



Le numéro précédent a rassemblé deux pamphlets dont les points de départ étaient radicalement opposés. L'éditorial de Jean Stillemans, par le biais d'un diagnostic sans complaisance, nous invitait à nous mobiliser face à l'"état de crise" que nous vivons. À l'inverse, l'article de Renaud Pleitinx, illustré par une image de la planète Mars, nous invitait à explorer sans retenue les "possibles" de l'architecture, quitte à s'affranchir, pour l'exercice, de certaines contingences de la situation. Se pourrait-il cependant que ces deux postures soient plus complémentaires que contradictoires ? Que, malgré les apparences, l'une appelle l'autre, et réciproquement ?

Les deux pamphlets partagent en effet une conviction commune : toute architecture, même petite, agit sur le devenir des lieux que nous habitons collectivement (autrement dit, la ville, dans sa définition la plus large). Dans cette optique, chaque acte posé devrait être évalué selon la façon dont il oriente ce processus. Juger de la pertinence d'un projet nécessiterait de comprendre vers où il est en train de nous amener. À partir de ce point seulement, les deux pamphlets divergent. Le premier met en avant le risque de suractiver la crise. Il propose de barrer l'accès aux orientations que nous savons trop dangereuses. Le second propose, à l'inverse, de déceler les possibilités d'orientations alternatives. Il invite à défricher les voies inexploitées. De telle sorte qu'au final, les deux postures se révèlent complémentaires : le constat réaliste du premier pamphlet fonde l'injonction spéculative du second.

Cependant, si l'état de crise est la raison qui nous enjoint de renoncer aux pratiques coutumières pour nous engager dans les sentiers incertains, il est aussi ce qui rend cette injonction particulièrement difficile à suivre. L'état de crise engendre une pénurie de moyens pour mener les expérimentations nécessaires. Les opportunités de mises en œuvre, au risque de l'échec, sont toujours plus rares et plus difficiles à revendiquer. Dans ce contexte de crise, il nous faudrait devenir des "snipers", selon l'expression de Luigi Snozzi, capables d'atteindre le mille avec une seule balle.

Mais cette compétence suppose d'être particulièrement aguerri. Et s'il est impossible de s'entraîner sur le terrain, il faudra admettre de le faire en salle. De tels exercices spéculatifs manqueront certainement d'ancrage réel pour vérifier leur portée. Ils engendreront leur lot de déchets et d'énergie dissipée. Mais il faut admettre que ces risques sont moins dommageables que de gâcher les rares balles que nous avons l'occasion de tirer. Consommons donc papier, carton, mégabytes et cellules grises sans retenue, pour que chaque brique soit utilisée au mieux. Et revendiquons, en raison de la crise même, le droit d'explorer les voies les plus audacieuses.

Puisse cette revue devenir le lieu où nos investigations se discutent, notre salle d'entraînement en quelque sorte. Dans l'espoir qu'avec chaque balle gagnée, nous devenions capables de tirer dans le mille.

Jean-Philippe De Visscher

Du carré au cube

Damien Claeys et Marie-Christine Raucent

25 socles, autant de structures

Inscrit dans un processus cumulatif et progressif d'apprentissage, le projet "Du carré au cube" interroge les fondamentaux de la dimension structurelle des architectures. Proposé aux trois cents étudiants de la première année de bachelier du site de Bruxelles, cet exercice est conçu pour approcher plusieurs thématiques architecturales à partir de l'étude de la structure : les efforts dans la matière, les jeux de lumière, l'équilibre des pleins et des vides, le rapport entre le tout et les parties...

Le projet débute par l'attribution à chaque étudiant d'un socle particulier tiré au sort parmi une variation de vingt-cinq socles préalablement définis par les enseignants. Tous les socles ont une superficie de sept mètres sur sept, mais ils varient *a priori* dans le choix de lui affecter un ou plusieurs éléments perturbateurs (une marche oblique, un percement, un volume extrudé, un mur en attente et/ou un escalier intégré dans le socle). À partir du socle donné, l'étudiant doit concevoir une structure d'exposition formant un cube lisible de sept mètres d'arête, mettant en valeur une exposition de vingt-cinq maquettes et générant une synergie entre espace, structure et socles exposés. Les vingt-cinq maquettes à y exposer sont des miniatures des vingt-cinq variantes du socle. L'exercice joue volontairement sur l'ambiguïté entre le projet travaillé en maquette et les vingt-cinq maquettes à y exposer. Les étudiants expérimentent ainsi une spatialité fractalisée puisque dans le projet les vingt-cinq maquettes à exposer font exactement un vingt-cinquième de la taille du bloc capable de celui-ci. La composition cubique doit également tirer parti des analogies formelles entre le socle du projet et les maquettes à exposer, celui-ci étant dans sa forme une variation possible de celles-là.

Le volume construit se situe dans un hall d'exposition protégeant la structure de toute intempérie et laissant passer la lumière. L'orientation définie sur le plan des socles génère trois qualités de lumière : diffuse pour le nord, zénithale pour le sud et rasante pour l'ouest et l'est. La structure utilisée est uniquement en bois à l'exception des pièces de raccord et de contreventement. Elle associe des éléments du type linéaire (poutre, poteaux, colonnes...) et/ou surfacique (panneaux). Les sections et les dimensions sont standards. Les porte-à-faux sont permis s'ils respectent les nécessités structurelles. Le cheminement des visiteurs répond à une mise en scène et exploite au maximum l'espace du volume donné.

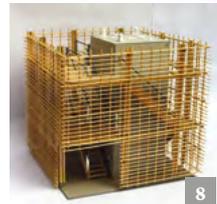
Le dispositif pédagogique du projet encourage notamment à expérimenter en maquette une structure en bois relativement simple et à acquérir une méthode de travail empirique passant par la formulation d'hypothèses de travail, l'expérimentation directe des idées sur la maquette, une succession d'essais et d'erreurs jusqu'à la proposition d'un projet consistant. L'étudiant tire alors parti des implications spatiales de la structure initiée pour générer la spatialité du projet. Au-delà d'un simple outil de communication, la maquette est utilisée ici en tant qu'outil de recherche, d'expérimentation, de démonstration, de vérification et de synthèse architecturale. La maquette permet une vision globale et immédiate du projet. Elle permet également à l'étudiant et à l'enseignant qui l'accompagne de travailler ensemble sur un objet directement façonnable.

Étalé sur cinq semaines, le projet est rythmé par une esquisse en loge, des théories d'atelier et des tables pédagogiques à évaluations formatives pour soutenir et réguler le processus d'apprentissage des étudiants. Il est clôturé par une évaluation certificative de type *concours*. En effet, lors du jury encadré par les enseignants, les étudiants sélectionnent les cinquante meilleurs projets qui répondent le mieux, selon eux, à la question posée. Dans un second temps, les enseignants ont sélectionné à leur tour vingt-cinq projets exposés dans le cadre du séminaire "Partage de pratiques - La maquette" et de l'exposition des Journées Portes Ouvertes du site de Bruxelles.

25 structures, autant de possibles

L'intérêt de proposer une combinatoire précise de socles est de pouvoir observer en fin de projet si des comportements compositionnels apparaissent chez les étudiants de manière récurrente lorsqu'ils sont confrontés à des types de socles particuliers.

Des vingt-cinq socles proposés aux étudiants, trois types de socles ont eu des effets observables et répétitifs sur le processus de conception des structures : les socles contenant (1) une "coupe oblique", (2) un "vide" et/ou (3) un "plein". Certains éléments perturbateurs ont donc eu plus de poids que d'autres dans l'orientation des choix structurels et compositionnels des étudiants. Pour chacun de ces trois types de socles, quelques effets théoriques peuvent être dégagés *a posteriori* par l'analyse des maquettes des projets finis.



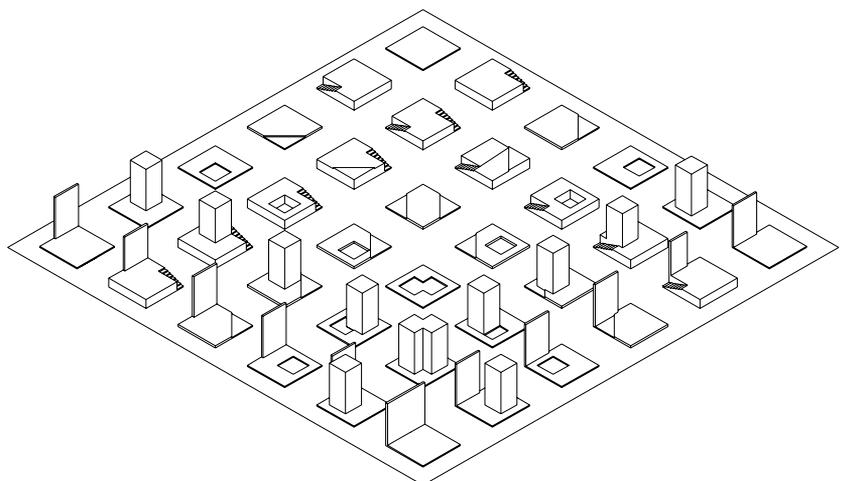


1/ Dans les socles avec une "coupe oblique", une marche est incrustée dans le sol de manière oblique à quarante-cinq degrés par rapport au carré de base du socle. (a) Influencés par les angles droits du volume capable et des contours du socle l'étudiant a tendance à adjoindre à l'oblique à quarante-cinq degrés donnée une seconde oblique perpendiculaire à la première, qui influence à son tour la géométrie de tout le projet. (b) La composition et l'organisation du parcours de l'exposition sont perturbés par l'oblique et les étudiants ont du mal à éviter les espaces perdus et/ou peu fonctionnels. La confrontation directe à l'oblique étant souvent difficile, les projets s'en écartent en plan ou la contournent en coupe. (c) Des structures tridimensionnelles apparaissent souvent pour tenter de reprendre l'élément perturbateur.

2/ Dans tous les socles avec un "vide", un percement de section carrée est implanté de manière asymétrique sur le socle. (a) Le vide au niveau du sol oriente l'organisation spatiale et les compositions proposées tentent toutes une articulation entre celui-ci et la structure projetée pour le valoriser. Deux attitudes complémentaires sont développées par les étudiants. Soit le percement est utilisé et le projet émerge du vide : il est rempli par la totalité des objets à exposer, il contient la circulation verticale ou des éléments structurels... Soit l'espace est organisé autour du percement laissé tel quel : le vide est alors à la fois inaccessible et plein de promesses, les objets exposés ou le parcours de l'exposition tourne autour de lui. (b) La structure est adaptée au vide dans le sens où les points d'appuis sont la plupart du temps positionnés autour du vide. L'étudiant cherche souvent à réaliser une structure qui matérialise le vide en plein. (c) Au

niveau de l'exploitation de la hauteur du volume capable, les projets exploitent deux niveaux ou ce qui est plus spécifique, uniquement le niveau du socle. (d) Du point de vue de la forme, le creux est un carré inclus dans le carré du socle, les mêmes observations peuvent être faites pour les socles contenant un "plein" (voir ci-dessous), une plus grande liberté dans les formes proposées a néanmoins été observée. L'absence complète de matière dans le volume capable au-dessus du socle a permis à certains projets de sortir complètement de la géométrie carrée.

3/ Dans tous les socles avec un "plein", une masse est implantée de manière asymétrique sur le socle. Le plein est une extrusion à section carrée, simple ou double, qui laisse peu d'espace dans le volume capable. (a) La prédominance du plein au milieu du socle oriente l'organisation spatiale des projets : la structure est obligée d'entourer ce volume, le manque d'espace dans le volume capable favorise une organisation spatiale sur plusieurs niveaux au point que la majorité des projets se développe sur plus de deux niveaux. Le parcours du public tourne également autour de la masse centrale, le plein est ainsi mis en exergue et l'exposition se déploie sous la forme d'une promenade répartie sur plusieurs paliers qui rythme la circulation verticale. (b) Le plein ayant une base carrée au sein d'un socle de la même forme, le rythme structurel est développé la plupart du temps au départ d'une trame modulaire carrée, régulière ou en tartan, parallèle ou perpendiculaire au plein et dont les écarts entre les modules sont établis en fonction de la dimension du plein. Le plein étant légèrement excentré, le rythme des écarts entre les faisceaux de droites parallèles de la trame



Variations en axonométrie des socles proposés (Thierry Delcommune et Jean-Jacques Jungers).

varie en fonction de la disposition du plein sur le socle. (c) Ne pouvant pas s'accrocher directement sur le plein, ce type de socle est très contraignant pour la structure, l'étudiant est obligé d'expérimenter et de développer des astuces structurelles comme l'usage de porte-à-faux ou d'éléments suspendus pour augmenter la surface d'exposition disponible.

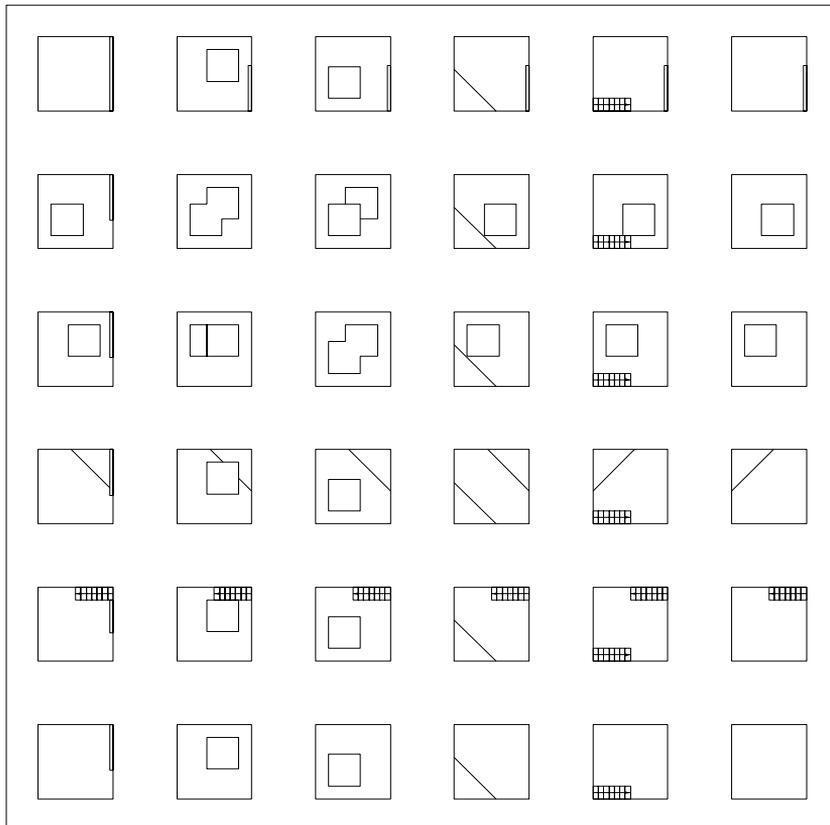
Pour conclure, la présence d'une simple oblique confronte les étudiants à une spatialité dérangementante qu'ils n'ont pas l'habitude d'expérimenter et qu'ils subissent la plupart du temps, tandis que les socles avec un "vide" ou un "plein" suscitent rapidement chez eux des partis formels et/ou structurels (très/trop) lisibles. Les trois types de socles provoquent des expérimentations différentes, à la fois antagonistes et complémentaires : les socles avec une "coupe oblique" orientent les essais vers les assemblages, les articulations, les *fonctions* et exacerbent les confrontations géométriques ; les socles avec un "vide" valorisent les concepts compositionnels forts et les travaux sur la *forme* qui transcendent les pleins et les vides ; enfin, les socles avec un "plein" relativisent le rapport au sol et engendrent de véritables défis *structurels*.

Enseignants du projet en Bac 1 :

Marie-Christine Raucent & Francesco Cipolat (coordinateurs), Sophie Bioul, Damien Claeys, Benoît Cruysmans, Thierry Delcommune, Michèle De Myttenaere, Jean-Jacques Jungers, Pascale Van de Kerchove, David Vandembroucke et Cécile Vandernoot.

Auteurs de projets :

1. Raphaëlle Doucet | 2. Loucas Bretz
3. Fresia Castro | 4. Alexandra Geers
5. Victor Griffart | 6. Jules Roby
7. Gwendoline Bodart | 8. Satki Kuzu
9. Romain De Cat | 10. Weronika Zukowska
11. Iola Jay-Raphael | 12. Guillaume Collin
13. Roxanne Rombouts | 14. Victor Héger
15. Jonathan Beriot | 16. Pauline Vinel
17. Joseph Desrousseaux | 18. Camille Ide
19. Matthieu Boxho | 20. Gilles De Mol
21. Alizée Pigeroulet | 22. Robin Weyens
23. Thomas Spanoghe | 24. Fleur Castelein
25. Damien Raemdonck



Variations en plan des socles proposés (Thierry Delcommune et Jean-Jacques Jungers).



Manuel Aires Mateus

Eric Van Overstraeten et Pierre Accarain

Chaque année, le site de Tournai organise un séminaire encadré par un professeur invité, praticien de renom. Cette année, l'architecte portugais Manuel Aires Mateus nous a fait l'honneur d'accepter l'invitation. Les étudiants de Master 2 l'ont rencontré, ainsi que son collaborateur Jorge Silva, tout au long du mois de février 2013, à Tournai et à Lisbonne. Le séminaire s'est clôturé par un jury et une conférence publique.



Manuel, cette discussion s'inscrit dans la lignée des interviews réalisées depuis une quinzaine d'années avec chacun des "architectes-professeurs" invités dans notre faculté. Nous te proposons une petite balade dans le temps en prenant comme fil conducteur le moment de l'acte premier de conception, donc à la naissance de chacun de tes projets.

À l'Université Technique de Lisbonne dont tu sors diplômé en 1986, dans les projets induits par le questionnement de tes enseignants, quel est celui qui caractérise le plus l'acte de conception ?

En dessinant un à un tous les détails constructifs de Mies van der Rohe et en prenant des références très directes à Siza, j'ai découvert qu'il était possible d'étudier l'architecture d'une façon "autonome", non pas d'étudier la théorie de l'architecture, ni l'histoire de l'architecture, mais d'étudier l'architecture, d'essayer de comprendre le sens de chaque projet.

En partant de plans, de représentations, de visites ?

En s'intéressant à tout sans nécessairement "visiter" l'architecture.

On peut avoir des relations aussi intéressantes avec la pensée d'architectes qui n'existent plus ou avec des bâtiments qu'on n'a jamais vus, qui sont déjà démolis ou sont restés à l'état de projet.

Dans une architecture il y a une certaine liberté de mouvement. On ne doit pas tout comprendre. Il y a des choses impossibles à expliquer, des sensations personnelles que d'autres vivront autrement. Il est par exemple absolument impossible de tout expliquer d'un bâtiment de Borromini. Ça reste une perception très personnelle.

On comprend globalement l'approche et on se rend compte que pour y arriver, il a pris des décisions qui ne sont pas dictées par une théorie ou une façon de faire. Ce sont des choix qu'il a fait avec une certaine liberté.

En deuxième année, grâce au projet d'une petite maison comprenant deux ou trois espaces, j'ai découvert une sorte de "mathématique de la géométrie". La façade ne formait qu'une ligne, mais le volume lui-même était complètement décomposé. Vu de chacun de ses côtés, il se recomposait. J'ai compris qu'il y a une esthétique dans les mathématiques, qu'il y a une façon de dessiner les mathématiques et que c'est très important en architecture.

Comment cette "découverte" s'est-elle passée ?

Quand un exercice ne comporte pas suffisamment de contraintes, il faut s'en forger d'autres pour bien arriver au projet. Je me suis donc intéressé à cette idée de géométrie. C'étaient des volumes en crochets, toutes les ouvertures étaient dans les points de contact et la façade se résumait à cette ligne alors que le volume était très complexe. Toutes les ouvertures avaient une raison d'être. Il m'est toujours difficile de faire une fenêtre, une porte... sans aucune raison ; il faut donc s'appuyer un support géométrique.

Tes études commencent en 1981 et en 1983 tu vas collaborer avec l'architecte Gonçalo Byrne. Peux-tu nous expliquer l'apport de cette collaboration, toujours à la naissance du projet ?

J'envisageais de faire l'architecture ou d'être avocat mais j'ai été surtout influencé par ma mère qui était liée au monde des architectes, des poètes, des gens attachés d'une certaine façon à l'art. Mon amitié avec Gonçalo date de cette époque.

Ma mère est devenue sa secrétaire pendant un an ; j'ai commencé à fréquenter son bureau – je devais avoir 13 ans – et il m'a demandé de faire une maquette d'un escalier. Ce fut mon premier travail en architecture.

J'ai donc travaillé avec Gonçalo, bien avant d'entamer mes études. C'était un ami de la famille. Étudiant, je travaillais avec lui et ce fut très important pour moi de le côtoyer, de visiter sa bibliothèque... Il était comme un père. J'étais donc toujours entre son bureau et l'école.

À une époque, il travaillait avec un ingénieur connu qui étudiait des structures de pont, à qui je suis allé apporter des dessins. Devant une maquette d'un grand pont, il m'a expliqué que son travail, c'était de trouver une astuce. Il m'a montré ses dessins. Il dessinait le pont à la main, il faisait les calculs à la main et puis les confiait à ses collaborateurs qui recalculaient le tout pour vérifier. Il répondait donc instinctivement à la question et ce fut important pour moi de voir que ce n'est pas le calcul qui prime mais bien un acte de volonté. Ensuite, bien évidemment, le calcul est là pour confirmer l'idée mais jamais pour donner la solution. La solution c'est, à l'origine, un acte de volonté.

Vers 1980, je suis entré directement dans le bureau de Byrne. En fait, d'une certaine manière, j'en faisais déjà partie... Étant le plus jeune, je m'occupais des copies, j'organisais la relation avec le bureau des ingénieurs, etc.

Mon frère cadet d'un an est passé par d'autres bureaux avant de nous rejoindre autour de 1987. Nous avons donc commencé à travailler ensemble et de fil en aiguille, nous avons obtenu des petits travaux que nous développons dans une salle que Byrne, qui était très généreux, avait mis à notre disposition. Ensuite, lorsque nous sommes devenus trop nombreux, on est passé dans notre propre bureau de l'autre côté de la rue. Pour revenir à Byrne, ce qui est frappant, c'est qu'il comprend l'architecture, il connaît l'architecture, il étudie l'architecture. C'est absolument sidérant, il connaît tout, il étudie toutes les églises,

tous les monastères, toutes les pierres. On retrouve les mêmes qualités – savoir, connaître les choses – chez Alvaro Siza. Ils ont tous les deux la même précision dans la connaissance du problème, de la situation ; ils connaissent l'histoire, la théorie. Et, d'une certaine façon, je tiens de Byrne qu'on peut arriver au projet par la connaissance.

Nous en discussions beaucoup, parce que je ne suis pas totalement d'accord avec cette idée. Pour moi, il faut avoir une grande liberté par rapport à la connaissance, pour opérer sur le "comment on fait", le "comment on dessine", et de même, utiliser l'histoire, la théorie et même les aspects constructifs avec une certaine liberté.

Auprès de Byrne, j'ai également compris qu'on peut étudier mais qu'il faut surtout dessiner, qu'il faut faire la synthèse à chaque moment. Pour lui, il faut faire et refaire et refaire sans cesse avant d'arriver au projet. Il m'a appris qu'étudier est une façon d'approcher l'architecture.

Je suis resté d'une certaine façon lié à Gonçalo parce que nous avons gagné beaucoup de concours ensemble et qu'il fallait donc gérer le bureau ; c'était mon rôle de veiller à l'organisation de son bureau. Ensuite nous nous sommes séparés professionnellement mais nous sommes restés très proches.

C'était une période où il y avait beaucoup de travail institutionnel au Portugal ; nous étions à l'époque confrontés à notre entrée dans la communauté européenne. Nous avons gagné beaucoup de concours, surtout pour des programmes universitaires.

Durant cette période, quelle a été la transformation dans votre conception ?

Cette période, nous l'avons mise à profit pour apprendre à construire, pour apprendre à nous confronter aux projets. Il n'y a pas de grande évolution de notre conception, si ce n'est que nous avons essayé de clarifier notre approche. Par exemple, pour le Rectorat, nous voulions une relation très forte avec la topographie et être très clairs pour le bâtiment. Ce bâtiment, c'est une ligne, c'est une façade "abstraite". Il se résume à l'idée de redessiner la topographie avec l'architecture. Il ne s'agit pas de dessiner les espaces comme une organisation de fonctionnalités.

Nous avons abordé de la même manière le projet de la maison des étudiants à Coimbra. C'était un geste très bien équilibré dans le site. Ce projet nous a permis de démarrer parce qu'il nous a fait gagner des prix internationaux. On a aussi pu commencer à enseigner à l'étranger.



Rectorat



Coimbra

Comment a évolué votre manière d'approcher les projets hors de l'atelier de Byrne?

On étudiait bien les programmes ; on "refaisait" le programme en formulant des hypothèses d'organisation. Si on gagnait des concours c'est aussi parce qu'on poursuivait cette esthétique "mathématique".

Une chose qui nous est restée c'est d'étudier non seulement le programme mais surtout la question. Cette phase de très grands projets nous a permis de bien comprendre comment les choses fonctionnaient mais, *in fine*, que le risque était de perdre le contrôle des projets. Nous savions que ce n'était pas notre but et qu'il était important d'arriver à autre chose et heureusement nous avons fait le projet de Alenquer qui a tout changé.

Qu'est ce qui a changé sur Alenquer ? Qu'est-il est arrivé ?

C'est une histoire très intéressante. C'était un petit projet de reconstruction d'une maison traditionnelle au centre ville. Quand on a commencé le chantier, la maison s'est complètement écroulée et d'une maison banale c'est devenu une ruine extraordinaire. Et subitement, en voyant cette ruine, nous avons découvert la valeur des parties d'une totalité, les valeurs de la matérialité, de la densité, de la réalité même. Par rapport à la maison populaire, banale à l'origine, la ruine était complètement romantique ; ce fut pour nous un véritable choc. Nous avons pressenti qu'il n'y a pas qu'une réalité, qu'il y a plusieurs réalités et qu'il faut comprendre notre propre ressenti pour vraiment arriver à un projet. Il y a toujours quelque chose à trouver de vraiment extraordinaire dans chaque endroit dans chaque projet et ce n'est pas évident !

Pour nous, ce fut vraiment clair et nous avons changé complètement notre approche. On a fait comprendre au propriétaire de la maison que la chose qui était vraiment intéressante, c'était cet espace à côté des murs. À l'intérieur de cette enceinte, on a dessiné un petit volume qui avait une relation très forte avec les murs. Pour nous, l'important c'était cet espace entre la nouvelle construction et le mur. C'est cette évidence qui a dessiné le projet.

Depuis cette expérience, nous dessinons les limites et nous avons développé notre relation avec la limite, avec la philosophie de cette idée, cette idée de bord, de densité dans les limites. Nous avons notamment trouvé des références chez Borromini.

Alenquer fut la plus belle découverte de notre vie et nous a fait changer toute

notre façon de faire et de comprendre. Nous avons décidé de réduire le bureau, de ne plus faire de grands projets, ni de concours et de nous atteler à de plus petits projets.

Nous avons compris que les projets que nous avions faits jusque là n'avait pas autant d'intérêt et nous avons redessiné tous les projets en cours.

Est-ce le même processus que vous avez adopté pour la Casa en Brejos de Azeitão à Setubal ?

Oui c'est vrai, c'est vraiment la même approche. Le point de départ était très simple. C'était un petit entrepôt où l'on stockait du vin et le propriétaire avait l'intention d'en faire une maison de week-end mais se demandait comment procéder pour diviser l'espace. C'était inquiétant parce que la chose intéressante, c'était cet espace d'un seul tenant. En le divisant, nous risquions de le perdre.

Le problème était très clair : comment introduire le programme sans perdre la notion de l'espace. Ce projet nous a permis de gagner en liberté. Contraints par les circonstances, nous n'avons respecté aucune règle communément admise, les couloirs font par exemple 75 cm et non pas 1m10.

C'est ça la liberté dont tu parles ?

C'est la liberté de dire "je ne mesure pas par des règles, je mesure ce dont j'ai besoin en relation avec le corps". C'est approcher le problème de façon complètement différente en dessinant avec ta propre mesure, avec la dimension utilitaire et non la dimension réglementaire. Notre liberté c'était de ne plus nous conformer aux règlements mais de penser les espaces en partant de la sensation que nous voulions apporter à ces espaces, en dessinant d'abord avec le corps. Azeitão nous a permis d'affiner cette méthode.

Entre Alenquer et votre dernier concours remporté pour le centre culturel de Tours, y a-t-il d'autres transformations dans le phénomène de la conception ?

Il y a beaucoup de temps entre les deux projets mais, à nouveau, ce programme à Tours est vraiment clair : il faut récupérer un volume en le transformant en espace.

Dans ce cas, la stratégie est de dessiner un espace intérieur au-dessus d'un espace très fonctionnel qui comprend des galeries d'art. On a dessiné un espace par sa lumière, par sa géométrie, par sa proportion en le concevant, d'une certaine façon, de l'intérieur vers l'extérieur.

Cette volonté d'être clair se manifeste par les deux escaliers opposés, une



Illustrations : Alenquer

géométrie très précise des relations avec, par exemple, une transparence qui s'ouvre sur une ouverture dans le quartier. Il faut utiliser la géométrie à bon escient mais rester conscient que ce qui compte, c'est dessiner les espaces.

Dessiner depuis l'intérieur c'est ce qu'on a commencé à Alenquer. La grande transformation, c'est que nous dessinons pour faire beau ; depuis, nous dessinons pour la vie, c'est beaucoup plus complexe.

Qu'est ce qui te fait dire qu'à un moment donné, la conception est assez aboutie pour passer à la réalisation du projet ?

C'est évident, tu le comprends, tu le vois...

On va entamer au Sud du Portugal, le chantier d'un espace pour que les pensionnés puissent passer la journée. C'est un espace de sept cents mètres carrés mais le projet a traîné douze ans dans notre bureau, avant de finalement aboutir. Malgré six ou sept versions, nous ne parvenions pas à trouver quelque chose qui soit convaincant. Nous avions un problème parce que cet espace doit avoir une échelle appropriée pour accueillir trois ou quatre joueurs de cartes mais ce même espace doit servir aux grandes fêtes. Ces fêtes sont très importantes pour les personnes âgées parce que c'est un jour différent. Nous n'avions jamais réussi à faire un espace capable de répondre à ces deux échelles en même temps...

Entretemps, nous avons fait le concours pour l'entrée de l'Alhambra ; c'était un concours où nous étions en finale contre Siza. Il y avait ce même problème lié à un espace très grand, le centre d'accueil qui devait également offrir des espaces plus petits pour donner l'échelle de l'Alhambra ; il n'y avait aucun sens à faire un hangar pour ensuite visiter l'Alhambra. Nous avons donc dessiné des espaces



qu'on peut lire horizontalement comme un grand espace mais dans le volume du toit nous avons dessiné de petits espaces en relation avec l'architecture de l'Alhambra.

C'est là que nous avons entrevu la résolution du projet pour les pensionnés. C'était un problème similaire lié à deux échelles. Les projets n'avaient bien sûr rien à voir mais la question était résolue. En trois ou quatre mois le projet était prêt pour être construit. Le problème n'étant jamais clair, la réponse ne pouvait pas l'être.

En ce moment, c'est la maison individuelle qui me passionne parce que je travaille beaucoup avec le client. Ce n'est pas que je discute avec lui des solutions, non, je discute le problème – je ne discute pas la solution. Qu'est-on en train de faire ? Quel est vraiment votre souci, votre problème ? C'est là qu'on trouve la spécificité du projet, c'est là qu'on trouve vraiment la force du projet qui le rend unique.

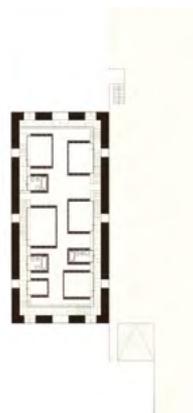
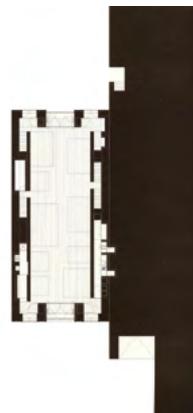
Peut-on mettre ça en relation avec l'exercice proposé aux étudiants ?

C'est exact, c'est un exercice très clair. Il ne s'agit pas de concevoir une maison mais cinq espaces et d'exprimer sa propre relation avec ces cinq espaces. Ce qui est important c'est de leur demander ce qu'ils peuvent nous apporter de leur expérience.

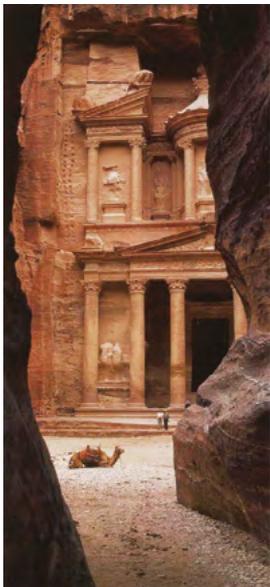
Borges dit que "toute la poésie se fait avec 23 lettres" et c'est exactement la même chose. À vingt ans, on connaît déjà tout, on connaît la structure, on est déjà passé par dix milles portes, on a visité des millions d'espaces, vu des milliards de fenêtres. Enseigner à un étudiant ce qu'est une porte, ce qu'est un espace, ce qu'est une fenêtre... c'est ridicule ! Mais faire des portes, des espaces, des fenêtres, ça c'est l'architecture. Le problème est de connaître "l'intention" qu'on peut apporter à une porte, à un espace, à une fenêtre. Quelle est cette intention ? Qu'est-ce qui leur vient en mémoire quand ils pensent à l'architecture ?

Le problème des étudiants et de toutes les écoles d'architecture, c'est qu'au départ les étudiants sont très frais, très riches, et qu'ils sortent comme des gens qui ont le cœur enterré. Ils sont "carrés", c'est un réel problème. On leur a donné des règles, des petites règles pour faire les choses.

Le problème est de savoir ce qui intéresse l'étudiant. Je ne veux pas savoir s'il sait faire une porte, je sais qu'il sait faire une porte. Le programme est très simple, il ne s'agit pas de savoir s'il est capable d'éviter de mettre ceci à côté de cela. À ce stade de son apprentissage, chacun croit qu'il est capable de le faire. Le problème est vraiment de



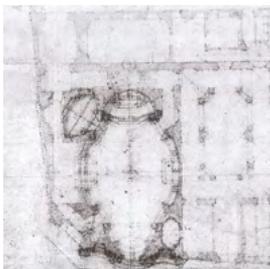
Illustrations : Azeitão



Petra



Chillida



Borromini

découvrir ce qu'il veut faire avec cette question, avec la possibilité de dessiner un espace. C'est de dire "donne-moi l'émotion de te connaître à travers une émotion que tu as eue. Pense à ce que tu dois être".

Ensuite viennent les discussions car, pour moi, l'architecture est un art, rien d'autre !

Il y a évidemment toute la technique, ce sont des choses qui existent dans tous les arts. Il y a la technique, des problèmes, des contraintes ; on en a plus que les autres arts et c'est bénéfique. Plus il y a de contraintes, plus c'est facile. Je déteste les architectes qui commencent par dire "non mais vous savez, il y a un programme, une limite du budget,... blabla..." Ils n'ont rien compris ! On est capable ou on n'est pas capable de changer le monde avec les contraintes que l'on a. C'est la chose qui m'intéresse.

J'y reviens, l'architecture, c'est un art... Ce n'est pas la résolution du programme, c'est ce qu'on peut apporter dans la résolution de ce programme.

C'est ce que je cherche à faire avec les étudiants, comprendre et apprendre à faire, à apporter. Pour y arriver, j'utilise un projet qu'ils ont vécu des milliers de fois. C'est proche de leur vie, ils ont toujours habité dans une maison, ils ont toujours passé une porte. Mais l'important est de savoir "ce que vous voulez faire ici, ce qui est important pour vous, quelle est votre mémoire ?" parce que chacun de nous a vécu des choses, des expériences incroyables sur l'architecture, sur la spatialité,... que nous n'utilisons pas.

Même en tant qu'architectes nous n'en faisons pas usage, nous faisons ce que nous savons faire ou ce que d'autres ont déjà fait. Je pense qu'aux étudiants, il faut donner cette idée qu'ils sont capables de faire, qu'ils ne sont pas des petits architectes, qu'ils sont des hommes comme les autres, qu'ils ont le même niveau que les autres et qu'ils ont des millions de mémoires qu'ils peuvent utiliser. Inutile de chercher à connaître les petites choses qu'ils connaissent de l'architecture. À travers cet exercice, je suis intéressé par leur personne, par chacun d'eux.

Tu convoques la référence entre une tectonique sculptée par la nature et une architecture massive généralement striée ou occupée par la lumière. D'où vient ce goût pour ces fondements, ces références fondamentales ?

C'est toujours une question de limite, non pas un plan mais une limite volumétrique de laquelle retirer les espaces. Il s'agit de soustraire et, partant de cela, les références viennent directement à l'esprit, ce sont notamment les grandes

constructions comme les forteresses.

Lors de ma première conférence, j'ai projeté une image de Petra en Jordanie que personne ne connaissait. J'étais moi-même incapable de dire où se situait ce site.

Pourtant dans "Coke en Stock" de d'Hergé il y a une représentation de Petra !

Effectivement, il y avait même des films qui y avaient été tournés, mais personne ne semblait connaître. J'évoque souvent les petites églises excavées dans le nord de l'Afrique, mais je suis incapable de vous dire où elles sont. Je n'y ai jamais été, ni même à Petra ! J'utilisais ces références parce que c'était le moyen le plus facile pour montrer ce qu'était "retirer l'espace". Il y avait évidemment aussi toutes les références en sculpture et surtout le travail de Chillida. C'étaient des soustractions de l'espace dans une limite très claire. Ensuite, en construisant cette idée, tu développes une idée sur la vie.

En réfléchissant sur la lumière et la manière dont elle entre par une fenêtre, on se rend compte qu'elle se dégrade au passage, à travers l'épaisseur, la limite. C'est une dimension qu'il faut travailler pour dessiner un espace. Il est impossible d'éviter l'idée de limite. Durant une période, il y eut des tentatives pour abolir cette notion – c'était au début du vingtième siècle, lors des grandes expositions à Paris, Londres, etc. –, partant du principe que le verre pouvait créer une limite sans matière. On a dû constater que c'était faux et qu'il est impossible d'échapper à cette épaisseur de la limite. On ne peut y rester indifférent et il est donc primordial d'en faire un élément central de notre travail.

De cette façon, on conditionne les limites et on crée des relations extraordinaires. Pour Borromini les limites sont un espace qui contient d'autres espaces, c'est une continuité et tout dépend de l'échelle à laquelle on le lit. Ayant besoin de matière pour construire, je vais donc la retravailler. Je l'accepte en tant que telle et je la travaille; je lui donne d'autres conditions pour les rendre à mes espaces.

Cette démarche devient instinctive, les limites deviennent l'élément central. C'est l'affaire du Chinois qui écrit à l'envers. Le vide est primordial mais pour le construire, il faut du plein, de la matière à laquelle je m'efforce de donner d'autres dimensions.

On peut aussi travailler en faisant des approches spatiales successives. Il faut d'autres espaces pour dessiner un

espace central. Par exemple à Azeitão, l'espace principal est aussi "re"dessiné par la présence des espaces suspendus. En reculant la structure et en les joignant par des parois vitrées, on donne l'impression qu'ils flottent dans le même espace.

Il est clair qu'un espace peut être dessiné par un autre espace. En traçant une ligne, je dessine à la fois cet espace et son contraire. Il faut être très précis car toute présence crée son négatif.

Travailles-tu comme modelleur ou comme sculpteur par "addition" ou par "soustraction" de matière ?



Alcácer do Sal

Nous travaillons avec l'ambition d'une certaine forme de soustraction de matière mais nous savons qu'on le fait par addition. C'est "construire la soustraction". À part de rares exceptions dans l'histoire, la soustraction pure n'existe pas. Nous voulons construire la sensation d'une épaisseur qui peut contenir des espaces secondaires d'une autre échelle.

L'important c'est que l'architecture se fasse avec de la "matière". Essayer de construire sans matière est impossible ; pour faire de l'espace, on doit construire, bâtir la limite. Elle peut être neutre, seulement technique, ou permettre d'autres possibles. Longtemps en architecture, on a réduit l'idée de limite à une surface. En réalité, il s'agit d'explorer la surface mais aussi la constitution de cette limite. On peut donc travailler sur et dans cette matière en gagnant des possibilités.

Bien sûr, nous avons exploré l'idée de filtration qui était une référence au début de notre réflexion et nous a donné un certain degré de liberté. Mais il faut se rendre à l'évidence, on ne construit pas

par soustraction mais par addition. Nous avons trouvé de nombreux exemples dans l'Histoire : cathédrales, châteaux, etc. et nous en revenons toujours à la référence incontournable de Borromini qui a construit dans et avec les limites. Les limites sont composées d'espaces qui ont des échelles secondaires, qui aident l'espace principal à gagner en signification. Bâtir dans l'épaisseur, c'est une nécessité mais c'est aussi utiliser une certaine liberté entre un centre et sa relation avec l'extérieur, l'urbain, la nature. Ce qui nous intéresse, c'est cette relation indirecte entre l'espace et la forme.

En étudiant ces limites, considères-tu que tu façannes une peau ou une volumétrie ?

Nous pensons toujours volume, car l'espace est un volume. Un mur n'est pas une idée, c'est un volume peu épais mais c'est toujours un volume, solide, qu'on peut travailler. L'intérêt du travail de l'architecte réside dans le fait que dans une échelle générale on peut tout reconsidérer, que chaque limite est une possibilité de travail.

L'architecture que tu proposes semble mettre constamment en place un dialogue binaire entre plein et vide, naturel et artificiel, passé et présent. Cela en rend la lecture limpide. Peux-tu expliquer d'où vient ce dialogue binaire, s'il existe réellement ?

D'une certaine façon, c'est trouver une manière de guider la lecture de quelque chose par opposition à une autre. On comprend la réalité non seulement par ce qu'on voit mais aussi par tout ce qu'on connaît, qu'on transporte, une sorte de "pré-concept" dans un sens positif, qui nous permet de lire cette réalité. Il est par exemple possible de lire la nature quand on a une clef pour la lire.

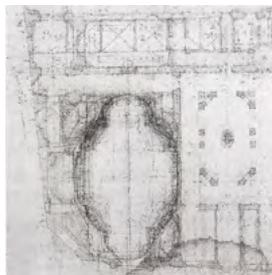
Très souvent, il nous faut une clef pour lire une chose en opposition à une autre : une ville par rapport à un bâtiment, un bâtiment en relation à la ville ou à la campagne, etc.

Dans cette idée binaire, il y a toujours la réalité et la culture, la nature et l'artifice, des concepts non antagonistes mais qui, confrontés, prouvent une cohérence.

Parlons de la conception en maquette. À Lisbonne, votre atelier est jonché de maquettes à grande échelle en polystyrène blanc. Quelle place prend cette méthode dans votre conception ?

Nous développons surtout les projets en maquette, principalement les maquettes en polystyrène blanc car c'est la solution la plus rapide et la plus économique qui nous correspond le mieux, et la plus évi-





Borromini

dente par rapport à notre activité. C'est le matériel idéal. Les petites maquettes attirent et ne laissent pas de liberté ; on est tenté de les aimer, on ne voit pas les erreurs ; c'est séduisant, comme un enfant.

On essaie de faire des maquettes de matériaux, de températures, de chaleur... Les maquettes à grande échelle – nous utilisons l'échelle 1/20 – ne sont pas faites pour la beauté mais pour pouvoir y mettre la tête.

On ne fait pas les changements en maquette, on évalue les corrections et on recommence, on compare, une, deux, trois fois, jusqu'à satisfaction. En parallèle, on commence à faire le dessin constructif pour vérifier la faisabilité. Nous faisons systématiquement des diagrammes, pas uniquement au début, souvent en noir et blanc, pour clarifier ce que nous voulons faire. Nous gardons ce diagramme pendant tout le processus, à toutes les phases du projet et c'est toujours ce diagramme qui guide l'exécution jusqu'à la fin du projet.

Ce diagramme nous permet de savoir si le cap est maintenu. C'est une sorte de garantie tellement facile à vérifier... en coupe et en plan, quelquefois en façade. Il n'y a pas de hiérarchie entre plan et section ; pour nous, la coupe est parfois plus importante.

Quand on regarde les documents graphiques, on voit peu de reproductions de croquis, de dessins à main levée... et pourtant on voit la référence récurrente aux dessins de Borromini. Quel équilibre as-tu trouvé entre les outils de conception : le dessin, la conception en maquette, le dessin de concept ?

Ça va peut-être vous étonner mais, dans mon travail, la seule chose que je fais, c'est dessiner à la main. Je ne fais que ça ; je ne construis pas de maquette, je ne travaille pas à l'ordinateur. Je ne dessine qu'à la main. Pourquoi ne voit-on pas mes dessins ? L'important, c'est de voir le résultat des dessins ; je ne suis pas un peintre mais un architecte. Mes dessins sont mes dessins ; il y a des tonnes de dessins, partout dans le bureau ; je dessine tous les jours, je dessine le travail des étudiants, c'est ma façon de comprendre. J'arrive au bureau, je dessine ; je parle au téléphone comme tout le monde, j'écris et je dessine. Je dessine, parfois j'écris et je dessine et j'écris, à la main.

Quel genre d'écrits, à propos des projets ?

De tout. Quelquefois j'écris des petites réflexions mais pas vraiment de façon

régulière. Normalement j'écris sur les projets, les idées, les ambitions... pour être sûr de comprendre où nous voulons arriver. Il est plus aisé de s'entendre dire : "on veut faire ça, on veut arriver à ça". Et dans le processus, on peut se dire : "on est arrivés là, on n'est pas encore là". J'ai toujours eu une certaine pudeur à publier ces dessins. Je ne suis pas Siza. Pour moi, le dessin est une chose "opérative", je dessine tout le temps et pas nécessairement bien. Il y a un pouvoir incroyable dans le dessin, c'est qu'il permet de comprendre. C'est la seule façon de représenter quelque chose de façon intéressante ; sans la comprendre, tu ne peux pas la représenter. Il faut faire un effort pour comprendre comment ça marche. Ça m'intéresse beaucoup ! et, en réalité, c'est la seule chose que je fais... Evidemment je fais aussi des corrections, j'examine la maquette, les dessins constructifs, etc. Mais ce n'est pas mon travail. Mon travail, c'est vraiment de dessiner à la main !

Dans la représentation graphique de ton architecture, le noir et le blanc se mettent en dialogue. Quelle signification donnes-tu à ces deux valeurs ?

En réalité, c'est aussi une chose opérative. Ici les espaces publics, là les autres que personne ne verra. Ce n'est pas un artifice graphique. C'est un système de contrôle du projet : des espaces ouverts, des espaces fermés. En blanc, c'est vraiment le dessin de l'espace ouvert.

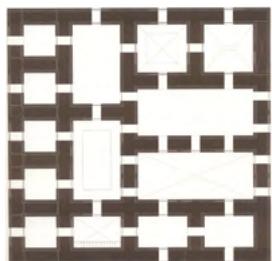
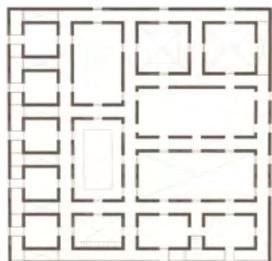
En faisant appel à la référence, pourquoi convoques-tu l'histoire, le temps ?

L'architecture est un art de la permanence, pas de l'éphémère. On a perdu le goût de construire le permanent. Je ne sais pas qui a écrit que "l'architecture était finie quand on a achevé les cathédrales". On construisait les grandes cathédrales "en compression". Cette idée mythique que, lorsqu'on construit en compression, on construit pour l'éternité. C'est d'une puissance symbolique énorme.

Actuellement on ne construit plus pour l'éternité car les contraintes en traction ne sont pas faites pour durer.

Nous pensons que cette architecture stabilisée fournit d'incroyables conditions de vie. Nous cherchons dans nos expériences à ce que l'architecture redevenue plus permanente, que les espaces fassent appel à la mémoire.

Nous avons cette passion pour l'archaïque, parce qu'il y a quelque chose de primordial dans l'architecture. Le grand problème actuel de l'architecture, c'est d'être très loin de la vie. Elle doit revenir à quelque chose de très proche de la vie et non à des mouvements esthétiques, des modes, des vagues, etc. Les



Alentejo

grosses structures très permanentes étaient conscientes de la manière d'être construites. Il y a une sorte d'instinct qui nous dit que la vérité ce n'est pas que la matérialité de la surface à la mode actuellement.

Cette idée qu'il est plus agréable de vivre dans des espaces anciens, est-elle liée à cette idée de permanence ?

J'ai toujours pensé qu'il est agréable de vivre dans des espaces très qualifiés. On trouve plus facilement des espaces anciens qualifiés que dans l'architecture actuelle. On reprochait toujours à Mies, qui habitait dans une maison classique, de ne pas habiter dans une maison tout en verre. Bien sûr, il n'est pas important de savoir où vivait Mies, bien sûr que j'aimerais vivre dans une de ses maisons, ce serait fantastique. Quand on a une idée très claire à propos d'une maison contemporaine, c'est quelque chose d'extraordinaire, mais généralement, l'architecture actuelle donne une idée, une image de notre temps, pas de la vie. Ce qui est important avec Mies, c'est qu'il a changé notre relation avec la vie et c'est nettement plus fort. Si on n'a pas cette capacité-là, alors, autant rester sur des valeurs sûres, garanties.

Je pense aussi que le temps aide à la qualité. À Lisbonne par exemple, il est plus intéressant de vivre dans une maison ancienne que dans une maison neuve car la maison neuve est formée pour une fonctionnalité. La maison traditionnelle du dix-huitième siècle à Lisbonne était constituée d'espaces qui pouvaient accepter toute sorte d'activités, d'espaces "à habiter". *In fine*, ils fonctionnent de la même façon, mais sans cette approche fonctionnaliste. Ils formaient un support pour la vie et chacun choisissait sa manière d'y vivre.

Très souvent, les maisons contemporaines imposent une certaine façon d'habiter : la chambre, le salon, etc. Dans une maison ancienne il est possible de choisir "ici j'installe ma chambre...", c'est une liberté très importante. On a besoin de cette liberté dans l'espace. Siza, dans un projet pour des habitations sociales, savait que toutes les pièces étaient très exigües mais qu'il fallait prévoir des espaces de liberté. Il a prévu un couloir très large qui est devenu cet espace de liberté tellement important et qui n'existe pas souvent dans l'architecture contemporaine. C'était une grande proposition qu'on retrouve par exemple, au Portugal, dans la typologie des espaces du dix-huitième siècle. Ils ont une fraîcheur, une liberté comme, à une autre échelle, un couvent par exemple ; on y mettait une caserne, une école, une faculté, ensuite un hôtel... toujours dans le même bâtiment, et c'est pourtant peut-être devenu le meilleur hôpital, la meilleure

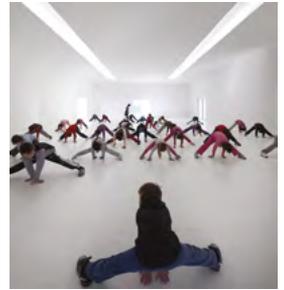
école. Ce n'est pas une question fonctionnelle, c'est une question de liberté. Nous avons besoin de comprendre les espaces, qu'ils soient clairs et qu'existe cette liberté de se les approprier. Si nous sommes forcés d'accepter un espace qui doit être ça ou ça ou ça, rien ne marche.

Dans ce centre qui comprend école, bibliothèque, espace de gymnastique, etc., le bâtiment est composé d'une série de volumes transformables, adaptables, qui acceptent la couleur, la vie d'une certaine manière... c'est un peu ce que tu recherches ?

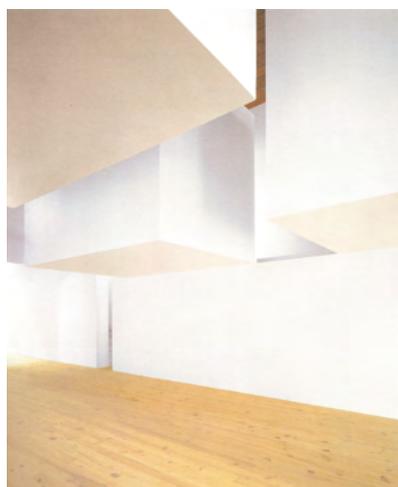
Oui, ce que nous avons proposé, c'est de donner une sorte de grille d'espaces qui offrent cette liberté d'appropriation et qui ont une possibilité d'évolution, car tous les programmes changent très, très rapidement. À Lisbonne, lorsqu'ils ont récemment construit un bâtiment gigantesque pour la compagnie des téléphones, un étage entier était destiné aux ordinateurs. À la fin des travaux, les ordinateurs étaient sur les tables... Ils en ont fait un centre culturel.

Une intervention de réhabilitation, de changement de fonction, dans un bâtiment des années 1960/1970 sera très difficile. Par contre, un bâtiment du quinzième siècle, sera très facile à adapter car ils avaient des règles tellement claires. C'est cette façon d'être ouvert à des possibilités tout en étant clair qu'il faut, d'une certaine façon, rechercher.

Merci, Manuel, pour ta générosité.



Vila nova da Barquinha



Dialogue interdisciplinaire

Cédric Evrard



La définition des limites de mission entre l'architecte et l'ingénieur est relativement floue. Tout le monde admet que la mission de l'un ne commence pas là où s'arrête celle de l'autre, mais ce chevauchement devrait être mis plus systématiquement au service de l'architecture. Dans la pratique, cette question première est étouffée et elle est à l'origine de nombreux malentendus. Pourtant la collaboration des deux acteurs est inévitable et les liens qui les unissent sont plus nombreux qu'on ne l'imagine. L'objectif de cette réflexion est de stimuler la nécessaire ingénierie entre les disciplines pour révéler les qualités intrinsèques d'un projet. Si la gerberette de Beaubourg est un choix d'apparence architecturale (Renzo Piano et Norman Foster), il a toutefois été mené par l'ingénieur (Peter Rice). Le débat pluridisciplinaire permet des réflexions qui se croisent, se complètent et finalement enrichissent le projet.

Il est vrai qu'historiquement, la séparation entre architecte et ingénieur s'est fondée sur un désaccord profond. La distinction entre ingénieur et architecte prend sa source à la Renaissance et se cristallise au XIX^e siècle avec l'étude théorique de la résistance mécanique des structures en fer et en acier. Auparavant, les bâtisseurs avaient développé des connaissances empiriques basées sur leurs échecs ou ceux de leurs prédécesseurs. Ce qui permettait de lentes évolutions par extrapolation (p. ex. de l'église romane vers la cathédrale gothique). Vers 1740, Léonhard Euler met en évidence une première théorie du flambement et affirme que les proportions d'une colonne devraient être basées sur une formule sans tenir compte des ornements. Alors que les architectes de l'époque calculent les proportions par rapport au style (corinthien, dorique, ionique...). Cette discordance entre architecte et ingénieur atteint son apogée avec des constructions telle que la tour Eiffel qui incarne de façon explicite le chemin et l'intensité des forces qui la parcourent.

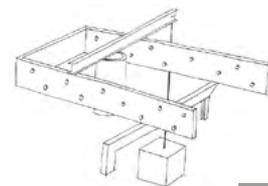
 Gerberette du Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou, 1977 (ing. : Peter Rice / arch. : Renzo Piano, Richard Rogers, et Gianfranco Franchini)

Aujourd'hui, lorsqu'on rassemble nos idées sur l'ingénieur, on imagine un individu omniscient qui sait surmonter les forces de la nature. Le plus grand pont, la plus haute tour, le barrage le plus vaste... ce sont des records établis par des ingénieurs. Dans l'esprit du public, l'ingénieur est un scientifique qui rend l'impossible possible et qui est souvent associé à des solutions ternes et sans imagination. Cette idée, qui sépare l'art et la science, doit être bannie de l'approche de la structure en architecture. La science de l'ingénieur doit catalyser le processus créatif et ne pas être une simple étape de vérification technique du bâtiment.

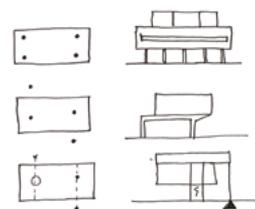
Les échanges entre Cecil Balmond et Rem Koolhaas pour la mise au point de la structure de la maison Lemoine à Bordeaux permettent d'illustrer ce propos. Les éléments porteurs font l'objet d'une véritable mascarade : appui miroitant, poutre inversée, portique placé hors du volume... En effet, il fallait trouver une structure qui réponde à la demande de Koolhaas de faire léviter une boîte. Le minimum structurel pour transférer les charges au sol est, *a priori*, une solution sur pilotis telle que celle développée pour la villa Savoye. Mais ce type de colonnade est connoté d'une forte image de stabilité et d'ancrage au sol, ce qui affirme la structure et ruine totalement l'effet voulu. Balmond a proposé un travail d'illusionniste, une mise en scène dramaturgique des appuis (selon ses termes) pour affirmer la boîte en tant que telle et atteindre l'effet de lévitation. Dans cet exemple, une fois identifiés, les éléments de structure expriment leur fonction sans ambiguïté et la disparition de la structure n'engendre aucune fausse idée.

Des exemples éminemment plus complexes détournent l'expression statique d'une structure et rendent l'explication de celle-ci très difficile. Mais on peut être certain que les exemples remarquables sont issus d'une réflexion conjointe sur les problématiques d'architecture et de structure. Même si ces échanges ont été houleux voir conflictuels, ils ont produit un accord qui a mené à un projet. Si l'étude structurelle peut soutenir le propos architectural, alors elle permet de complexifier la thématique et d'éprouver le propos par sa matérialisation technique et son optimisation constructive. Il est regrettable de constater qu'on associe souvent cette recherche d'efficacité et de pertinence à une pauvreté spatiale et une nécessaire expression des éléments porteurs.

Trop d'architectes rechignent encore à se pencher sur les questions de structure dès la genèse de leur projet. Ils cantonnent les ingénieurs à un rôle de contrôle des dimensions et espèrent qu'il y ait peu de modifications. Hélas, trop d'ingénieurs acceptent cette situation et ne se positionnent pas sur les questions de conception. Aujourd'hui, les rôles professionnels sont de plus en plus hermétiques. Il me semble, cependant, que la condition pour une communication interdisciplinaire est la transgression des limites établies entre chacun de ces domaines. L'architecte doit développer sa compréhension intuitive de la stabilité des ouvrages et de la science des matériaux et l'ingénieur doit accepter d'utiliser son temps précieux pour pénétrer les fondements du projet qu'il traite.



2



3

2-3 : Maison Lemoine à Floirac, 1998
(ing. : Cecil Balmond / arch. : OMA -
Rem Koolhaas)

Le programme POPSU et le projet Euralille : retour d'expérience sur une recherche pluridisciplinaire

Frank Vermandel

1 - Dans les notes qui suivent, je me permettrai de renvoyer le lecteur à plusieurs publications associées à cette recherche collective.

2 - La première phase de ce programme (2004-08) visait à analyser la complexité des systèmes d'action développés par sept grandes villes françaises. La seconde phase (2010-12) avait pour objectif d'établir un travail comparatif à partir d'expériences menées au sein de plusieurs agglomérations ; la troisième phase, en cours, élargit la réflexion au niveau européen et interroge plus particulièrement le rôle de l'action publique et de ses acteurs dans la fabrique de la ville contemporaine. Les programmes détaillés sont présentés sur le site www.popsu.archi.fr/public.

3 - L'équipe lilloise du POPSU (première phase) s'est constituée autour de chercheurs issus du Laboratoire conception, territoire, histoire (LACTH-ENSAP Lille) et du laboratoire Territoires, Villes, Environnement et Société (TVES, Université de Lille 1).

4 - Publication dirigée par Didier Paris (TVES) et Dominique Mons (LACTH), Parenthèse, Paris, 2009.

5 - Organisé en septembre 2009, ce colloque regroupait les chercheurs de la plate-forme lilloise du POPSU et les principaux acteurs locaux en matière de développement urbain (Agence d'urbanisme, SAEM Euralille, SAEM ville renouvelée, Communauté urbaine, villes de Lille, Roubaix, Tourcoing). Le regroupement chercheurs - acteurs répond à un des objectifs du programme POPSU : il s'agit d'engager des dynamiques de collaboration entre le monde universitaire et le monde des professionnels de la ville. Les séminaires préparatoires réunissant chercheurs et professionnels étaient conçus dans le même esprit.

Cet article vise à retracer les grands axes d'une recherche menée sur le projet Euralille dans le cadre du programme POPSU (Plate-forme d'Observation des Projets et Stratégies Urbaines) afin d'en synthétiser le contenu et d'en évoquer la méthode¹. Ce programme est né en 2004 en France. Il s'est développé en trois phases en s'élargissant, depuis 2012, à l'échelle européenne². Il est coordonné par le PUCA (Plan urbanisme construction et architecture, Paris) au sein du groupement d'intérêt public l'Europe des projets architecturaux et urbains (GIP EPAU). La Plate-forme d'observation des projets et des stratégies urbaines concernait, pour la première phase, sept villes françaises : Nantes, Bordeaux, Lille, Lyon, Montpellier, Toulouse, Marseille. Elle avait pour vocation de développer une réflexion sur "la ville en train de se faire" en s'appuyant sur l'observation et l'analyse des mutations et des stratégies urbaines à différentes échelles territoriales. Il s'agissait de comprendre les stratégies de transformation mises en œuvre dans chaque aire métropolitaine, ainsi que la manière dont elles les retranscrivent concrètement dans les politiques, des actions et des projets. Dans chacune de ces villes, une plate-forme locale regroupait des acteurs de l'urbanisme et de l'aménagement et des équipes de recherche pluridisciplinaires issues de différents départements universitaires et des écoles d'architecture³.

Le programme de l'équipe de recherche lilloise visait à étudier un ensemble de trois sites principaux (Roubaix, la zone de l'Union et Euralille) et trois thématiques transversales : la production d'un nouveau discours métropolitain ; le renouvellement urbain des quartiers complexes ; la culture comme levier de mutation urbaine. Il s'appuyait sur l'organisation de séminaires biannuels regroupant les chercheurs et les différents acteurs institutionnels impliqués dans le réseau local et régional. Sur le plan méthodologique, une première phase de recherche collective a consisté à regrouper les données afin de synthétiser le matériau de base : identification

des problématiques liées aux sites, repères chronologiques, éléments de programme, nomenclature des acteurs, descriptifs des projets, données économiques, cartographiques et iconographiques. C'est à partir de ces données que se sont élaborées les synthèses thématiques. Les travaux développés par l'équipe ont abouti à un rapport final structuré en trois principaux axes : 1. La production d'un nouveau discours métropolitain en lien avec la mutation économique de la métropole ; 2. La question des formes urbaines dans les quartiers complexes, le renouvellement urbain et les opérations nouvelles ; 3. La culture, levier de mutation urbaine. Ce rapport a donné lieu à la publication *Lille Métropole. Laboratoire du nouveau urbain*⁴ et au colloque éponyme organisé à Lille en septembre 2009⁵.

Au regard des orientations de ce programme pluridisciplinaire de recherche, Euralille constituait un des trois pôles majeurs de réflexion. Ce projet a en effet largement contribué au renouvellement du discours métropolitain dans les années 1990-2000, tout en suscitant de nombreuses controverses ; il constituait également un terrain d'étude particulièrement riche en matière de renouvellement urbain, observable sur un temps long ; le projet, élaboré en deux grandes phases : Euralille 1 (OMA - Rem Koolhaas) et Euralille 2 (Dusapin & Leclerc, architectes / TER, paysagistes) s'est globalement développé sur vingt ans (1989-2009). Sur le plan de la méthode, le principe la recherche reposait sur le croisement disciplinaire et la constitution de binômes ou de trinômes permettant de recouper ressources cognitives et modes d'analyse. C'est en ce sens que ma propre trajectoire de chercheur a croisé celle de Maryvonne Prévot (historienne, Laboratoire TVES, Lille 1) avec qui j'ai développé cette étude.

Nous souhaitons dans un premier temps opérer une relecture d'Euralille en croisant nos axes de recherche respectifs (histoire et politique de la ville / architecture et formes urbaines) au tra-

vers de la question des échelles et des réseaux. Cette première phase de collaboration s'est concrétisée dans le cadre du colloque EURAU 2005⁶. La seconde phase de notre enquête s'est focalisée sur le montage de l'opération Euralille 2, projet d'aménagement initié en 1999 par la SEAM Euralille sous la direction de Jean-Louis Subilleau⁷.

Dans une précédente recherche menée sur la première phase du projet⁸ (baptisé par la suite Euralille 1), je m'étais efforcé de positionner le projet d'OMA dans le contexte des années 1980 en montrant en quoi celui-ci pouvait être décrypté au regard d'un certain nombre d'enjeux liés à l'émergence de l'idée de métropolisation dans un contexte européen. Le travail engagé avec Maryvonne Prévot nous a amenés, sur le plan historique notamment, à identifier le caractère précurseur des travaux de l'OREAM-Nord visant à créer à Lille un "carrefour européen"⁹. Nous avons notamment mis en relief le fait que le nouveau centre européen d'affaires (vocation première d'Euralille 1) avait été précédé vingt ans plus tôt (dès la fin des années 1960) par un projet d'aménagement de grande envergure (non réalisé), sous forme de "Centre directionnel" connecté à un important nœud de réseaux en cœur de ville (dont la forme même semblait anticiper Euralille 1). La localisation et les objectifs de ce centre directionnel préfiguraient très clairement les ambitions qui seraient celles du pouvoir politique en place au moment de la création d'Euralille. Cet aspect était important à souligner sur le plan de la mémoire urbaine notamment, mais également sur le plan de l'histoire politique régionale. Le projet Euralille pouvait à ce titre être envisagé – y compris sur le plan d'une lecture programmatique – comme la réinterprétation, même partielle, de projets antérieurs (du Centre directionnel lillois au Diplodocus), en même temps leur refus, leur "repentir". Ce double jeu de la reproduction et de la négation, de la référence et de l'oubli permet de souligner le caractère souvent ambigu du rapport entre mémoire et histoire, passé et actualité.

Le second point de réflexion s'est porté sur la question des échelles urbaines et territoriales. Nous souhaitons notamment aborder cet aspect en opérant deux grandes distinctions : dimension du projet / échelle des flux ; échelle de visibilité / échelle de proximité. Alors que la dimension physique du projet Euralille – ZAC 1 est relativement modeste (70 ha), l'échelle territoriale sur laquelle il se fonde excède largement cette dimension. En ce sens, l'échelle des flux (au-delà même de la question des infrastructures) se doit d'intégrer la question de la mobilité et des déplacements, mais également les trajectoires, plus immatérielles, des flux économiques et financiers (ceci dans le contexte d'une "économie globale généralisée", comme l'ont notamment montré les travaux de Manuel Castells¹⁰). À ce jeu d'échelles était également ajoutée l'échelle de visibilité du projet : échelle qui permet de qualifier la stratégie d'augmentation du capital symbolique de la métropole lilloise, stratégie reposant sur les méthodes du marketing urbain et de la culture d'entreprise (dont Jean-Paul Baietto avait été à Lille l'initiateur¹¹). Par ailleurs, si le projet de Rem Koolhaas – OMA avait parfaitement assumé (et provoqué) ce potentiel multiscalair en pensant le projet en termes de réseaux, de connexions et de flux plutôt que de formes (même si cette dimension est au final bien présente), il était également nécessaire d'interroger, de façon plus pragmatique, les échelles de proximité – celles concernant les relations d'Euralille avec les quartiers directement limitrophes. Bien que pensées dès les premières esquisses d'OMA, celles-ci ne furent véritablement réalisées que dans l'après-coup, au moment où la nouvelle équipe de la SEAM mise en place par Jean-Louis Soubilleau s'attela à parachever les ambitions du projet initial. Notre attention s'est à ce titre portée sur les raisons de la réception parfois conflictuelle du projet sur le plan local.

Le troisième grand point de réflexion portait sur la stratégie des réseaux (au sens politique) sur laquelle, à l'initiative de Jean-Paul Baietto notamment mais

6 - PRÉVOT M. ET VERMANDEL F., "Les stratégies d'aménagement multiscalair d'Euralille", *Cahiers thématiques* n° 6, *L'espace de la grande échelle / Space on a large scale*, colloque EURAU 2005, dir. Philippe Louguet, Corinne Tiry, Frank Vermandel, LACTH/ENSAPL – Jean-Michel Place, 2006, pp. 264-275.

7 - Jean-Louis Subilleau devient directeur général délégué de la SEAM Euralille en 1998, après le décès de Jean-Paul Baietto, premier directeur de la SAEM et initiateur de la première phase du projet réalisée par l'équipe OMA-Rem Koolhaas.

8 - *Euralille. Poser, exposer*, dir. Isabelle Menu et Frank Vermandel, Espace Croisé, Lille, 1995.

9 - OREAM-NORD, *Aménagement d'une région urbaine. Le Nord-Pas-de-Calais*, Livre Orange, 1973.

10 - MANUEL CASTELLS, *L'ère de l'information*, vol. 1. La société en réseaux, Fayard, Paris, 1998.

11 - MENU I. ET VERMANDEL F., entretien avec Jean-Paul Baietto, *Euralille. Poser, exposer*, op. cit., pp. 40-45.

12 - *Euralille. Poser, exposer*, op. cit., pp. 14-16.

aussi de Pierre Mauroy (maire de Lille et ex-Premier ministre), le projet Euralille 1 s'était échafaudé. J'avais préalablement esquissé cet aspect dans l'ouvrage *Euralille. Poser, exposer*, sans toutefois en détailler tous les rouages¹². En revenant sur cette question avec Maryvonne Prévot, nous avons mis en perspective l'importance des réseaux (formels et informels) et des alliances à partir desquels le tandem Pierre Mauroy – Jean-Paul Baïetto avaient mis en œuvre la stratégie de montage de l'opération (en s'appuyant notamment sur le tissu serré de la politique et de la haute finance). Si, en matière d'aménagement urbain, les rouages relationnels ne constituent pas la partie la plus évidente à cerner, ils n'en constituent pas moins un des vecteurs les plus agissants dans la concrétisation d'un projet d'aménagement de cette envergure. Ceux-ci contribuent souvent, comme ce fut le cas avec Euralille, à activer les mécanismes décisionnels et opérationnels.

La seconde grande partie de cette enquête s'est essentiellement concentrée sur la seconde phase d'aménagement, baptisée Euralille 2. Il s'agissait, d'une part, de procéder à une étude détaillée des différentes phases d'élaboration du projet (du montage de l'opération à l'analyse des principes urbanistiques et paysagers) et, d'autre part, de mettre l'accent sur les ruptures décelables dans les grandes orientations de la politique d'aménagement lilloise de 1989 à 2008¹³.

De ce point de vue, Euralille 2 marque un changement de cap très net par rapport à la politique d'aménagement impulsée en 1987-1988 par Pierre Mauroy et mise en œuvre sous la double tutelle de Jean-Paul Baïetto et de Rem Koolhaas. Alors que la première phase du projet était axée sur une stratégie euro-métropolitaine de la grande échelle (dont l'arrivée du TGV à Lille et l'ouverture du tunnel sous la Manche étaient les fers de lance), Euralille 2 se définit plutôt par la volonté de tissage avec un environnement proche ; il vise à faire du nouveau projet d'aménagement –

situé dans le prolongement d'Euralille 1 – le lieu de la réconciliation entre différentes échelles territoriales et urbaines ; échelles qui pouvaient être perçues et vécues comme conflictuelles¹⁴.

Bien que le programme-cadre de cette deuxième phase mette encore l'accent sur la nécessité de poursuivre l'édification d'une "métropole internationale transfrontalière" (en valorisant la "stratégie TGV" notamment), l'objectif premier d'Euralille 2 est, comme l'indique l'étude de définition du plan directeur (avril 1999), plus pragmatiquement de "relier Euralille à la ville" en s'appuyant sur la création d'un quartier innovant fondé sur l'interrelation du paysage et de l'architecture. La volonté de rupture symbolique portée par le discours politique à la charnière des années 1980-1990, comme le "saut quantique" préconisé par Rem Koolhaas lors du lancement d'Euralille 1 ne sont plus d'actualité. Face aux contrecoups de la crise économique et aux critiques émises à l'égard de l'inachèvement relatif de la première phase, les édiles comme l'équipe renouvelée de la SAEM adoptent une posture plus tempérée. Le projet retenu à l'issue d'une consultation lancée en 1999 (équipe Dusapin & Leclerc / TER), marque un contraste net avec le plan directeur conçu en 1989 par l'OMA. Sans vouloir contrer ou nier la "Bigness" koolhaasienne ou occulter la dynamique des flux, le projet de Dusapin & Leclerc mise plus particulièrement sur la mixité et l'hétérogénéité des densités, tout en valorisant transitions urbaines et gradations d'échelles. Il associe des registres différents (du cadre intimiste du logement aux grands équipements), en s'inscrivant dans une stratégie environnementale illustrée par la singularité paysagère du "Bois habité", cœur symbolique du nouveau dispositif urbain.

Si Euralille 2 n'est plus porté par les mêmes ambitions que celles qui présidaient à la première phase d'aménagement (en termes de positionnement européen notamment), la stratégie urbaine n'en est pas moins intéressante à décrypter au regard du contexte local. Afin

13 - Ces questions sont détaillées dans "Euralille 2 : contexte et enjeux, innovation, programmes et formes urbaines", *Lille Métropole. Laboratoire du renouveau urbain*, op. cit., pp. 182-207

14 - PRÉVOT M. ET VERMANDÉL F., "Les stratégies d'aménagement multiscalaires d'Euralille", *Cahiers thématiques* n°6, op. cit., pp. 267-271.

15 - "Euralille 2 : contexte et enjeux, innovation, programmes et formes urbaines", *Lille Métropole. Laboratoire du renouveau urbain*, op. cit., chapitre II "Dynamique de projets et mutation urbaines", pp. 182-207.

de cerner les différentes composantes du projet et de son processus d'élaboration, nous avons porté l'analyse sur plusieurs axes :

- les enjeux et potentiels du site ;
- les études de faisabilité et la définition du plan directeur d'aménagement ;
- la spécificité de la procédure de consultation ouverte (par marché de définition) d'où sont issues les propositions (fortement contrastées) des quatre équipes sélectionnées à l'issue de l'appel d'offres (avril 1999) ;
- la création et les objectifs de la nouvelle ZAC (mars 2000) qui confirme l'implantation du siège de Région ;
- les caractéristiques urbaines et paysagères du projet (hétérogénéité des densités, déclinaisons typologiques, mixité programmatique) ;
- l'innovation en matière de maîtrise environnementale (gestion des eaux, énergies et matières renouvelables, Haute qualité environnementale)¹⁵.

Processus urbanistique et architectural mené sur plus de vingt ans, Euralille se révèle au final un terrain d'expérimentation urbanistique exceptionnel de par la multiplicité de ses composantes. Du point de vue de la recherche, c'est un objet d'étude particulièrement riche d'implications pour la connaissance des mécanismes de production de la ville contemporaine. Cette étude nous a conduit à mettre en relief la subtilité du jeu des acteurs et des discours, la complexité des procédures et des savoirs relatifs à la fabrication urbaine, les différences de temporalités, l'imbrication – et parfois les antagonismes – des échelles urbaines et territoriales. Elle nous a également permis de dévoiler les zones conflictuelles dans le processus d'élaboration, les antagonismes locaux, les conflits de doctrines, comme les dispositifs d'alliance politique et les logiques de réseaux tissés à l'échelle régionale et nationale. Les enseignements sont donc multiples. Ils permettent notamment d'envisager l'approche du projet urbain au travers d'une pédagogie de la complexité. Pour aborder cette complexité,

il s'avère indispensable de mobiliser des outils d'analyse et de connaissance issus de différents champs disciplinaires (histoire, sciences politiques, sociologie, géographie, économie notamment), convoqués comme autant de ressources cognitives et analytiques. Comme l'a montré l'expérience du programme POPSU (qui incitait à cette transversalité), le projet urbain en tant qu'objet de recherche et champ d'expérience se situe au carrefour de plusieurs domaines de compétence et de connaissance ; il invite sur le plan de la méthode à la pluridisciplinarité, au croisement des points de vue et au partage des savoirs.

Sur invitation

Guillaume Vanneste

D'octobre à décembre dernier, à Louvain-la-Neuve, Jean-Paul Jaccaud, architecte de Genève en collaboration avec Christian Gilot, enseignant de la faculté LOCI, encadrent un projet d'immeuble de logements collectifs dans le centre de la cité calviniste¹. En février à Tournai, Manuel Aires Mateus, architecte de Lisbonne, présente un projet de maison sur la cote lusitanienne² dans le cadre des ateliers de Master. Ce printemps sur les trois sites, Paola Viganò, architecte et urbaniste de Milan, donne une série de cinq leçons sur "le questionnement radical" en urbanisme³. Cette actualité sert de prétexte à une discussion sur l'invitation.

Inviter

Inviter. Inviter des enseignants, des architectes praticiens ou des personnalités reconnues dans une institution hôte, en l'occurrence la faculté LOCI, au-delà du caractère éphémère d'un exposé ou pour une durée qui dépasse celle d'une conférence.

Inviter à. Inviter à présenter son travail, inviter à transmettre ses connaissances, inviter à tenir une posture ou une position qui est sienne et qui n'est pas nécessairement celle des gens qui nous invitent.

Ou encore invitation faite aux étudiants à s'essayer à une autre manière de faire ou de voir le projet.

Invitation faite également aux membres d'une faculté à réinterroger leur regard sur la discipline au travers de la pratique d'un allochtone.

Derrière ces exemples, se reflètent les choix ou les ambitions d'une institution de se tourner vers ce qui se fait ailleurs, à se chercher des références ou des contrepoints, mais aussi à chercher l'attention de l'extérieur sur l'école, à se donner un certain crédit ou une notoriété par le biais de personnalités reconnues de la discipline.

L'invitation de professeur en architecture est pratiquée dans la faculté LOCI sur deux de ses trois sites : Louvain-la-Neuve et Tournai. Depuis six ans à Louvain-la-Neuve selon une formule d'atelier long accompagné par un professeur de la faculté ; ou, plus anciennement pour Tournai, mais selon une formule de séminaire, d'exercice court, choisissant des invités de marque et reconnus. Ces

institutions ont récemment accueillis Lacaton et Vassal, Jürg Conzett, Paola Viganò, Bernardo Secchi ou Luigi Snozzi. Les invitations ont également permis aux étudiants de réaliser des projets avec Jan Perneger, Bernard Zurbuchen ou Jean-Paul Jaccaud. Les personnalités invitées sont des praticiens reconnus localement ou internationalement. Certains d'entre eux enseignent déjà de manière régulière dans une ou plusieurs institutions.

L'occasion se présente dès lors pour les étudiants de travailler avec des architectes étrangers, de faire du projet d'une manière nouvelle ou différente, parallèle ou carrément exotique. Manière de faire du projet parfois homogène ou qui finit simplement par revêtir un manteau d'habitude au sein d'une même école.

Tenue de ville souhaitée

Que recherche-t-on par l'invitation de personnes *étrangères* ou du moins distantes d'un certain enseignement dans une certaine institution ? Que cherche-t-on à montrer et apprendre aux étudiants que ne pourrait leur apprendre un enseignant local ? Les professeurs invités sont souvent peu familiers aux habitudes, aux manières ou à la culture d'une école et ils ne sont pas là pour s'y accoutumer. Au contraire, ils se présentent avec leurs atouts et leurs différences, révélant ainsi celles de ceux qui les invitent. Les uns au travers de l'emploi de mode de représentations dont on n'a pas l'habitude, d'autres en s'appliquant à travailler le détail et la matière en virtuose, les troisièmes par l'usage du projet comme outil de recherche de connaissance ou de

1 - Projet d'architecture approfondi LAUCE 2603 - Christian Gilot et Jean-Paul Jaccaud

2 - Séminaire du professeur invité dans le cadre du cours LARCT 2219 : projet d'architecture d'approfondissement.

3 - Chaire Francqui 2013, www.uclouvain.be/loci-francqui2013.html

résistance et pour la plupart simplement au travers de débats engagés et de discussions ouvertes. C'est par contraste et opposition, mais aussi concordance et accord, que l'on finit par comprendre autant sur notre parcours et notre enseignement que sur le leur.

Du point de vue de l'étudiant, que l'on apprécie ou non les qualités et le travail de ces enseignants, cet exercice est nouveau et rafraichissant et peut déjà se satisfaire de cette qualité-là. Mais qu'est ce qui justifie un surplus d'énergie pour faire venir un professeur depuis l'extérieur ? Qu'apporte-t-il que ne pourrait apporter un professeur *local* ? Le caractère non commun de la rencontre stimule l'atelier et lui donne probablement un attrait spécial. En Master, l'étudiant est critique et comprend rapidement le pour et le contre de la proposition. Il s'engage souvent en connaissance de cause et avec d'autant plus de conviction. Parfois même, cet atelier déclenche chez les étudiants l'audace ou la curiosité de l'expérience à l'étranger, directement après le diplôme.

Ces invitations prennent des caractères variables au sein de la faculté. Elles sont parfois assez discrètes ou au contraire fortement médiatisées. Entre huis-clos n'ayant pour signe extérieur qu'un jury constitué d'externes et conférence d'ouverture majeure ou, dans de plus rares cas, une exposition ou une publication, les points de contacts avec la faculté dans son entier varient. Cela pose la question de l'écho que trouve le passage des enseignants invités auprès du reste de la faculté, enseignants et étudiants. Ne pourrait-on pas profiter du passage des invités pour multiplier les rencontres

au delà d'un jury et d'une conférence finale ? Mais dès lors, selon quelle formule, comment la visite de l'invité peut-elle percoler à travers la faculté, le département ? Au vu de la rapidité des exercices, il faut aussi rester réaliste et ne pas disperser les énergies. Mais la manière de communiquer l'expérience vécue au sein de l'école aurait mérite à être discutée.

L'un des derniers invités en date est Jean-Paul Jaccaud. Il a proposé aux étudiants un projet de logements collectifs, selon les normes et principes suisses, éloignés des carcans et habitudes belges. Après un voyage d'étude à Genève et à Lausanne pour découvrir d'une part le site de projet mais aussi certains projets remarquables, cinq ou six rencontres d'une demi à une journée ont ponctué l'atelier. Les travaux se font à la table et le travail en maquette commence très rapidement pour aborder au plus vite les typologies de logements et les qualités des espaces construits. Le rendu final des projets est réalisé à l'échelle un trentième. Mis côte à côte dans la salle du jury, ceux-ci produisent un effet saisissant. L'expérience semble avoir captivé le petit groupe d'une quinzaine d'étudiants, surpris et épuisé du résultat.

Ailleurs, autrement

L'atelier de professeur invité se pratique couramment dans d'autres universités ou école d'architecture et notamment en Suisse où l'on retrouve, sous le même statut, la plupart des architectes cités jusqu'ici, ce qui permet donc d'établir le parallèle. On pourra citer l'école poly-

Jan Perneger

Louvain fut une expérience exotique à plusieurs égards.

D'abord par son urbanité curieuse de ville nouvelle, de toute évidence rattachée au nord de l'Europe mais affichant une déférence khanienne au parfum orientalisant.

Ensuite par le caractère familier de l'école d'architecture, dont la taille réduite et l'accueil chaleureux furent aussi surprenants que réconfortants, en tous les cas très éloignés de la froideur bureaucratique d'autres écoles européennes ou suisses.

Enfin par la délicatesse parfois ésotérique des questions soulevées par les étudiants, qui paraissent bien plus intéressés par la matière littéraire que par la matière tout court.

Dans ce domaine particulier, ma surprise a été grande : que de mots (parfois accompagnés de croquis plutôt flous) pour décrire une intention projectuelle, et si peu de dessins ou de maquettes à l'échelle ! C'est comme si, à Louvain, on avait oublié qu'une des langues nationales était l'allemand pour se laisser dominer par une propension « théorique » d'origine française. On imagine pourtant qu'un zeste de phénoménologie appliqué à la mode germanique aurait aidé à polariser la réflexion de l'architecte vers l'expérience propre et sa vérification personnelle, vers le physique, pour

ne pas dire vers le réel.

Avec de telles conditions de départ, l'orientation concrète et non-verbeuse donnée à notre travail d'atelier ne pouvait que difficilement développer des effets pédagogiques sur un trimestre seulement. Le thème choisi (des logements d'étudiants sur une minuscule parcelle de Genève), volontairement modeste, aurait pourtant dû faciliter un développement sur le mode "suisse", c'est-à-dire en se frottant au plaisir de la matière et de la construction... mais c'était oublier que ce goût-là, comme d'autres, comporte une assise culturelle.

Ainsi, pour un visiteur aux habitudes un peu frustes issu d'un pays à dominante rurale, le dépaysement fut complet alors même que certains s'empressent à rapprocher la Belgique et la Suisse pour vanter leurs supposées similitudes.

Conclusion : amis de Louvain, si vous cherchez l'étrangeté — inquiétante ou non, venez visiter la Suisse.

Jean-Paul Jaccaud

L'invitation que j'ai reçue de l'UCL pour un semestre d'enseignement en 2012 était rattachée à une condition très précise : que l'enseignement consiste en une immersion pour les étudiants dans un univers culturel et architectural précis. Il s'agissait en quelque sorte de leur offrir une visite

de mon territoire au sens propre et figuré et de leur demander, l'espace d'un court semestre, de se plonger dans ce monde-là pour questionner le projet d'architecture. J'ai beaucoup apprécié la fraîcheur de cette approche et surtout la discipline qu'elle exigeait de ma part pour formuler clairement une position.

*J'ai toujours admiré le magazine *Oppositions*, qui de 1973 à 1984 a cherché à alimenter la critique architecturale par la confrontation de positions divergentes et j'ai retrouvé dans l'approche que l'UCL propose aux professeurs invités quelque chose de cet esprit dialectique. Que les étudiants tissent des liens très forts. La tapisserie toujours mouvante que forment ces liens sera d'autant plus belle que les couleurs y seront contrastées, je ne peux qu'espérer qu'elle continue de s'étendre et de se barioler.*

L'échelle de la faculté d'architecture de l'UCL permet un contact très proche entre étudiants et enseignants et le passage des différents professeurs invités au cours des années a permis de tisser des liens très forts. La tapisserie toujours mouvante que forment ces liens sera d'autant plus belle que les couleurs y seront contrastées, je ne peux qu'espérer qu'elle continue de s'étendre et de se barioler.

technique de Lausanne ou celle de Zurich tout comme l'académie d'architecture de Mendrisio dans le Tessin. Dans ces écoles, les invitations sont poussées à leur paroxysme. Le professeur invité ne fait plus figure d'exception mais, sans devenir la norme, ces enseignants externes démultiplient leurs variétés. L'étudiant se retrouve dès lors devant des profils aussi doués que variés, mêlant pêle-mêle des *starchitectes*, des jeunes profils prometteurs ou encore des théoriciens. L'invitation presque comme une stratégie, comme un laborantin multipliant les manipulations et les réactions chimiques. On pourrait parler aussi des master classes, des séminaires et des workshops internationaux ou du programme Erasmus qui permet aux étudiants d'étudier dans un pays étranger... En fait, une série de formules établies existent pour inviter des enseignants ou des étudiants : sous forme de cycle de conférence comme l'ULB l'a récemment fait avec Jacques Lucan ou l'UCL avec Paola Viganò ; sous forme de workshops internationaux comme ceux auxquels participent l'UCL à Duisburg ou à Venise cet été. Ou encore dans le programme de la mineure en culture et création proposée par l'UCL qui invite chaque année un "artiste en résidence" dans une branche donnée et qui avait vu il y a quelques années le passage de Michel Desvignes, paysagiste ou encore des frères Dardenne, réalisateurs et cette année de Michèle Anne de Mey, chorégraphe. En effet, d'autres disciplines, souvent artistiques, pratiquent régulièrement l'invitation, selon l'une ou l'autre de ces formules. Si un professeur invité apporte à sa manière un grand angle, une ouverture de vue, l'on peut espérer

que d'autres *modus operandi* sont encore à découvrir, nouveau ou s'inspirant de ce qui se fait dans ces disciplines et institutions voisines. Que se passerait-il si l'on invitait plus de monde. Est-ce possible, comment ? *A contrario*, pour quoi peu d'enseignants de l'UCL sont ou cherchent à être invités ailleurs ? Quel retour ceux qui pratiquent cette mobilité apportent-ils à l'école ? Au moment où la mobilité interne des trois sites se met en place, encore en recherche d'équilibre, ne devrait-on pas en profiter pour stimuler ces mouvements ?

Prochaine séance

À l'heure où des débats tendent parfois à des réflexions plus locales pour les universités ou qui poussent à leur mise en compétition, celles-ci restent avant tout un lieu de prise de contact avec l'extérieur et de partage et d'échange des savoirs. La pratique d'un atelier de professeur invité est un moyen parmi d'autre de favoriser les échanges et la remise en question ainsi que d'encourager un esprit de découverte et d'initiative. On peut donc se réjouir de la présence d'invités et souhaiter qu'ils soient encore nombreux à l'avenir à se pencher sur la table à dessin. Loin d'une tour d'ivoire, la faculté s'offre la fraîcheur des voyages et choisit de se créer des références aux mondes au travers de ces éclaireurs que sont les professeurs invités. Autant de Marco Polo rapportant à Kublai Kahn les récits de leurs contrées et d'ailleurs, parlant d'autres langues ou usants d'autres moyens d'expressions, nous décrivant alors leurs propres villes invisibles⁴.

4- CALVINO I., *le città invisibili*, Einaudi, 1972

5 - propos recueillis par C. Haubruge lors de séances d'atelier.

Paola Viganò

Explorer le territoire par le projet.

Je n'ai jamais refusé, jusqu'à aujourd'hui, d'invitation dans des écoles d'architecture, pour un ou plusieurs semestres, en parallèle avec l'enseignement à l'université IUAV de Venise. Cette curiosité m'a quelque fois coûté assez cher en terme d'effort physique et de tension intellectuelle, mais j'ai toujours beaucoup appris : au Danemark, à Aarhus, à l'EPFL de Lausanne, ou au GSD à Harvard, ou encore dans les années passées à Leuven et aussi en 2009 quand Christian Gilot m'a invitée à partager un atelier du semestre d'hiver à Louvain-la-Neuve.

À l'UCL, le cas d'étude m'a permis de découvrir un territoire, autour de La Louvière et le long du Canal du Centre, dense de rationalités superposées, où l'énorme force de transformation de la révolution industrielle et le "travail mort" qui y a été déposé, d'invention d'un territoire, sont emblématiques et importants. Les échanges autour des cartes, très belles, des étudiants, les promenades ensemble dans ces lieux à l'écart, mais aussi où des nouveaux cycles de vie se développent, m'ont donné la possibilité

de réfléchir sur le degré zéro du projet et sur son utilité : des interventions minimales, adaptées à des contextes de crise, mais aussi une réflexion sur le minimum d'éléments nécessaires à définir un espace de pratiques de sociabilité : le degré zéro de l'architecture nécessite de regarder le territoire et le projet différemment.

Dans ces expériences on apprend des étudiants et des collègues ; chaque école fait référence à une tradition, souvent implicite ou méconnue, chaque école a son vocabulaire, ses postures, ses approches et outils. Chaque fois mon regard extérieur à pu s'enrichir de cette accumulation, établir des connexions et donner un point de vue partiellement différent. Ces expériences m'ont parlé de notre culture de l'espace et de son projet.

Aires Mateus⁵

Le projet proposé est une maison de cinq espaces (séjour, chambre, bureau, cuisine et salon) traversés par la question de l'habiter. L'objectif étant également de mettre en évidence les éléments naturels "déjà-là", de transformer le banal en poésies. Le site se situe à Caiscais, près de Lisbonne ; soumis aux conditions naturelles, le projet devra

trouver une posture face aux rochers et à la topographie des terres qui rencontrent l'océan.

L'exercice porte aussi l'idée que faire du projet en dehors de l'école se fait exactement comme on l'a fait dans cet atelier : avec l'ambition de résoudre chaque problème, aussi petit qu'il soit, jusqu'au plus grand, afin de transformer le monde avec le projet, tout aussi petit qu'il soit.

Le résultat final auquel nous sommes arrivés ici parle de vous, étudiants, parle de votre effort, de votre concentration, sur ce projet qui a été réalisé très vite, avec une qualité de présentation incroyable et une générosité énorme dans ce que vous avez fait, mais parle aussi d'une école qui vous a donné les moyens de faire tout cela. Je ne m'attendais pas à cette réponse. Pour cette chose-là, je dois vous remercier, car parfois c'est très dangereux d'aller dans une école qu'on ne connaît pas. Je suis plutôt habitué en ce moment à aller dans des écoles où je connais déjà les étudiants, où les étudiants me connaissent, où on retrouve une relation très proche. Aller dans une école qu'on ne connaît pas, c'est souvent un problème. Ici, on a trouvé une capacité de production, une réflexion, et des approches du projet de façon différenciées. Pour nous, cela a été une grande leçon, et je dois vous remercier pour la générosité d'avoir autant travaillé.

Expo à La Piscine de Roubaix

*Zoé Declercq, Jan Godyns, Françoise Leconte,
Agnès Mory et Barbara Noirhomme*

Dispensé par Zoé Declercq, Jan Godyns, Françoise Leconte, Agnès Mory et Barbara Noirhomme, le cours de Moyens d'expression de troisième année de bachelier en architecture est axé sur la spatialisation de la couleur. En 2011-12, il s'est clôturé par un exercice pratique à partir de tableaux du musée La Piscine à Roubaix. Les résultats du travail des étudiants ont été exposés au musée. L'exposition a eu lieu du 11 au 23 septembre 2012 et a été visible durant les journées du patrimoine en France.

L'objectif du cours est d'explorer l'influence de la couleur dans la perception de l'espace. Une série d'exercices permet aux étudiants d'expérimenter le comportement d'une couleur par rapport aux autres et de vérifier le fondement de la théorie des couleurs de Johannes Itten.

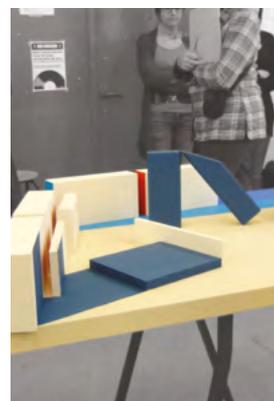
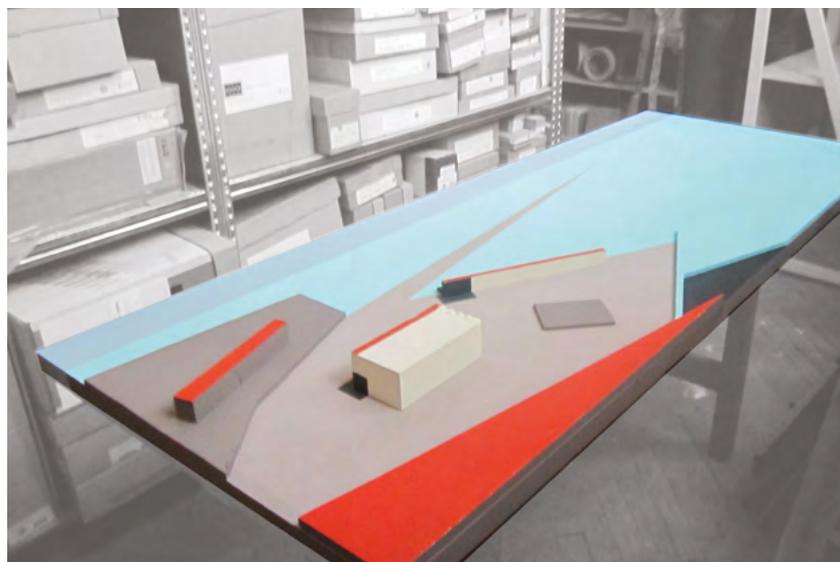
L'exercice final de l'année académique 2011-12 s'est focalisé sur dix-huit tableaux du musée La Piscine de Roubaix, en s'inspirant d'un travail de l'artiste plasticien et coloriste Michel Moffarts qui a lui-même suivi les étudiants dans leurs recherches.

Après une phase d'analyse de l'œuvre, il a été demandé aux étudiants de synthétiser celle-ci par un travail en deux dimensions reprenant les principes de composition tout en simplifiant et géométrisant les formes. Le rapport des couleurs se jouait avec seulement six ou sept d'entre elles en aplats. Cette première recherche a ensuite fait l'objet d'une réinterprétation en trois dimensions.

Le matériel était imposé : une table mesurant 80x205 cm, des blocs de bois de récupération et les trois couleurs primaires à partir desquelles les étudiants ont fabriqué leur propre gamme.

Contrairement à l'œuvre d'origine, en deux dimensions, la composition finale est visible de tous côtés ; les proportions ne sont pas celles du tableau. Son organisation spatiale a dû être revisitée.

La composition en trois dimensions n'est donc pas une représentation littérale de la scène du tableau mais la transcription de la sensation spatiale qui en émane. C'est grâce à la couleur que cette sensation prend toute sa dimension.



lieuxdits #5 Juin 2013

Edito 2

Jean-Philippe De Visscher

Du carré au cube 3

Damien Claeys et Marie-Christine Raucent

Interview : Manuel Aires Mateus 6

Eric Van Overstraeten et Pierre Accarain

Dialogue interdisciplinaire 14

Cédric Evrard

Programme POPSU - Euralille 16

Frank Vermandel

Sur invitation 20

Guillaume Vanneste

Expo à la piscine de Roubaix 23

*Zoé Declercq, Jan Godyns, Françoise Leconte,
Agnès Mory et Barbara Noirhomme*

Rendons à César...

Le texte page 23 du n°4 de la revue, relatif au concours ECOconçu, a oublié de mentionner que Arnaud Evrard avait pris en charge l'organisation du concours et la présidence du jury de celui-ci au nom du Cluster Ecoconstruction dont il est administrateur.



ISSN 2294-9046
e-ISSN 2565-6996

Éditeur responsable : Jean-Paul Verleyen, place des Sciences, 1 - 1348 Louvain-la-Neuve
Comité de rédaction : Martin Buysse, Damien Claeys, Gauthier Coton,
Jean-Philippe De Visscher, Jean-Paul Verleyen
Conception graphique : Nicolas Lorent
Impression : école d'imprimerie Saint-Luc Tournai

K-BaN project

Une équipe d'étudiants du site bruxellois de notre faculté LOCI a entrepris de concevoir et de construire un prototype de cabane en bois destinée à compléter l'aménagement d'un village de vacances en bord de mer, dans le Sud Finistère.

Elaboré dans le cadre d'un mémoire, le projet K-BaN rassemble 17 étudiants de toutes promotions. L'élaboration du projet s'établit en deux temps :

- la conception et les essais à Bruxelles d'octobre 2012 à juin 2013 sous forme d'ateliers bimensuels complétés par des exposés de professionnels de la construction bois ;
- la construction de la cabane en Bretagne dans le village de vacances de Mezou-Pors à 30 km à l'Est de Brest durant les deux premières semaines de juillet 2013.

Pour les étudiants, le projet K-BaN est l'occasion d'appréhender concrètement, par la réalisation de ce prototype, toutes les questions constructives de stabilité, d'assemblage, d'isolation et d'étanchéité.

Personne de contact : Benjamin Jaclin, étudiant de Master 1 – LOCI Bruxelles kbanproject@gmail.com



Chaire Francqui à la faculté LOCI !

Dans le cadre des Chaires Francqui 2013, notre faculté LOCI a eu de l'opportunité d'inviter, durant les mois d'avril et de mai, Paola Viganò, architecte, professeure d'urban design et d'urbanisme à l'Université d'Architecture de Venise (IUAV), fondatrice de "Studio" avec Bernardo Secchi.

Le thème "Urbanisme : un projet radical" proposé par Paola Viganò a été abordé lors d'un cycle de 5 conférences qui se dérouleront tour à tour sur les 3 sites de la faculté.

Lors de la conférence inaugurale "Le questionnement radical en architecture" du 17 avril à Louvain-la-Neuve, Paola Viganò a introduit le contenu du cycle et précisé le questionnement qui anima les séances programmées.

"La montée des inégalités sociales et la crise environnementale et économique nécessitent une prospective ouverte et large sur le projet de villes et de territoires.

La conscience de l'époque de transition que nous vivons et l'émergence de paradigmes différents du passé inspirent des questionnements radicaux qui peuvent générer des explorations autant radicales du projet de ville et de territoire : une radicalité nécessaire pour mieux saisir la dimension du changement et ses potentialités."

Articulées autour de ce thème général, les quatre leçons avaient pour titre :

- Villes poreuses, métropoles horizontales, territoires isotropes (18 avril à LOCI- Bruxelles)
- La magnificence civile (30 avril à LOCI-Tournai)
- Le projet de la métropole horizontale (15 mai à LOCI- Bruxelles)
- Les villes-territoires comme ressources renouvelables : éléments pour une théorie (28 mai à LOCI-Tournai)

www.uclouvain.be/loci-francqui2013

