des incidences sur les contenus et les modes d'exercice des professionnels (et des professions) concernés.

Le fait que ces diverses professions délivrent des prestations intellectuelles engageant des dimensions cognitives ne signifie pas l'absence de rationalisation. Mais comment opère-t-elle ? La synthèse à mon sens la plus complète sur ce point à ce jour est celle de Gadrey<sup>7</sup> qui, s'appuyant sur un travail de Friedson datant du début des années 1990, caractérise ce qu'il appelle la rationalisation cognitive par trois processus. D'abord la typification de cas : celle-ci repose sur le double fait d'abord que, quand on a vu « x » situations un peu différentes mais analogues, on construit des types qui permettent de ramener un cas nouveau à un cas connu identique ou voisin et, ensuite, que l'on peut formaliser ce genre d'expériences ; c'est d'ailleurs cette méthode qui a été utilisée dans les hôpitaux américains pour essayer de construire une classification des types de maladies qui ne soit pas fondée sur la nosologie. Le deuxième processus, plus connu, est la formalisation des méthodes et des outils de travail. Le troisième passe par la création d'un ensemble de répertoires de routines, ce qui permet de ne pas avoir à tout réinventer à chaque fois.

Quand on regarde comment les choses se passent dans les entreprises, on voit que ces formes de rationalisation cognitive sont matérialisées dans des supports comme des logiciels, des répertoires de solutions propres à l'entreprise (je me souviens d'un grand cabinet de conseil juridique où on appelait cela « la bible »)..., tous éléments qui constituent la « mémoire morte »



d'une entreprise. Et, la transmission aux nouveaux arrivants (via la formation notamment) est d'autant plus aisée que la formalisation est matérialisée dans ces supports. Il reste qu'il existe toujours un rapport ambigu entre cette mémoire morte et les mémoire vives des individus, nourries par l'accumulation de nouvelles expériences qui viennent enrichir ou modifier « la bible ». Il s'agit d'une relation compliquée, et elle l'est d'autant plus que vient s'y greffer la question des formes d'organisation du travail existant dans l'entreprise. Dans les petites structures, cette organisation relève le plus souvent de ce qu'on appelle le modèle des « professionnels associés » ; dans ce modèle qui correspond, je pense, à ce que vous trouvez dans un certain nombre de cabinets d'architectes, les formes de capitalisation sont réelles mais restent très individuelles et peu formalisées. Au contraire, dans les très grandes sociétés d'audit, de conseil, etc., la formalisation est beaucoup plus dure. Selon certains chercheurs, les grandes structures sorties du modèle des professionnels associés développent une rationalisation et une formalisation du travail qui sont de l'ordre de la standardisation, même si elle est différente de celle de l'industrie. Et il faut bien voir que les clients eux-mêmes peuvent participer d'une évolution en ce sens parce que les demandes accrues de certification ou de labellisation favorisent la mémoire morte. D'autres chercheurs soutiennent que, même dans les grandes entreprises, il ne peut pas y avoir de rationalisation totale de la dimension cognitive, parce qu'il y a toujours des expériences nouvelles et parce que, du fait de la coproduction avec le client, aucune situation n'est jamais totalement réductible aux autres. Je ne trancherai pas entre les uns et les autres, mais c'est un débat qui, je pense, vous concerne.

#### Schéma 2 Les formes de certification ou d'engagement

Degré de tangibilité	Engagement de résultat	Engagement de moyens
élevé (+)	Qualité du résultat (1)	Qualité des moyens matériels (3)
faible (-)	Qualité des méthodologies (2)	Qualité des hommes (4)

Pour terminer, je voudrais préciser que derrière toutes ces questions – jusqu’où standardiser ? la relation de services est-elle standardisable ? dans quelle mesure est-elle productrice de qualité et comment évaluer cette qualité ? –, on rencontre celles de la productivité – qu’est-ce que la productivité dans les services et comment l’évaluer ? qu’est-ce que la valeur produite par les services et qui la produit ? –. Je n’ai pas abordé cette question car je ne suis pas compétente en la matière. Mais si l’on tient compte, non seulement du développement des services, mais aussi du fait que certaines caractéristiques de la production des services commencent à investir l’industrie, il est clair qu’il s’agit d’une question cruciale.

1. Jean Gadrey : *L'Economie des services*, La Découverte, coll. « Repères », 1992, pp. 18-19.
2. Voir notamment *Les Avocats. Entre l'Etat, le public et le marché, XIX-XX<sup>e</sup> siècles*, Gallimard, 1995, et « Dispositifs de confiance et engagements crédibles », *Sociologie du travail*, 1996, 4.
3. Catherine Sauviat : « Le conseil : un “marché-réseau” singulier », dans J. de Bandt et J. Gadrey : *Relations de service, marchés de services*, Editions du CNRS, 1994.
4. Nicole May : « Modalités de construction du marché et inscription dans l’agglomération d’implantation : cabinets d’avocats d’affaires et SSII à Lille et à Bordeaux », communication aux deuxièmes Journées de la proximité, Toulouse, mai 1999.
5. André Barcet et Joël Bonamy : « Qualité et qualification des services », in J. de Bandt et J. Gadrey : *Relations de service, marchés de service*, op. cit.
6. Jean Gadrey : « Relations de service et relations d’assurance dans la géographie économique des services », in J. Bonamy et N. May, *Services et mutations urbaines*, Economica-Anthropos, 1994.
7. Jean Gadrey : « La modernisation des services professionnels », *Revue française de sociologie*, XXXV, 1994.

## Contributions et débats

**Intervenant** J'ai l'impression que, pour les architectes, la relation A-B est plutôt un frein pour la créativité qu'une aide, et qu'en fait, ce problème de prestations est que les architectes veulent plutôt travailler sur C et ne pas avoir un regard pour B.

**Nicole May** Il m'est difficile de répondre car je n'ai pas travaillé sur les architectes. Ce que j'ai vu pour les avocats en province, c'est que, le plus souvent, encore que ça change, les clients ne connaissent rien au droit, et qu'ils sont donc dans un rapport de délégation totale vis-à-vis de leur avocat et non dans un rapport de coproduction. Cela dit, les choses changent, notamment pour les avocats d'affaires, surtout quand ils travaillent pour des grandes entreprises qui ont elles-mêmes des services juridiques internes, ce qui signifie que le travail se fait entre juristes. Ce que j'ai vu aussi, dans ces situations où l'avocat travaille pour de grandes entreprises, c'est que très souvent, c'est le travail à deux qui permet de monter des solutions innovantes ; on retrouve cette analyse dans de nombreux travaux sur l'innovation, que ce soit d'ailleurs des travaux sur l'innovation dans les services ou dans d'autres secteurs (je pense, par exemple, aux travaux de Lundvall pour qui la relation producteur/utilisateur est constitutive de l'innovation). Cela veut peut-être dire que ce qu'on entend par innovation n'a rien à voir avec ce que les architectes estiment être la créativité.

**Intervenant** Je crois qu'il y a un peu la même dualité dans les équipes d'architectes, ne serait-ce qu'au niveau des grands maîtres d'ouvrage, et des maîtres d'ouvrage individuels. Une évolution est en cours, qui fait qu'un certain nombre d'architectes changent leur relation, y compris par rapport à la créativité, et ce rapport à B commence à devenir un rapport de « co » quelque chose.

**Nicole May** J'ai oublié de le préciser mais il me semble que, dans le cas de l'architecte, la situation est plus compliquée parce que le client final, l'utilisateur, n'est souvent pas le même que le client contractuel, celui pour qui on agit dans un rapport marchand.

**Intervenant** Je voudrais illustrer le propos de Nicole May par quelque chose que vous ne connaissez peut-être pas beaucoup, qui est la façon dont une grande société de services (je pense à Vivendi ou Lyonnaise des eaux), aborde des marchés de services de distribution d'eau à l'export dans des pays dits émergents, et comment elle met en place des abonnements rentables. Ces sociétés démarchent les services techniques d'une ville à qui elles proposent de privatiser l'eau sur le territoire municipal. Je prendrai un exemple assez récent sur une petite ville d'un township, avec une bourgeoisie de bord de mer, en Afrique du Sud. Globalement, il s'agissait de résoudre le problème de la pollution engendrée par les populations pauvres des collines, et qui « envoient » aux riches leurs déjections dans les quartiers de bord de mer. La société a mis en place un système où les pauvres et les riches payent, en privatisant, ce qui devrait permettre de résoudre enfin les problèmes de cohabitation entre les Noirs et les Blancs, les riches et les pauvres, sur le territoire de la ville.

Au fond, ce qui est très intéressant et ce qui fait toucher un problème de la ville, c'est qu'il y a une soumission du travail d'investissement à ce qui est psychologiquement acceptable comme pression fiscale ou comme paiement du service par l'ensemble des populations. C'est ce que j'essayais d'expliquer ce matin sur le coût global : la société de services intègre les gens du marketing, ceux de l'analyse financière, de l'organisation du travail, de la conception, de la réalisation, du contrôle de réalisation, du système d'exploitation, du système de métrologie, et donc de collectes des données et de vérification de l'ensemble. Il y a une espèce d'intégration tout le long de ce service qui va être rendu au client, et qui, lui, va être à peu près transparent. Par exemple, ouvrant le robinet, après avoir mis la carte de paiement, on obtient « x » litres d'eau parce qu'on a nourri sa carte de paiement de « x » dollars : le client voit son service. Eux, en revanche, ils ont tout rationalisé, de manière à optimiser le retour sur investissement que représente cet effort de réflexion intellectuelle et de construction de tout un réseau (avec des tuyaux, des stations de relevage, des bassins de décantation, des stations d'épuration, des stations de pompage de l'eau). Tout ceci a un effet absolument terrifiant, où l'ensemble des prestations intellectuelles qui étaient jusqu'alors externalisées, avec des prestataires de services externes à la Compagnie des eaux, sont maintenant complètement intégrées à l'intérieur de cette compagnie de services, que les prestations disparaissent en tant qu'elles sont identifiées comme tel ou tel métier. Elles apparaissent uniquement en tant que moment du processus d'optimisation.

Si bien que lorsque Nicole May dit que le vrai problème, c'est le contrôle par avance des coûts, dans le cas de systèmes de services comme les grandes sociétés de prestations type Vivendi, sur les déchets, sur l'eau ou sur l'électricité, donc sur des services à l'usager qui pourraient apparaître relativement simples, il y a un effet de fusion de l'ensemble des métiers dans un processus qui, lui, est totalement contrôlé, notamment en coût global. C'est un développement nouveau de l'économie et, par rapport à ce que Nicole May explique sur les services, quelque chose va servir de modèle et de référence et va peser sur les prix des acteurs non intégrés dans ces grandes sociétés de services. En d'autres termes, on va comparer le prix de la prestation intellectuelle à ces prix-là, et cela va devenir une des mesures de la comparaison de productivité.

**Jean-Michel Coget** Je voudrais rebondir sur ce qu'a dit Nicole May, mais aussi sur ce qui vient d'être dit, qui est extrêmement important et qui a des conséquences à l'échelle macro-économique. Vous avez parlé de l'économie de l'ingénierie de l'informatique, du point de vue de l'économiste, mais le prix d'une prestation intègre plusieurs logiques économiques. Autrement dit, l'ingénierie informatique, c'est des produits, des services et des prescriptions, ce que vous avez appelé les services de jugement. Ces trois composantes forment l'ingénierie informatique. Tout au long de l'histoire de l'économie de l'informatique, certaines évolutions, dans un sens ou dans un autre, tendent à privilégier l'un ou l'autre. C'est une économie qui se fabrique, et de ce point de vue, c'est un peu la jungle. Cependant, une des caractéristiques de l'économie de la prescription est l'absence des termes de l'échange, c'est-à-dire que le client ne sait pas ce qu'il achète ; il est obligé de faire confiance, et ce point est très important.

Les logiques de certification de qualité ou autres tendent à faire entrer le monde des produits dans une logique économique. Par exemple, quand on achète des tomates, avec une certaine qualité environnementale, on achète le service d'avoir cultivé la tomate avec certains types d'engrais et pas certains autres, et en même temps le service d'avoir packagé la tomate, de l'avoir transportée, de l'avoir stockée, mise à disposition ; ce sont tous ces services-là qui font le prix. Finalement, la grande différence entre un produit et un service devient simplement le tribut que paye la planète pour son environnement, c'est-à-dire que quand il y a une tomate, la terre a fait une partie du travail. Par rapport à ce qui vient d'être dit, c'est très important parce qu'en fait, plus l'économie du service prend une place

importante, plus l'espèce humaine évalue ses différents rôles en terme de service, et, finalement, plus la part de la planète devient marginale.

**Nicole May** Je voudrais ajouter un point. Je crois que vous parlez de prix et de formation des prix. Or, outre ce que j'ai pu dire relativement à l'incertitude dans ses rapports au prix, j'ai insisté à la fin de mon exposé, en évoquant la question de la productivité, sur les incertitudes relatives à la définition même de la valeur : qu'est-ce que la valeur dans les services ? Et ce n'est pas la même question que celle des prix.

**Bernard Haumont** J'aimerais revenir sur ce que Nicole May a dit, et peut-être qu'elle explicite ou qu'elle marque quelques différences à propos de ce qu'elle disait des dispositifs de confiance. Il y a des marchés-réseaux, et on connaît la force des réseaux et la garantie qu'ils proposent. Elle a parlé des ordres et des déontologies, normalisations et certifications. Il reste qu'une question, vis-à-vis de nos domaines, se pose : si en effet, dans neuf cas sur dix, les maîtres d'ouvrages, les clients ou les commanditaires veulent réduire un certain nombre de risques et donc mettre en place des contrôles ou des dispositifs pour essayer de mieux suivre ou de mieux évaluer l'avancement du travail ; ils sont en même temps dans une situation (et peut-être plus que d'autres domaines) où ils attendent très clairement une innovation ou au moins une proposition de la part du concepteur, qu'il soit architecte ou éventuellement ingénieur. On est là dans un monde où, contrairement à un modèle informatique par exemple, les valeurs culturelles, les valeurs symboliques, les valeurs expressives, socialement parlant, sont d'une autre nature que l'élégance du modèle mathématique ou du modèle informatique qui, en effet, concerne quelques *happy few*, mais qui pour le commun des mortels, se réduiront à : « Est-ce que si j'appuie sur ce bouton, cette fonctionnalité marche ? » Dans les dispositifs de confiance ou de contrôle, on peut se demander jusqu'où cela va, puisqu'il ne faut pas non plus complètement noyer ou bloquer le prestataire.

**Nicole May** Il existe deux niveaux mais qui ne sont pas toujours faciles à séparer. Il y a la construction du marché, au sens de la mise en relation entre un prestataire et un client à l'origine de l'engagement d'une relation. Parmi les dispositifs de confiance dont j'ai parlé, certains, comme les marchés-réseaux, jouent surtout en donnant une certaine lisibilité au prestataire ; dans ce cadre, il y a d'ailleurs aussi la réputation dont je ne

vous ai pas parlé parce que je trouve cela tellement flou que j'ai du mal. Et il est vrai que, le plus souvent, les formes réseaux sociaux et les marchés-réseaux fonctionnent dans des situations où le client n'a pas véritablement de connaissances dans les domaines du prestataire : il sera donc obligé de lui faire confiance jusqu'au bout, parce qu'il n'a pas les moyens d'opérer un suivi tout au long de la prestation. En revanche, effectivement, les formes de labellisation, de certification, notamment quand elles portent sur les méthodes, ouvrent des possibilités ou des moyens de contrôle ou, en tout cas, d'un petit suivi le long du déroulement de la prestation – et là on n'est plus seulement dans la construction du marché, mais aussi dans la relation de service, au sens des différentes formes d'interaction, opérationnelle ou de pilotage, intervenant dans la production du service. Cela dit, je pense que le fait que, dans vos professions, l'innovation se définit aussi par rapport à des dimensions ou des valeurs symboliques conduit peut-être les clients à s'appuyer plus sur des éléments d'image, de réputation, que sur des éléments de contrôle au cours même du déroulement du processus ; il y a donc sans doute effectivement, dans votre domaine, outre les marchés-réseaux, des dispositifs de confiance qui, parce que intégrant ces dimensions symboliques, sont construits à partir de l'image ou de la réputation des prestataires, celle-ci renvoyant notamment à l'importance sociale ou symbolique accordée à leurs réalisations.





*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 déporterais 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'accroissent ?

**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 développés, 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 parlez 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.



# *L'unité de service Ramau*

Présentation de l'unité de service

Ramau

**Robert Laugier**

LET

## Robert Laugier Présentation de l'unité de service Ramau

Le projet de développement et de mise en œuvre d'une unité de service sur Internet a été lancé en même temps, dans le même mouvement que le réseau. C'est d'ailleurs en recherchant un nom pour ce site que le réseau a trouvé le sien. Initialement intitulé « Architecture et urbanisme : activités et métiers », la recherche d'un sigle prononçable a finalement abouti à le rebaptiser Réseau activités et métiers de l'architecture et de l'urbanisme, Ramau.

Lors des premières semaines, cherchant en quelque sorte à définir un cahier des charges pour cette mission que je percevais comme relevant en partie du domaine de l'informatique documentaire, j'ai rencontré plusieurs personnes faisant partie du Puca, organisme financeur, et des trois équipes auxquelles avait été confiée la mission de mise en place et développement du réseau.

Ici on se demandait d'abord comment faire exister le réseau, ce qu'il était, où étaient ses limites, tant il pouvait paraître large du fait des thèmes abordés. Là, on imaginait aussi qu'il serait utile d'entretenir des liens avec des organismes proposant des informations d'ordre économique de manière à appréhender activités et métiers sous de nouvelles perspectives. Ailleurs, on le replaçait aussi dans une histoire, celle des années marquées par diverses expériences comme Euro-Conception ou la série alors inachevée des séminaires sur « L'élaboration des projets architecturaux et urbains en Europe » qui définissaient à la fois une population de chercheurs et une production de travaux de recherche.

Afin de compléter ces informations et de connaître d'une part les moyens dont disposaient les équipes susceptibles de participer au réseau et d'autre part leurs souhaits éventuels sur le contenu de l'unité de service, un premier questionnaire fut envoyé à l'occasion de l'organisation de la première journée Ramau de juin 1998. Le nombre de réponses reçues fut très faible, quasi dérisoire ; la raison de cet échec peut se trouver dans la conception sans doute imparfaite du questionnaire, mais aussi (et les deux explications sont liées) dans le fait que le réseau n'existait pour ainsi dire pas, ou simplement à l'état embryonnaire.

Ces premiers contacts et les discussions menées au sein de la cellule de départ ont toutefois permis de formuler quelques fonctions pour l'unité de

service : annuaire pour l'ensemble des membres du réseau, agenda permettant de se tenir au courant des événements intéressant le réseau, fonction de « veille » qui se devait d'être sur Internet (on entend par veille : veille sur les thèmes du réseau) et aussi fonction d'inventaire sur la période de recherches qui venait de s'écouler (c'est ce qui allait être nommé une fonction de « capitalisation »), sans oublier la dimension européenne. Ceci allait permettre de définir une première structure à l'unité de service.

## **Le site Ramau**

### **La page d'accueil**

Dès la page d'accueil, un écran du service Ramau se décompose en trois parties : un cadre supérieur de menu principal de navigation où sont proposées les options correspondant aux branches principales de l'arborescence, un cadre inférieur gauche de menu permettant de se déplacer sur l'une de ces branches principales ou encore de faire défiler, paragraphe par paragraphe, le contenu du cadre inférieur droit qui est le cadre de contenu proprement dit.

Les options principales, décrites dans le cadre inférieur droit sont donc :

- « réseau », qui regroupe les informations sur la vie et le fonctionnement du réseau (présentation des équipes membres, un agenda d'événements, une page d'échange d'informations, une présentation du réseau) ; ce sont les fonctions d'annuaire et de communication ;
- « documentation », qui propose d'une part des textes en ligne (option « lire ») et d'autre part des données bibliographique (option « biblio ») ; ce sont les fonctions de diffusion et de capitalisation ;
- « sites », qui propose des sélections de sites Internet concernant les activités et métiers, la documentation et l'information, la recherche et la formation dans les domaines intéressant le réseau, ces sites étant d'origine française mais aussi européenne ; c'est la fonction de veille ;
- « plan », qui propose un sommaire détaillé du contenu du site, permettant de sélectionner directement une page ;
- « rencontres », page consacrée aux rencontres Ramau, événement majeur de la vie du réseau.

### **Option « le réseau »**

Plusieurs options sont proposées : « membres » (fonction d'annuaire des membres du réseau), « agenda/infos » (information sur des événements



organisés par le réseau ou non), « communiqué » (fonction de communication), « Ramau ? » (des textes fondateurs diffusés à l'origine du réseau et abordant ses objectifs, son organisation, ses structures, son mode de fonctionnement).

**La fonction d'annuaire : l'option « membres »** Les pages concernant les membres sont parmi les plus importantes car elles constituent une « vitrine » pour les activités et les travaux réalisés par les membres du réseau. Du fait de l'absence de réponse au premier questionnaire, nous avons commencé par les équipes en charge du secrétariat du réseau, c'est-à-dire ARD de l'école d'architecture de Bordeaux, le Cressac de l'École de Paris-la Défense et le LET à Paris-la Villette.

Ces trois équipes représentaient les situations typiques en regard de l'Internet. Le LET possédait déjà des pages Internet sur le site de l'école d'architecture de Paris la Villette. Aucune information ne figurait à propos d'ARD sur le site de l'école de Bordeaux. l'école de la Défense n'avait pas de site internet.

Pour le LET, il suffisait donc d'établir un lien vers ses pages. Pour les deux autres, nous avons utilisé des documents transmis sous forme électronique par l'ARD et le Cressac et présentant ces équipes, leurs membres, leurs thèmes de recherche et leurs publications. Plus récemment, nous avons ajouté quelques informations supplémentaires : des résumés de certaines publications, et de brèves présentations des travaux en cours.

Il semble donc très intéressant de nourrir le site avec des informations de ce type qui peuvent être mises à jour régulièrement. Ces pages permettent de s'informer aussi bien sur l'existant (les publications) que sur ce qui est en train de se faire dans le milieu de la recherche, étant entendu que ces informations sont accessibles à tous les publics visés.

La journée de fondation de Ramau en décembre ayant marqué un vrai démarrage pour le réseau, nous avons pu faire figurer petit à petit les présentations d'autres équipes qui ont bien voulu nous faire parvenir des informations : le laboratoire TMU de l'Institut français d'urbanisme, puis, plus récemment encore, le GRSSA de Toulouse et le laboratoire LAUA de l'école d'architecture de Nantes.

Par ailleurs, nous nous sommes aussi permis d'utiliser un document de présentation du Laboratoire de sociologie urbaine générative de Michel Bonetti pour en faire une page Internet qui nous en apprend beaucoup plus sur son travail que le site du CSTB. D'autres laboratoires que le LET

disposent d'un site Internet. C'est le cas du Latts de l'ENPC ou du Cristo de l'université de Grenoble avec lesquels nous avons défini un lien, tout comme nous avons défini un lien avec les pages du laboratoire GEM de la Bartlett School de Londres.

**L'agenda** Cette page est utilisée pour présenter les événements à venir. Nous avons choisi de distinguer d'un côté les événements organisés dans le cadre du fonctionnement du réseau ou encore des événements auxquels des membres du réseau participent, et de l'autre côté d'autres événements notés soit dans la presse, soit sur des pages Internet. De nombreux sites proposent en effet des agendas et il nous a semblé opportun de proposer des liens avec certains d'entre eux. Par ailleurs, nous avons aussi décidé, au moins pour les événements Ramau, de conserver les présentations des événements passés : c'est le cas de ces deux journées avec les textes qui accompagnaient les invitations, et le programme... où l'on peut noter que doit avoir lieu une présentation de l'unité de service.

**Une fonction de communication : l'option « communiqué »** Cette option a deux objectifs. Le premier est très simple : permettre l'envoi d'un message à Ramau par courrier électronique. Le second est d'offrir aux membres de Ramau la possibilité de faire des annonces, faire passer une information à destination des autres membres du réseau.

**Qu'est-ce que Ramau, l'option « Ramau ? »** Cette dernière option donne accès aux textes fondateurs du réseau que beaucoup d'entre vous ont pu recevoir lors des diverses manifestations de Ramau.

**Capitalisation et diffusion : option « documentation »**

**La fonction de capitalisation : l'option « biblio »**

L'option « biblio » ouvre l'accès à des pages consacrées à la mission de capitalisation, c'est-à-dire d'exploitation des travaux de recherche produits au cours de ces dernières années.

Il se trouve que, depuis 1999, le CDU a mis en ligne ce qui était alors publié dans *l'Annuaire des Recherches*. Il s'agit d'une base de rapports issus de la recherche incitative. Le site du CDU permet d'effectuer des interrogations sur cette base, soit par des mots clés, soit selon des critères généraux (date, organisme financeur, thèmes prédéfinis, etc.).

Notre but a été d'exploiter le contenu de cette base pour en extraire les documents se rapportant aux thèmes formulés au sein de Ramau lors de la préparation des premières Journées Ramau, à savoir les compétences et l'Europe, puis à celui choisi pour les deuxièmes Journées Ramau, à savoir l'interprofessionnalité.

En sélectionnant des documents classés d'une part dans le thème professions-métiers-formations, et d'autre part dans le thème international et ceux obtenus par interrogation avec les mots clés correspondant aux pays européens (à savoir Allemagne, Espagne, Portugal, Italie, Grande-Bretagne ou Royaume-Uni, Belgique, Luxembourg, Pays-Bas ou Hollande, Norvège, Suède, Danemark et Europe), nous avons dressé des listes de références de ces rapports répartis sur pratiquement autant de pages qu'il y eut d'interrogations. Le tout représente 250 fiches bibliographiques.

Du fait que beaucoup de résumés étaient très longs (il s'agit de ceux publiés dans l'annuaire de la recherche), il nous a semblé intéressant de créer une fiche résumée plus courte servant de passage intermédiaire à la fiche bibliographique complète du site du CDU avec laquelle un lien est défini pour chaque fiche.

#### **Une fonction de diffusion : l'option « lire »**

Cette option a été créée suite à l'envoi par Joëll Dumonteil, de l'école d'architecture de Clermont-Ferrand, d'un compte-rendu d'une étude sur le devenir professionnel des étudiants de l'école. Ce rapport, assez volumineux, est illustré de nombreux graphiques exploitant les données recueillies par l'enquête.

D'autres textes sont venus renforcer le contenu de cette rubrique : quatre articles de Nicolas Nogue, un article d'Olivier Chadoin, un rapport Euroconception transmis par Graham Winch, une présentation du dossier « métiers » publié par les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine.

#### **La fonction de veille : l'option « sites »**

Dans un premier temps, le travail de développement du site s'est concentré sur la recherche de sites Internet existants et pouvant être des sources d'information à des titres divers (thèmes du réseau, publics du réseau). Ces sites ont été classés en quatre groupes principaux : les sites de documentation et d'information, les sites d'activités et métiers, les sites de recherche et formation et les sites européens.

Avec le temps, nous nous sommes efforcés de compléter ces pages en faisant figurer pour chaque site des commentaires sur son contenu, une tâche qui nécessitera une mise à jour régulière.

Dans la page « Documentation et information », on trouve : des sites documentaires (centres de documentation, revues...), des sites d'informations générales (économiques, démographiques), des sites d'informations sectorielles (concernant les architectes, le BTP, le logement social, la promotion immobilière, l'urbanisme).

Certains de ces sites se retrouvent dans la page consacrée aux sites « Activités et métiers » où l'on trouve des sites d'organisations et d'associations professionnelles (Union des HLM, Ordre des architectes, Archinov...) et des sites classés par professions ou type d'activité (architectes, BTP, promotion immobilière, logement social, prestataires de services, outils informatiques pour l'architecture). Il peut s'agir de sites généraux ou de sites propres à des agences ou à des sociétés.

La page « Recherche et formation » propose des liens avec des sites d'institutions (ministères, CNRS...), d'écoles architecture et de laboratoires de recherche dans ces écoles, d'UMR, de laboratoires de recherche classés en GDR ou URA, d'instituts d'urbanisme, de laboratoires de recherche d'université ou d'écoles d'ingénieurs, de bureaux privés ou d'organismes de formation professionnelle. Les pages peuvent être celles d'annuaires de présentation d'équipes de recherche, des sites plus complets.

Les sites européens sont beaucoup moins nombreux. Leur recherche nécessiterait que l'on s'y consacre. Ceux qui figurent proviennent de rapides recherches générales sur Internet, ou de la recherche plus précise d'organismes ou d'universitaires impliqués dans les programmes de recherche de ces dernières années, ou encore de membres du réseau Ramau qui ont pu nous les indiquer.

Un membre britannique de Ramau, Graham Winch, nous a permis d'étoffer la liste des sites britanniques et anglophones.

## **Les projets**

### **Développement du contenu du site**

Outre le travail effectué sur la banque de rapports de recherche et qui pourrait être reproduit pour d'autres thèmes dans l'avenir, nous souhaitons bien sûr compléter nos diverses rubriques. Ceci signifie proposer de nouveaux textes dans l'option « lire », mettre à jour et étendre nos pages de

sites (en particulier pour les sites européens), tenir à jour et élargir les pages de présentation des membres de Ramau, tenir à jour l'agenda en suivant les événements intéressant Ramau, etc.

### **La visibilité du site**

Durant la plus grande partie de sa première année de développement, le site Ramau avait la particularité de mener à un très grand nombre de sites, sans qu'aucun lien n'y aboutisse. Son adresse était confidentielle.

Après cette première période, Ramau a été reconnu comme pouvant faire partie du réseau archi.fr et ainsi bénéficier d'une adresse simple (voir ci-dessous). Outre le référencement sur le site archi.fr, Ramau est également référencé dans les pages du site de CDU.

Une campagne d'inscription auprès des moteurs de recherche les plus connus a été menée. De plus, des listes de diffusion de courrier électronique ont été établies en récupérant des adresses dans les sites référencés dans les pages « sites ». Un mailing a été envoyé à ces personnes pour les informer d'une part de l'existence de Ramau, et d'autre part leur signaler que leur site était référencé dans nos pages et leur proposer d'en faire autant pour Ramau sur leur propre site.

### **L'adresse Internet**

Ramau dispose depuis 1999 de sa nouvelle adresse : [www.ramau.archi.fr](http://www.ramau.archi.fr)  
L'ancienne adresse ([www.paris-lavillette.archi.fr/recher/ramau](http://www.paris-lavillette.archi.fr/recher/ramau)) attribuée lors des premiers développements du site n'est désormais plus valable. Une page indiquant cette nouvelle adresse a été toutefois maintenue pour informer ceux qui avaient mis cette adresse dans leurs signets.

L'adresse e-mail de Ramau est : [ramau@archi.fr](mailto:ramau@archi.fr)

### **Conclusion**

Si l'on considère le concept de réseau, l'essence même du fonctionnement du réseau Ramau est la circulation d'informations, cette circulation pouvant avoir lieu de diverses manières, ne serait-ce que par des rencontres entre deux ou plusieurs équipes, voire quasiment toutes, ou même d'autres personnes provenant de divers horizons. D'un point de vue assez réaliste, on sent bien que chacun acceptera d'apporter des informations dans la mesure où il peut aussi en recevoir. Cette circulation signifie donc échange et/ou mise en commun.

L'unité de service est un outil de centralisation, de mise en forme et de diffusion. Elle n'a pas la possibilité, ni les moyens, ni pour objectif de n'être qu'une simple source d'information à laquelle chacun viendrait s'alimenter, et encore moins d'être la source unique alimentant ce réseau ; l'unité de service n'est pas un centre documentaire, il en existe bien d'autres assez bien fournis et ayant beaucoup plus de moyens, même si elle peut et doit fabriquer, produire des informations, les mettre en forme, soit de sa propre initiative, soit à la demande des membres du réseau, et de toute manière pour proposer des informations pertinentes relativement aux thématiques de Ramau.

Pour toutes les rubriques existantes, et pour celles qui pourraient être créées, le contenu ne peut évoluer en suivant les préoccupations et centres d'intérêt des membres du réseau qu'à la condition que ces membres ou toute autre personne ou organisme intéressé participent activement à son alimentation.

# *Liste des participants*





ANSIDÉI Michèle	CNRS ; projet ville
BACHOFEN Charles	architecte
BARAR Mohamad	consultant
BELLI-RIZ Pierre	école d'architecture de Grenoble
BAIU Véronique	CRH, UMR 7543, école d'architecture de Paris-la Défense
BLAIS Jean-Paul	Puca
BLAISON Françoise	Dapa
BOBLIN-COLLET Nelly	Dapa
BOBROFF Jacotte	LATTS, Ecole nationale des ponts et chaussées
BONNET Michel	Puca
BOURDIN Alain	LTMU, UMR 7543 IFU
BOURHIS Jean-Pierre	Architecte-urbaniste
BRUN Jacques	réseau Socio-économie de l'habitat
BRUNETTI	Semavip
CAMUS Christophe	LET, école d'architecture de Paris-la Villette
GARR Britt	University College London, Bartlett School of Graduate Studies
CHADOIN Olivier	ARD, école d'architecture et de paysage de Bordeaux
CHAPEL Enrico	LET, école d'architecture de Paris-la Villette
CHESNEAU Isabelle	Cressac, UMR 7543, école d'architecture de Paris-la Défense
COGET Jean-Michel	école d'architecture de Paris-la Villette
COHEN Claude	Cressac, UMR 7543, école d'architecture de Paris-la Défense
COLOOS Bernard	FFB
COURDURIER Elisabeth	Grain
DOSSIER Jean-Michel	secrétariat d'Etat à l'industrie
DUMONTEL Joëll	école d'architecture de Clermont-Ferrand
DUQUESNE Martine	Passions urbaines
EVETTE Thérèse	LET, UMR 7543, école d'architecture de Paris-la Villette
FRANCA Jean-Pierre	école d'architecture de Paris-la Villette
GODIER Patrice	ARD, école d'architecture et de paysage de Bordeaux
GORGI Netissa	architecte urbaniste
GRANDE Daniel	GIE Villes et quartiers

HAUMONT Bernard	Cresac, UMR 7543, école d'architecture de Paris-la Défense
LAPORTE Anne	Dapa, Brau
LAUGIER Robert	LET, école d'architecture de Paris-la Villette
LAUTIER François	LET, école d'architecture de Paris-la Villette
LEDUC Michel	Acad
LEVY Jean-Pierre	CRH, UMR 7543, école d'architecture de Paris-la Défense A
LEW Francis	Dapa
LHAFIANE Richard	Atelier d'architecture et d'urbanisme
LIoTARD Martine	Fondation des villes
MARTINON Jean-Pierre	école d'architecture de Paris-Val-de-Marne
MAY Nicole	Latts, ENPC
MENACEUR Nora	MNC Architecture
MIUS François	Suez Lyonnaise, Direction des projets urbains
PANCHER Annick	
PERIN Jean-Marie	école d'architecture de Paris-la Villette
PIRON Olivier	Puca
PLAIS Denis	LET, école d'architecture de Lyon
PROST Robert	Cressac, UMR 7543, école d'architecture de Paris-la Défense
QUEFFÉLEC Dominique	Arcora Ingénierie
RICHE Marielle	Dapa
RINGON Gérard	GRSSA, école d'architecture de Toulouse
ROSSI Caroline	Ceperc, université d'Aix-en-Provence
SECHET Patrick	CSTB
SHAPIRO Roberta	LAUA, école d'architecture de Nantes
SYMES Martin	University of Manchester, School of Architecture
TAPIE Guy	ARD, école d'architecture et de paysage de Bordeaux
TERRIN Jean-Jacques	Puca
TISSIER Jean-Jacques	Dapa
VALABRÈGUE Danièle	Puca
VERPRAET Gilles	Cadis, CNRS-EHESS
VEYRAT Carole	Dapa
WAGNER Frédéric	Arcoba
WATINE Daniel	Puca
YOUNES Chris	école d'architecture de Clermont-Ferrand



Responsable éditorial Marc Bédarida

Conception Denis Ducrocq

Révision François Mégard

Reproduit et achevé d'imprimer par  
l'imprimerie ISI

à Paris, le 4 septembre 2000,

pour le compte des Éditions de la Villette,

144, avenue de Flandre, 75019 Paris

Tél.: 01 44 65 23 58

Fax : 01 44 65 23 28

Mel [editions@paris-lavillette.archi.fr](mailto:editions@paris-lavillette.archi.fr)

<http://www.paris-lavillette.archi.fr/>

[editions.html](http://www.paris-lavillette.archi.fr/editions.html)

Dépôt légal

1<sup>re</sup> édition : septembre 2000

N° d'imprimeur : 20180

N° d'éditeur : 2-903539

ISBN : 2-903539-54-5

Imprimé en France