L'imaginaire technique du projet moderne

Daniel Guibert

▶ **To cite this version:**

Daniel Guibert. L'imaginaire technique du projet moderne : annexes n°1-2 et 3. [Rapport de recherche] 0168/82, ADRI 1; Secrétariat de la recherche architecturale (SRA). 1982, pp. 383. hal-03112333

HAL Id: hal-03112333
https://hal.science/hal-03112333

Submitted on 16 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

168

MINISTERE DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT

Direction de l'Architecture

Secrétariat à la Recherche
Architecturale

L'IMAGINAIRE TECHNIQUE
DU
PROJET MODERNE

D. GUIBERT

Rapport de Recherche

ADRI 1

Activité du Département de recherche de l'UPA 1

école nationale supérieure d'architecture de paris-belleville
60 boulevard de la Villette Paris 19e
IPRAUS

MINISTERE DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT

Direction de l'Architecture

Secrétariat à la Recherche Architecturale

L'IMAGINAIRE TECHNIQUE DU PROJET MODERNE

D. GUIBERT

Rapport de Recherche

ANNEXES N° 1-2 et 3

ADRI 1

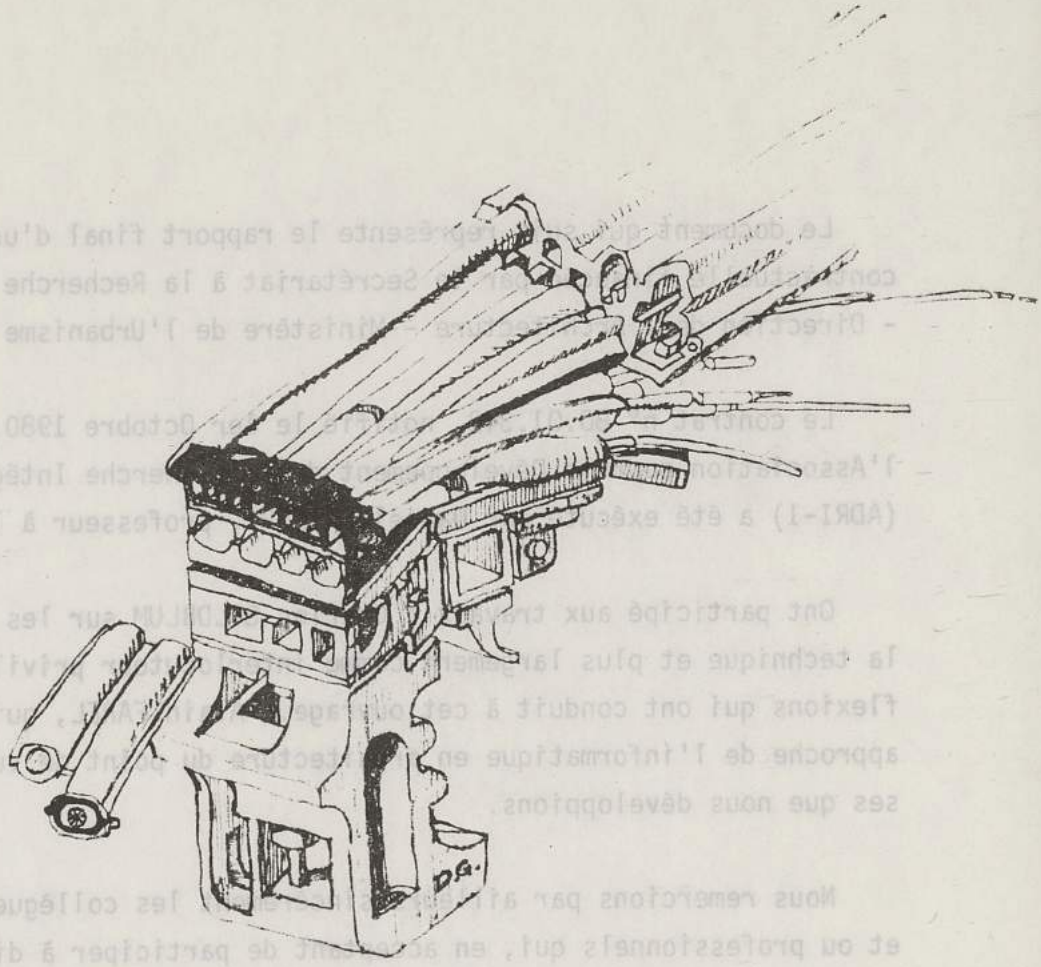
Activité du Département de recherche de l'UPA 1

Le document qui suit représente le rapport final d'une recherche contractuelle financée par le Secrétariat à la Recherche Architecturale - Direction de l'Architecture - Ministère de l'Urbanisme et du Logement.

Le contrat n° 80.01.342, notifié le 1er Octobre 1980, confié à l'Association pour le Développement de la Recherche Intégrée à l'UPA 1 (ADRI-1) a été exécuté par Daniel GUIBERT, professeur à l'UPA 1.

Ont participé aux travaux : Charles GOLDBLUM sur les questions de la technique et plus largement comme interlocuteur privilégié des réflexions qui ont conduit à cet ouvrage ; Alain FAREL, qui a tenté une approche de l'informatique en architecture du point de vue des hypothèses que nous développions.

Nous remercions par ailleurs sincèrement les collègues, enseignants et ou professionnels qui, en acceptant de participer à divers titres à notre démarche nous ont ainsi permis d'engager une réflexion sur l'activité projective et pédagogique des architectes.



PRESENTATION

Ce document met donc au présent les errances, les espoirs et déceptions, les échecs et satisfactions de deux années de travail dans les conditions difficiles qui sont encore celles de la recherche architecturale. Sa forme présente, non finale, a été organisée en trois parties.

La première partie constitue la mise en question du projet selon un point de vue mettant en cause ce que nous nommons l'imaginaire technique au regard du fait projectuel en architecture.

Elle comprend nos principales hypothèses sur l'ordre mental projectif, singulièrement imagé et imaginal; hypothèses se développant dans une ambiance culturelle où règne la pensée technique essentiellement et des techniques substantiellement.

La seconde partie tente d'établir les lignes de forces déterminantes d'une mentalité et d'une dynamique projective rationaliste, cartésienne et régulée en tendances. Cette mentalité, tout en étant partagée culturellement, se spécifie en ce lieu et ce temps du projet où une pensée de l'espace se projette dans un contexte qui en est aussi le prétexte et le m.être.

En se spécifiant, la mentalité projective met en jeu, selon nos hypothèses, des discours prescriptifs et descriptifs des faits projectuels. Elle prédispose ainsi à une tentative modélisatrice dont les moindres avantages sont : premièrement de mieux se repérer dans cette floraison discursive opératoire, particulièrement développée dans le *"milieu"* de l'architecture; et secondement, d'espérer guider l'action pédagogique de façon plus assurée en mettant en situation l'occurence de nouveaux savoirs ou rapports aux savoirs et savoir-faire dont sont porteurs les architectes.

La troisième partie a pour vocation de clarifier un des points essentiels de la mentalité et des pratiques projectives correspondantes; elle pose la question des matériaux du projet.

Si les lignes de forces de la mentalité projective sont repérables, c'est moins par la présence de matières à quoi ces forces s'appliquent et qui du coup les justifieraient comme forces, mais plutôt parce que ce sont les matériaux eux-mêmes qui impliquent, impulsent des forces constitutives, convergeantes ou contradictoires se composant selon certaines lignes préférentielles. Les matériaux-force du projet sont des images : la matière de la conception c'est l'image;et les ensembles dynamiques de forces projectives,des complexes d'images.

Les matériaux du projet ne sont donc pas strictement programmatiques mais ressortissent aussi et surtout d'un engagement de la formation discursive doctrinale. Celle-ci, au-delà ou en-deçà des emblèmes exhibés de la modernité, plonge au tréfonds de la mentalité de l'espèce, émarge à des fonds culturels à l'origine de postures et d'attitudes figuratives fondées sur des valeurs éthiques et esthétiques étroitement imbriquées.

Quelques observations conclusives viendront clore les trois parties du rapport et non une recherche qui, sur le thème de la théorie du projet, ne fait que commencer.

Enfin, nous nous devons d'attirer l'attention sur les trois annexes conjointes à ces trois parties principales. Elles en sont d'une certaine manière indissociables.

L'Annexe 1, à caractère historiographique, veut situer notre propos vis à vis des principaux courants de la recherche architecturale dans les formes récentes (à peine vingt années) d'une démarche qui a volonté scientifique.

Nous avons choisi de détacher ce texte du corps principal du rapport pour en soulager la lecture. Il ne faut donc pas perdre de vue que cette annexe en soutient aussi les énoncés et prises de position méthodologiques.

L'Annexe 2 rend compte d'une part seulement du matériel constitué dans le cadre des activités entreprises durant cette phase de la recherche. Mais d'une part choisie en fonction de l'intérêt qu'elle suscite à nos yeux quant à la question des logiques projectives que des groupes d'architectes *contemporains* développent et que nous figurons.

L'Annexe 3 a pour but de rappeler ce que nous considérons comme parmi les acquis de nos recherches antérieures, sur lesquels nous nous appuyons à plusieurs reprises, et qui, pour certains, peuvent servir de repères complémentaires dans cette approche descriptive et cognitive des faits projectuels en architecture.

TABLE DES MATIERES

Pages

PRESENTATION

PREMIERE PARTIE :

LE PROJET D'ARCHITECTURE MIS EN QUESTIONS SELON LE POSTULAT ANTHROPOLOGIQUE DE L'IMAGINAIRE TECHNIQUE.

1.- DE L'ECRITURE DU RAPPORT

1.1.- Enregistrement 3
1.2.- Rapport, registre, mémoire 4
1.3.- Le projet d'architecture, objet a priori d'un savoir. 5

2.- LE PROJET D'ARCHITECTURE EN QUESTIONS

2.1.- Questionnement 7
2.2.- Questions de posture 8
2.3.- Approche anthropologique du projet d'architecture.... 10
2.4.- La visée de l'imaginaire et ses postulats..... 13

3.- LE POSTULAT DE L'IMAGINAIRE TECHNIQUE : CONSEQUENCES POUR UNE COMPREHENSION DU PROJET D'ARCHITECTURE

3.1.- L'ébauche d'un nouvel imaginaire social 17
3.2.- L'imaginaire social comme l'architectural est imaginaire technique 19
3.3.- Le passage de l'imaginaire au symbolique et la banalité de la conception 20
3.4.- A propos de la trace graphique : la mise en scène de la tension créatrice..... 22
3.5.- Le rituel agonistique de la conception nous induit sur les lignes de force de l'imaginaire technique.... 25

Pages

4.- ORTHOGRAPHIE DU PROJET

4.1.- Le jeu du jet 28
4.2.- Espace - temps projectif 30
4.3.- La saillie du projet..... 32
4.4.- Dynamique projective..... 34
4.5.- Mentalité du projet..... 36
4.6.- Défi au fonds 39
4.7.- Figures du projet 41

DEUXIEME PARTIE :

L'IMAGINAIRE TECHNIQUE, SA MENTALITE PROJECTIVE, MODÉLISE L'ACTIVITE PROJECTUELLE DES CONCEPTEURS SOUS LA FORME DU DISCOURS DOCTRINAL ORGANISÉ EN TENDANCES.

5.- MENTALITE PROJECTIVE : LA CAUSALITE FONCTIONNELLE ET L'ORDRE DES TENDANCES EN ARCHITECTURE.

5.1.- Imaginaire-projet 47
5.2.- L'hypothèse de la doctrine comme fonds du projet.... 49
5.3.- Le jeu subtil et problématique des questions et des réponses 51
5.4.- La voie de recherche méthodologique approfondit l'ordre causal du projet..... 54
5.5.- Le *"facteur"*, concept actif pour une représentation de la mentalité projective en architecture..... 62

6.- TROIS CONCEPTS DESCRIPTIFS DE L'ORDRE CAUSAL, LEUR IMPLICATION DANS UN MODELE DU PROJET ET LE ROLE DETERMINANT DES FACTEURS DE CONCEPTION.

6.1.- Figure de base du modèle 66
6.2.- Sur le positionnement de l'effecteur du projet..... 67
6.3.- Points de définition des concepts descriptifs..... 69

Pages

6.4.- L'effecteur en tendance et le projet..... 71

6.5.- Description des facteurs mis en cause du projet d'architecture 76

7.- ORGANISATION DU PROCES DE PROJET PAR LES FACTEURS DE CONCEPTION.

7.1.- Interdépendance des facteurs d'organisation du projet 85

7.2.- Hiérarchie des facteurs de conception : l'engagement doctrinal 87

7.3.- L'imaginaire technique règne dans tout débat sur la hiérarchie factorielle 95

7.4.- Exemple de préfacteurs communs du facteur *"construction"* 97

8.- E.L.BOULLEE ORGANISE LE PROJET PAR LE FACTEUR *"MORPHOLOGIE"*

8.1.- Le projet sera désimpliqué du *"bâtir"* 100

8.2.- L' *"art proprement dit"* engage la recherche essentialiste 102

8.3.- Les *"principes constitutifs"* de l'effectuation projective en débat : les grandes images naturelles, régularité et symétrie 104

8.4.- La *"morphologie"* : facteur hégémonique du projet boulléen et ses préfacteurs communs..... 107

8.5.- L'imaginaire architectural intègre l'art combinatoire..... 109

8.6.- A l'issue de la formation doctrinale boulléenne : l'esquisse d'une rhétorique projective..... 113

9.- ORGANISATION DU PROCES DE PROJET PAR L'EFFET

9.1.- Trois degrés de liberté du concepteur 115

9.2.- L'évaluation itérative : le concepteur juge et partie..... 117

9.3.- Effet relatif de la doctrine par rapport au programme quant à l'événement architectural à créer..... 118

Pages

10.- DEFINITION D'UN TERRAIN D'EXPERIMENTATION PEDAGOGIQUE ET QUELQUES THEMES D'EXERCICES DIDACTIQUES DECOULANT DU MODELE.

10.1.- Un complexe des pratiques concernant l'enseignement de l'architecture 123

10.2.- Substituer ou adjoindre aux préceptes doctrinaux des contenus réels d'enseignement 126

10.3.- Quelques thèmes d'exercices de conception architecturale 127

TROISIEME PARTIE :

LA QUESTION DES MATERIAUX DU PROJET NOUS INDUIT SUR UN MATERIEL SYMBOLIQUE ET FIGURATIF DE LA PROJECTION SPATIALE.

11.- DES FACTEURS DE CONCEPTION AUX MATERIAUX DU PROJET : LA DOCTRINE TOUJOURS EN CAUSE.

11.1.- Vittorio Grégotti et la question des matériaux du projet 133

11.2.- La matière de la conception c'est l'image 142

11.3.- Dimension symbolique de la trace graphique 148

11.4.- L'ellipse du parcours pose le problème du corpus.... 152

11.5.- La doctrine comme fonds potentiel des matériaux du projet : lieu d'être, temporalité, régime antithétique 157

11.6.- Plans de référence de la doctrine : science ou mythe 163

12.- *"APOLLON DANS LA DEMOCRATIE"* OU LA DIVINE ETHIQUE DU PROJET MODERNE.

12.1.- Walter Gropius reprend la parole, élève la voix.... 170

12.2.- De l'ordre de la voix à celui du regard : une ébauche des valeurs projectives modernes..... 175

12.3.- Walter *"Apollon"* Gropius recompose la figure du doctrinaire moderne 180

Pages

12.4.- Introduction à l'éthique du projet moderne par le matériel symbolique apollinien 187

12.5.- Une esquisse du passage de l'éthique du projet moderne à son expression stylistique 192

12.6.- Sur la *"notion opératoire"* dans son rapport au matériel symbolique du projet moderne 202

12.7.- Le couple *"idée-notion"* draîne indifféremment les valeurs de l'éthique du projet vers l'espace figuratif du dessin 206

12.8.- Les valeurs supra-personnelles de la nouvelle architecture 211

EN CONCLUSION :

- Rappel 221
- et observations extensives sur le paradoxe du projet moderne 223

PRINCIPAUX OUVRAGES, REVUES et DOCUMENTS CITES OU CONSULTES..... 235

ANNEXE 1 :

Eléments d'historiographie de la recherche architecturale.

1 - Les voies de recherche

2 - La recherche méthodologique

ANNEXE 2 :

Extraits de l'enquête (p. 30 à 52)

Sur la conception architecturale : analyse du discours d'une tendance.

1 - Méthodologie

2 - Table des matières

3 - L'élaboration du projet : analyse - synthèse - itération

ANNEXE 3 :

Extraits du rapport de recherche (p. 53 à 73) :

La conception architecturale : éléments théoriques et techniques dans le cadre des procédures assistées par ordinateur.

D.G.

1ère PARTIE

LE PROJET D'ARCHITECTURE MIS EN QUESTIONS SELON LE POSTULAT DE L'IMAGINAIRE TECHNIQUE

Sitôt, des analogies métaphysiques se présentent qu'il faudra classer, absorber ou repousser : la loi de la Représentation de Schopenhauer : tout objet suppose un sujet. La loi du Bovarysme de Jules de Gaultier : tout être qui se conçoit, se conçoit nécessairement autre qu'il n'est...

Or, il y a, parmi le monde, des voyageurs-nés; des exotes. Ceux-là reconnaîtront sous la trahison froide ou sèche des phrases et des mots, ces inoubliables sursauts donnés par des moments tel que j'ai dit : le moment d'Exotisme. Ils avoueront que sans contrevenir aux deux lois formidables que l'on a dites et qui enserrent l'être universel, ceci, que l'on a posé, met en relief la saveur même du jeu de ses lois : l'ivresse du sujet à concevoir son objet; à se connaître différent du sujet; à sentir le Divers. Et sans doute rien de plus ne sera inventé. Mais pour eux, j'ai cet espoir, que la saveur ensuite sera plus grande et plus tenace et la liberté de son jeu démesurée; et c'est pour ceux-là que j'écris.

Essai sur l'Exotisme, une esthétique du Divers
V. SEGALEN, Ed. Fata Morgana, 78.

1ère PARTIE

LE PROJET D'ARCHITECTURE MIS EN QUESTIONS SELON LE POSTULAT DE L'IMAGINAIRE TECHNIQUE

1.- DE L'ECRITURE DU RAPPORT

C'est-à-dire du suffixe *"graphie"* qui est un mode de représentation (de la parole ou de toutes autres manifestations) par l'écriture, un mode de transcription, de report ou de rapport. Aussi pratiquerons-nous entre autres l'orthographie, l'historiographie, la systémographie, etc... Sur le mode de transcription ou de rapport : il s'agit de relation entre deux individus ou groupes d'individus, institutionnellement situés et qui durant quelques mois se trouveront liés par l'échéance du rapport, c'est-à-dire d'une manière de compte-rendu, de récit (de relation), de témoignages, démonstrations, etc... tous éléments désignant à la fois le mode et la matière transcrite.

De rapport donc aussi d'enregistrement, de son support, de sa matière, de ses actes.

1.1.- Enregistrement

Au sens général cet enregistrement est à la fois un acte et le résidu de cet acte; il est humain ou machinique, exclusivement ou conjointement. Mais que signifie enregistrer ? Présentement.

Enregistrer : acte de consignation de cette matière, c'est-à-dire acte qui à la fois note et scelle. Celui qui du même coup délimite l'espace-temps particulier de la retenue, de ce qui est prélevé, rapporté et inscrit, traité, analysé et compris qui prend statut de connaissance et de savoir.

Rapporter et inscrire implique le *prélèvement* : un détachement à partir de *langage, de paroles, de gestes, de matières, de désirs* manifestés ou secrets.

Le détachement est toujours détachement de soi ou de l'autre ou des choses. Mais la distance apparente de soi à la chose s'abolit dans le détachement qui objective et chosifie.

Enregistrer, c'est constituer une mémoire et y déposer des traces restituables à tout moment, sans oubli, sauf erreur, ce qui ne peut, dans ce cas, qu'être assimilé déjà à un début de traitement, à l'acte volontaire qui écarte ou interprète. Enregistrer c'est mémoriser, donc pouvoir se rappeler, se donner le pouvoir de se rappeler, de se ramener à soi en y ramenant les autres : c'est rappeler et faire revenir, se souvenir, mais aussi contraindre au souvenir, à tout le souvenir. C'est le sens du rapport.

1.2.- Rapport, registre, mémoire.

Tout ce qui se détache s'enregistre. Tout détachement a vocation d'être déposé sur une étendue réelle et symbolique.

Dans sa dimension réelle cette étendue est le registre, le rapport, album, livre, répertoire, cahier, fichier, film, bande, disque, tambour, feuillet magnétique...

Le registre est une mémoire, la mémoire une matrice, en l'espèce de l'espoir qu'elle peut faire naître questions et pratiques nouvelles. La graphie, l'inscription est l'empreinte déposée, la trace, la griffure symbolique du passé récent/lointain qui peut ressurgir et s'imprimer à nouveau dans le réel présent, avec toute la puissance de la reproductibilité technique. La matrice, le rapport, est le musée de nos recherches où viennent se déposer sous bénéfice d'inventaire les hiéroglyphes, les éléments de nos compréhensions et de nos questions, celles qu'on a posé ou que l'on s'est posés.

Autant de rapport, autant de surfaces d'inscription et d'enregistrement mais affectées, correspondantes, non neutres, désignant toujours une personne physique ou morale, une institution, une organisation, une hiérarchie, un pouvoir en somme qui détient le registre, le tient en ordre, dans son ordre.

La dimension temporelle est inscrite elle aussi dans l'étendue du registre de la recherche, dans sa structure et dans celle de l'instance qui enregistre. Le rapport c'est de l'espace-temps figé, réifié dans l'immédiateté de l'acte d'enregistrement; et indéfiniment si rien ne détruit la trace ou le support du rapport, le détachement à conserver et sa représentation symbolique codée, si le code est toujours là pour s'en ressaisir.

Avoir le rapport en mémoire, revient à donner le pouvoir de faire renaître, d'extraire de la mort du passé ce qui peut éventuellement permettre la compréhension du présent en impliquant la resouvenance à point nommé.

1.3.- Le projet d'architecture : objet a priori d'un savoir.

Mais encore, pas de détachement sans questions donc sans la canonique problématique qui est toujours la mise en question, la mise à la question de l'objet de recherche où encore de ce qui fait problème et appelle à la résolution, au solutionnement.

Dans l'espace qui s'ouvre entre le questionnement et le solutionnement, le détachement opère. Il s'opère à partir du questionné, d'un questionné fortuit ou désigné et assigné comme tel. Objet de la question : *le projet d'architecture*.

Le sujet de la question est celui qui questionne; le questionneur, le chercheur ou le groupe de recherche qui fait du questionné l'objet a priori d'un savoir particulier selon la première de toutes les questions : ce savoir est-il requis collectivement parce qu'il pose problème et soulève un très grand nombre de questions ? Parce qu'elles supposent et appellent des réponses pour la formation des projetteurs, leur insertion sociale, leur légitimité comme corps professionnel ? Ce qu'au moins l'histoire du questionnement, passé récent, en la matière viendrait accréditer (Annexe 1).

Mais le questionneur implique simultanément avec la requête d'un savoir du projet, celle d'un savoir du questionnement du projet et celle du savoir plus relatif de l'enregistrement de l'un et l'autre sur le mode de la graphie. Question 2 : ne peut-on lier ces trois ordres de requêtes, de questions en un seul mouvement dont la graphie du rapport se doit de rendre compte ? Question de pure forme ? Chaque réponse délimite l'étendue et le contenu à partir desquels de nouvelles questions rebondiront : exponentialité du questionnement donc du détachement, donc de l'enregistrement.

2.- LE PROJET D'ARCHITECTURE EN QUESTIONS

2.1.- Questionnement.

Cette recherche dans son principe se fonde dans le double constat suivant :

- La plupart des réflexions sur l'architecture, qu'elles soient relatives à son histoire, à ses théories, à sa pratique professionnelle ou sa critique, à la pédagogie, mettent en évidence son caractère technique.

- Interroger l'architecture - son rôle social, son existence, sa production, son émergence comme *"pratique technique autonome"* - revient systématiquement à engendrer un débat contradictoire du type : art/technique, art/science, créativité/production, imagination/reproduction, etc...

La première difficulté qui de ce fait s'est rencontrée est celle de la définition d'une posture permettant de saisir les effets de miroir du questionnement, les éléments du jeu de la réversion systématique stérilisant bon nombre de débats. Cette posture s'établit dans un questionnement du type :

- Quel est, au plan général, le caractère spécifique de la vision techniciste du monde ? Comment l'appréhender au fond ? Comment en rendre compte ?

- Quelle est, au plan particulier, l'impact de cette vision techniciste dans les mouvements de l'architecture ? Quand on entend par *"mouvement"* les débats qui s'instaurent autour d'une requête de savoirs spécifiquement architecturaux et son corollaire : la requête d'une attitude scientifique au point nodal de la pratique architecturale, le projet.

- Quelles sont les conséquences tangibles ou envisageables de ces débats, des mouvements des idées dans la pensée architecturale, sur la construction discursive qui englobe le projet et sur le projet proprement dit ?

- Et, en inversant un ordre causal présupposé du rapport : construction discursive-projet, peut-on comprendre ce discours, cette élaboration doctrinale comme manifestation *aussi* d'un débat *"interne"* au projet, résultant d'une agonistique de la conception architecturale ?

2.2.- Questions de posture.

Si le questionnement propre à la recherche vise une connaissance acceptable, transmissible, communicable, susceptible de constituer (entre autres et non exclusivement) des contenus variables d'enseignement, il a aussi pour rôle de définir les postures préalables à partir desquelles des savoirs sont ou seront constitués. Ces postures guident par suite autant la pédagogie de l'architecture et des techniques, la façon de faire le projet et de penser l'architecture. Toute posture indique, implique une cohérence des pensées et des pratiques.

La posture est cette attitude particulière qu'adopte le corps questionneur. Attitude qui peut être confortablement de convenance (naturelle ?), convenue, conventionnelle dans un ordre pré-établi des savoirs (cf. Le trièdre foucaldien de *"Les mots et les Choses"* par exemple)(1). Elle peut volontairement déroger. Peu confortable en soi alors,

---

(1) Au travers des avatars des mots et des choses, Michel Foucault fonde le trièdre épistémique classique de la modernité sur la psychologie, la sociologie et la linguistique. Mais comme le concept-clé de sa démarche est l'*"archéologie"*(du savoir), certains anthropologues lui reprochent de s'être pris à l'historicisme (comme d'autres à la technique), à une philosophie des strates et des couches historiques qui hypostasie l'Histoire. Une histoire ou un *"idéal historique"* tel qu'il fut pensé au 19ème siècle, celle qui pense et *"voit"* le monde se faire et se défaire"que"depuis le 16ème siècle, une histoire de la formation capitaliste. La figure spatiale du trièdre se recomposerait ainsi en tétraèdre à moins qu'au sommet du trièdre trône précisément l'Histoire.

elle engage une prise de position, une mise en situation pourtant plus favorable (c'est le postulat de base) du questionné et du questionneur, supposant un débat préliminaire qui sans être évacué répondrait à la question.

Dans cette affaire de posture : pas de question qui ne contienne le modèle de la réponse, tout à la fois modèle de l'identité et du lieu par quoi la normativité de la question s'écoule. La question enclôt dans un temps et un espace d'*où il faut répondre et dont il faut répondre.*

Quel est ce lieu présentement, ce modèle, cet espace de représentation à l'aide de quoi sera questionné, pensé ici le projet ? Quelle en est la formulation préalable et postulée ?

Il existe toujours un point d'origine du questionnement.
Pour nous, il se situe sur le terrain des études en conception et représentation assistée par ordinateur (C.A.O. ou D.A.O.), le territoire à forte implication technique a d'emblée été considéré comme cas limite de l'*"arraisonnement"* du projet, de ses pratiques, mais surtout de la façon dont le projet se pense traditionnellement comparé aux procédés logiques impliqués par son informatisation.

Pour avoir expérimenté, même modestement, dans le domaine de la C.A.O. (1), nous avions pu constater qu'une recherche sur ce terrain technologique provoquant à raison le projet d'architecture, est indissociable de celle, à caractère anthropologique, sur les démarches intellectuelles que la création en général et la conception d'architecture en particulier convoque, suscite, hors de cette situation instrumentale fortement technicisée, et a fortiori, dans la C.A.O. (2).

---

(1) *La conception architecturale : éléments théoriques et techniques dans le cadre des procédures assistées par ordinateur.* DGRST/CORDA - 1974-76. (D.Guibert - G.Courtieux - D.Alkan - C.Charron).
Opérationalité des aides logiques à la conception en architecture. Plan construction (CORDA - 1976-79). (idem) - Cf. Annexe 3.

(2) Scientific papers of Institute of Technical Cybernetics n° 54 : *"Méthodologie de l'enseignement de la conception assistée par ordinateur".* D.Guibert - Projektowanie 3, T2 - 78 - Wroclaw, POLAND.

Selon ce premier constat justifiant l'attitude adoptée dès le début de nos recherches, les démarches du projet ne peuvent être considérées comme *"strictement"* techniques, ni rationnelles a priori, ni forcément rationalisables. Les échecs et révisions de ces dernières années en matière de pédagogie rationnelle du projet, de méthodologie du processus de conception et de CAO, découlent sans doute du postulat par trop forcé que le fonctionnement de notre intellect se conformerait obligatoirement au modèle de la chaîne de production, et plus généralement aux schèmes techniques du modèle cybernético-productiviste. A moins qu'il n'ait été question - et c'est l'hypothèse cybernétique - de constituer des processus substitutifs se proposant de mettre en œuvre une logique technique n'ayant que peu de rapport avec les logiques professionnelles encore en place, pratiquées et enseignées.

Nous avons opté pour l'attitude qui consiste à postuler qu'avant d'adhérer, comme en d'autres domaines, aux procédés techniques substitutifs, une connaissance préalable était requise garantissant le projet des pertes en substance durant le transfert technologique.

2.3.- Approche anthropologique du projet d'architecture.

Dans l'ordre de cette problématique, il faut quitter le terrain du déterminisme technologique et élargir le questionnement à ce qui ressortirait d'une préoccupation anthropologique plus générale englobant et relativisant la technique ([1]).

Pareille posture met en centre de nos préoccupations : l'image, l'imagination, l'imaginaire, largement dévalués au cours de ces dernières décennies au bénéfice de l'approche socio-économique ou *"strictement technique"* de la conception, notamment en architecture (Cf. Annexe 1).

([1]) *"... tout point de vue méthodologique qui donne pour ultime référentiel de la compréhension des phénomènes humains, les ensembles imaginaires constituant les "grandes images" et leurs narrations mythiques".*
G.Durand : *Science de l'Homme et Tradition - Le nouvel esprit anthropologique.* Tête de Feuille - Sirac 75.

La relativité anthropologique présente l'avantage immédiat de penser la conception de l'architecture en dehors d'un *"absolu architectural"*, (désigné par J.P.Epron) ou d'une substance (dénoncée par Ph. Boudon), à l'origine de toute tentative de *"théorisation"* sur le projet. Le mythe de l'origine (la hutte, la cabane, etc..., de Vitruve à Laugier ou Broadbent - cf infra) duquel ressort cet absolu transcendental, fonde encore le discours doctrinal auquel notre point de vue essaie d'échapper.

La création architecturale devient alors une production technique/sociale au même titre que n'importe quelle autre; comme telle, elle ressort d'une compréhension afférente aux phénomènes anthropologiques et plus particulièrement aux processus d'invention de l'objet technique (cf - Biblio. J.Bril). L'approche socio-économique avait conduit entre autre la réflexion architecturale, depuis l'histoire immédiate et contingente où s'insère le projet, jusqu'à l'histoire des théories de l'architecture et de ses manifestations : le projet y prend un surplus de sens et de signification dans un repérage de ses filiations et de sa généalogie.

L'approche *"strictement technique"*, sans autre forme de procès que celui de la mise en œuvre d'une stricte allégeance au développement technologique *"progressiste"* - industrialisation, informatisation, bio-climatisme - se porte quant à elle, garante de la modernisation des attitudes de penser et de faire du concepteur, en réduisant considérablement le procès, soit à l'expression d'une pensée formelle linguistico-logique, soit à un *"ravalement"* du procès traditionnel par le bilan énergétique.

Ce qu'on peut encore dire, c'est qu'à chaque étape de ces révisions historiques ou technologiques il y a eu substitution ou transfert du centre d'intérêt. L'une ou l'autre de ces approches s'effectue sur la base d'une méconnaissance fondamentale de la dimension proprement anthropologique du procès de conception, et ratent leur objet premier : le procès de projet, au bénéfice d'un ressaisissement des produits socio-techniques qui sont issus de la projettation.

Ce phénomène est caractéristique du développement des révisions doctrinales en ce qu'elles impulsent toujours une pédagogie par l'exemple, et l'imitation de la référence idéalisée à laquelle s'attachent des jugements de valeurs éthiques et esthétiques. (cf - 3ème partie).

S'agit-il, en ce qui nous concerne, de déplacer la problématique architecturale de l'une des sciences humaines vers l'ensemble des Sciences de l'Homme. Nous ne le pensons pas, car l'objet de la pseudo-généralisation de ce point de vue est moins de convoquer l'interdisciplinarité, qu'un savoir transversal de l'imaginaire, système d'images à l'œuvre (corpus et structure) en partage dans une ou des sociétés données, et comme dénominateur commun fondamental permettant de reconnaître et d'organiser des procédures de pensée.

L'autre objet de ce déplacement est une approche méthodique visant la reconnaissance et la classification de *complexes d'images* qui manifestent dans leurs arrangements - c'est là notre hypothèse principale -, la pensée du concepteur (individuel ou collectif), s'actualisant dans le procès graphique.

La connaissance architecturale participe déjà de ce savoir et de cette méthode si l'on s'accorde sur le postulat fondamental que *l'imaginaire est le carrefour anthropologique de toutes nos pratiques, y compris donc celle de l'habiter, de la réflexion sur l'habiter et sur sa conception.* Ce savoir et cette méthode semblent par ailleurs garantir que l'objet final de l'approche restera bien la démarche centrale de conception, le penser architectural en actes et non la seule production imaginaire des doctrines architecturales qui, sans leur dénier leur grande importance dans le parcours du projet, restent toujours conjoncturelles, fondées sur le système mouvant des édifices référentiels et des rapports de force noués dans la construction ou la pédagogie.

L'imaginaire architectural intègre une réalité intra-projective dont participent les extrapolations du concepteur lui-même, partant de ses instrumentations et des positions qu'il a à conquérir ou à défendre. Mais cette fois ce qui sera normatif ne sera plus la seule règle doctrinale, ses mouvances et ses implicites, imposés à d'autres disciplines censées la servir pour servir au projet, mais *des complexes d'images* manipulés par la doctrine, dépendants du syncrétisme culturel et le manifestant, leurs assemblages pluriels, leur dynamique au sein du projet.

2.4.- La visée de l'imaginaire et ses postulats.

Ce point de vue porte à reconnaître qu'un imaginaire collectif en partage, fortement structuré par la technique, confronte déjà les uns et les autres, l'informatique comme l'architecture, à l'univers sacrificiel et sacerdotal de la rationalité. De ce point de vue, l'analyse de la technique, du pensé technique en CAO possède quelques éléments en partage avec le questionnement de la pensée architecturale et de son projet.

Ceci implique qu'une recherche visant un savoir du projet qui dénierait à l'imaginaire de la technique un rôle déjà déterminant dans la projettation (assistée machiniquement ou non) ne se justifie plus. Une attitude de recherche qui refuserait de prendre pour objet l'ambivalence du rationalisme dans l'imaginaire architectural, et les mythes qu'ils y font régner, au bénéfice des seules procédures logico-linguistiques valant pour toute investigation *"objective"* de la pensée architecturale, et pour modèle de transparence du projet, semble, de notre point de vue, erronée. Elle dénote une démarche cognitive qui déjà a subi l'épreuve des faits tant dans la pédagogie que dans la profession. Elle s'est avérée tout à la fois inapte à fonder une théorie du projet d'architecture, comme inapte à participer à l'élaboration d'une pédagogie et d'un savoir multiple de l'architecture.

Toutefois il ne faut pas lui dénier l'énorme importance qu'elle a pu historiquement recouvrir : elle a servi de bras de levier pour l' *"ultime"* abandon de la pédagogie sclérosée des Beaux-Arts en se proposant comme alternative rationnelle à l'irrationalité déclarée, comme alternative de l'explicite face à l'implicite systématisé.

Cette brève analyse rétrospective concernant ces 20 dernières années réintroduit la posture à partir de laquelle nous avons été amenés, en tirant les leçons des différentes voies de recherches en architecture, et surtout celles centrées sur la *"méthodologie"* (Annexe 1), à formuler quelques hypothèses regroupées sous le titre : *"L'imaginaire technique de l'architecture, ses rituels au sein du processus de conception"*.

En réponse à ce type de questionnement du projet d'architecture, il s'ensuit quelques réponses sous formes d'hypothèses, et des *"constructions"* qui tendent à les soutenir. Cependant, une approche non technique de la conception architecturale selon le point de vue de l'imaginaire à l'œuvre porte à formuler le postulat suivant : l'imaginaire des sociétés occidentales est *imaginaire technique*, englobant l'imaginaire architectural. Ce postulat induit son complémentaire du point de vue des modalités organisatrices des parcours du projet, celui posant le rituel de conception comme rituel technique : *"le rituel s'impose comme la méthode que le mythe expose, comme moyen de dialogue avec un monde stable tournant indéfiniment sur lui-même ou, en ce qui nous concerne, en perpétuel devenir"*.(Extrait du projet de recherche).

Cette recherche n'agit pourtant pas en tant qu'exploration de l'imaginaire social, mais dans le cadre d'une anthropologie de l'imaginaire qui en constitue l'un des référents (l'autre étant le projet d'architecture); elle a déjà tenté l'exploration de sa mise à l'œuvre au sein des pratiques concourant à l'élaboration du projet architectural.

Il s'agit donc d'un aspect spécifique du fonctionnement de l'imaginaire social mis à contribution et finalisé par la production de l'espace, mais aussi d'une part sans doute non négligeable de son espace : espace où l'imaginaire social se boucle et se dynamise, historicise sa

formation. Or, cet aspect spécifique de l'imaginaire que l'on qualifie d'architectural, englobé, contextualisé et mis en scène dans une production spatiale (à but individuel ou collectif), touche, sans doute, au tréfonds de la mentalité de l'espèce : imaginaire de l'abri, de la protection vitale, de la *"niche écologique"*, de la demeure, images de l'intimité et du repos, rêves secrets de la volonté, de la contraction régressive et involutive du corps comme de la dilatation de son image à travers de multiples artéfacts. Toutes formes par quoi l'imaginaire se détache aussi de l'histoire et s'enracine aux mythes.

Enfin, le statut de postulat affecté en substantif *rituel* (de conception, technique, méthodologique) suppose un minimum de définition.

D'abord, ce postulat anthropologique d'un imaginaire technique implique l'idée que la science est l'une des formes modernes du mythe ou du moins qu'elle fonde une part importante des mythologies modernes (M. Eliade). Il y a sous-jacent à ce postulat une analogie qu'il faut désigner et qu'il faudrait examiner plus au fond; analogie fondatrice qui se fait jour de la façon suivante : *la science est au mythe ce que la méthode est au rituel, tous ces termes sont dans les mêmes rapports, substitutifs et réversibles.* D'où l'ouverture d'un champ métaphorique et métonymique de signification à exploiter jusqu'aux limites des spéculations supportables.

Selon cette figure hypothétique, les rituels magiques, méthodologiques et techniques se trouvent pour nous étroitement imbriqués dans l'acte projectuel, dans l'exercice de conception où s'articulent imaginaire technique et imaginaire architectural. Et le rituel ainsi contextualisé n'échappe pas aux définitions qu'en donnent par exemple les participants au colloque de la Royal Academy réunis sous la direction de Sir Julian Huxley : *Ritualization of Behavior in animals and man* (traduction française Gallimard 71).

On trouve notamment dans cet ouvrage p. 23, à propos de la ritualisation humaine, que le rituel désigne *"la formalisation et la canalisation adaptative d'activités motivées, qui tendent à augmenter l'efficacité de la communication (signalisation), des systèmes de limitation des pertes à l'intérieur du groupe, et des liens internes du groupe"*.

Ou encore du strict point de vue qui nous préoccupe à savoir celui de l'imaginaire architectural convoqué dans une activité projective, mis à l'œuvre pour une production sociale-technique : *"les arts impliquent la ritualisation ou la canalisation adaptative de l'imagination créatrice; les sciences impliquent la ritualisation ou la canalisation adaptative de la conceptualisation rationnelle fondée sur l'exploration auto-correctrice de l'expérience; la logique et les mathématiques impliquent une ritualisation ou canalisation adaptative de la raison abstraite."*.(P.26).

Toutes formes de ritualisation considérées par nous comme inhérentes au projet.

C'est donc bien dans un sens moins éthologique - concernant les comportements extérieurs - qu'anthropologique - concernant la canalisation et la formalisation du matériel symbolique de la pensée projective *"en architecture"* - que nous emploierons le substantif rituel. Y compris celui que nous pensons pouvoir désigner comme *rituel agonistique* de la conception dès lors où se ritualise le parcours du projet en terme de *jeu* et d'*obstacle* instauré par et instauratif d'un système de précepts pour penser l'espace architectural consigné dans la *doctrine*.
(cf. infra - 3.5. et sq.).

3.- LE POSTULAT DE L'IMAGINAIRE TECHNIQUE : CONSEQUENCES POUR UNE COMPREHENSION DU PROJET D'ARCHITECTURE

3.1.- L'ébauche d'un nouvel imaginaire social.

C'est précisément cette dilatation de l'image du corps que les 17ème et 18ème siècles nous livrent à travers les raisons du projet social de rassembler et de redéployer tous les savoirs et toutes les techniques existantes. C'est aussi cette représentation synthétique autant qu'arbitraire du corps humain, résultant de l'amplification technique, qui instaure la métaphore du corps social et de son espace territorial sur le modèle conjoint des arts (et métiers) de la mécanique et de la chirurgie. C'est dans ce mouvement dilatatoire, expansionniste de l'artéfact, de sa puissance que ce fonde un nouvel imaginaire social.

Cette dilatation expansive caractérise encore notre rapport au monde et notamment notre espace-temps. L'amplitude sans cesse croissante d'un corps à la puissance démultipliée résulte bien évidemment des réseaux antérieurs de moyens (nous disons maintenant de techniques) - ceux de la magie orientale et occidentale entre autres (il suffit de penser aux legs de l'alchimie) - mais cette référence, cette reprise en charge s'effectue sur le mode substitutif et oppositionnel aux raisons antérieures par quoi ces réseaux de pensée, ces imaginaires les justifiaient et les intégraient.

La magie et ses mythes figurent notamment la Nature (macrocosme et microcosme) sur le mode symbolique de l'inscription du corps dans la cohérence et le mouvement spirituel et divinisé de l'Univers. Elle possède ses propres *"techniques"* de correspondances avec le monde et de connaissance ou d'exacerbation de la conscience co-naissante à quoi le rituel s'attache.

La destructuration progressive de cette représentation, des rituels correspondants, donc du rapport symbolique au monde, manifeste la disjonction homme/nature, société/nature, sujet/objet comme elle instaure

le mode élémentaire de la relation des éléments disjoints : celui de la transformation opératoire finalisée, de la production.

Cette *"manière de se placer par rapport à l'objet"* instaure, implique : opérationalité, instrumentalité, manipulation, expérimentation cognitive. Ces catégories deviennent les constantes fondamentales du rapport technique au monde, à une nature purgée de ses génies, de ses démons, de ses fées et farfadets, réduite à sa pure objectivité, soumise aux règles de l'expérimentation protocolaire (nouveau rituel), sommée de nous révéler ses lois universelles, son ordre. Ce par quoi la Science et l'Etat modernes adviennent. Ce lien technique au monde environnant et aux autres refoule les essences premières, les opaques magmas, les figures transcendantales au bénéfice des choses, des objets techniques par quoi ce monde devient *"causant"*, délivre ses lois, s'organise, s'autonomise; il modifie nos représentations de la vie (prolongée) et de la mort (foudroyante ou lente), donc de notre appréhension du temps et de la durée, donc des vitesses d'existence.

Le rapport existentiel au monde sous l'égide de la technique s'impose par cet univers expansif d'objets et de moyens techniques et impose son rythme, ses valeurs, ses névroses. Le nouvel imaginaire social qui découle et engendre cette pensée technique de plus assimile le monde à un milieu immédiat du corps, à un environnement englobant et neutralisé, un espace différentiel à remplir, à organiser, à rendre cohérent avec les fins productives de l'existence et de la subsistance, de l'accroissement de la richesse des nations.

Et cette dilatation recule sans cesse les limites pensée, imaginée de l'espace possible du corps, de l'espace *"et"* du corps jusqu'à ce que paradoxalement, la majorité de la population se trouve contrainte par la norme technique expansionniste de l'exacte dimensionnement du corps et de son espace, espace du travail comme espace de l'habiter; ce simple paradoxe de la dilatation imaginaire du corps confrontée à sa *"neufertisation"* technologique vaut bien que quelques questions soient posées à l'endroit de ceux qui ont à charge comme *"corps professionnel"* de penser, imaginer, réaliser l'espace du *"corps social"*, comme à l'endroit, de ceux dont l'objet est de former ce *"corps professionnel"*.

3.2.- L'imaginaire social comme l'architectural est imaginaire technique.

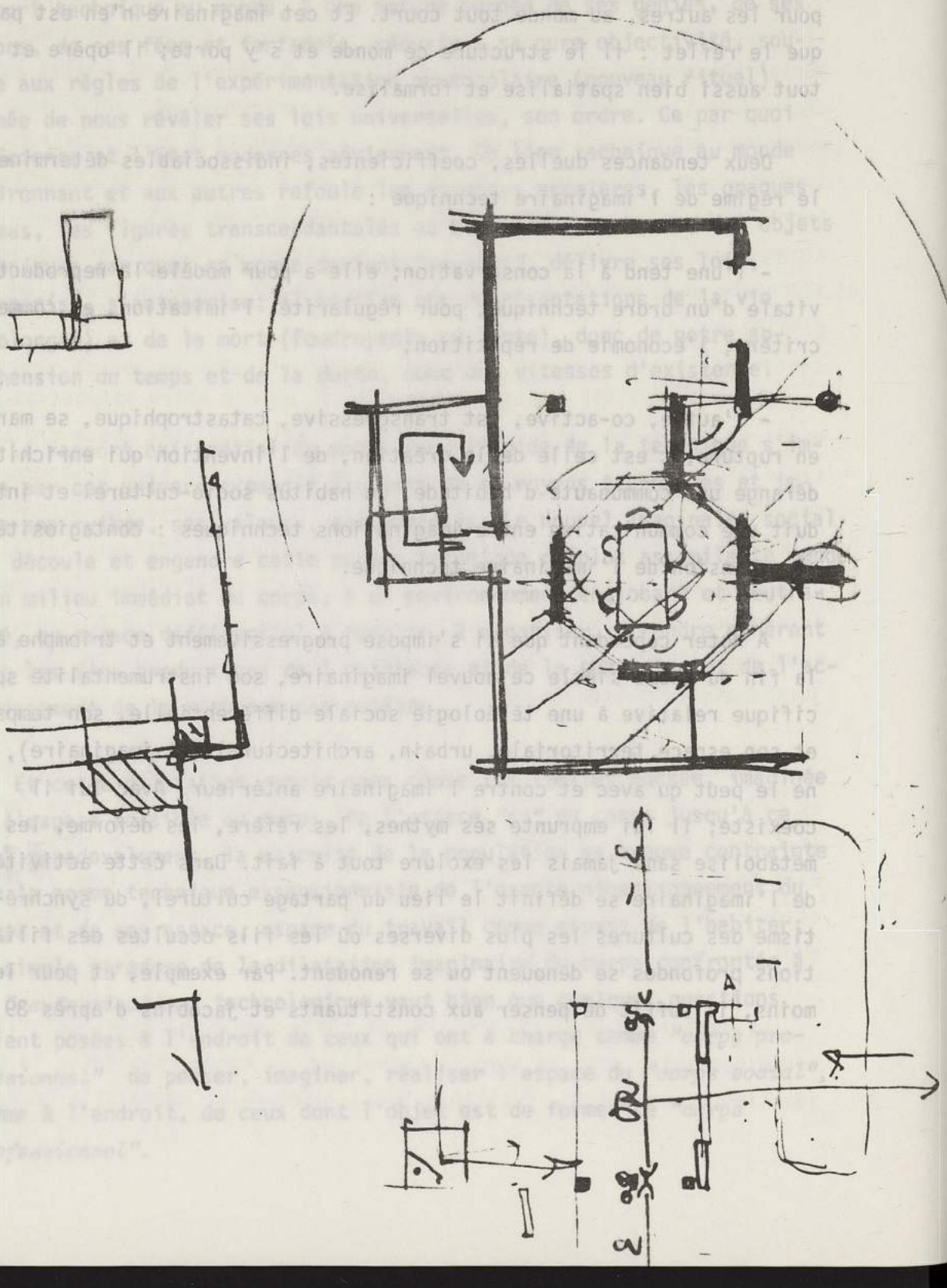
Mais avant d'entrer dans le jeu de miroir des métaphores et de l'instrumenter (techniquement ?), il nous faut postuler l'imaginaire social de même qu'architectural comme imaginaire technique faisant écho au monde technique occidental et, du moins pour nous, sinon pour les autres, au monde tout court. Et cet imaginaire n'en est pas que le reflet : il le structure ce monde et s'y porte; il opère et tout aussi bien spatialise et formalise.

Deux tendances duelles, coefficientes, indissociables déterminent le régime de l'imaginaire technique :

- l'une tend à la conservation; elle a pour modèle la reproduction vitale d'un ordre technique, pour régularité, l'imitation, et comme critère, l'économie de répétition;

- l'autre, co-active, est transgressive, catastrophique, se marque en rupture; c'est celle de la création, de l'invention qui enrichit et dérange une communauté d'habitude, un habitus socio-culturel et introduit une communication entre imaginations techniques : contagiosité et expansion de l'imaginaire technique.

A noter cependant que si s'impose progressivement et triomphe à la fin du 18ème siècle ce nouvel imaginaire, son instrumentalité spécifique relative à une téléologie sociale différentielle, son temps et son espace territoriale, urbain, architectural (et imaginaire), il ne le peut qu'avec et contre l'imaginaire antérieur. Avec lui il coexiste; il lui emprunte ses mythes, les réfère, les déforme, les métabolise sans jamais les exclure tout à fait. Dans cette activité de l'imaginaire se définit le lieu du partage culturel, du synchrétisme des cultures les plus diverses où les fils occultes des filiations profondes se dénouent ou se renouent. Par exemple, et pour le moins, il suffit de penser aux constituants et jacobins d'après 89

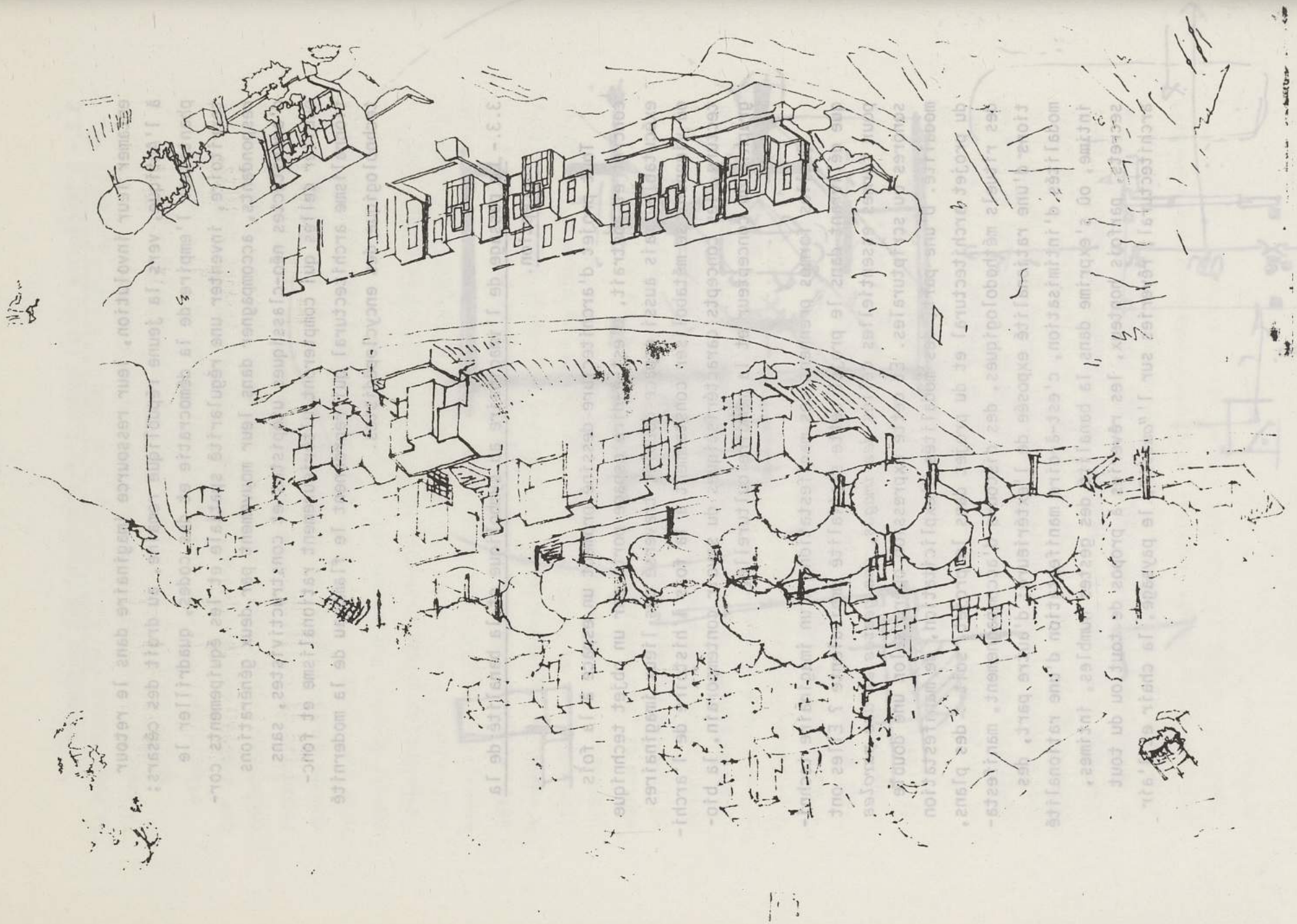


entamer leur involution, leur ressource imaginaire dans le retour à l'Antique, vers la jeune république romaine, au droit des césars; phantasmer l'empire de la démocratie et des codes, quadriller le territoire, inventer une régularité spatiale et les équipements correspondants, accompagner dans leur mouvement par deux générations d'architectes néo-classiques utopistes et constructivistes, sans oublier celles qui compteront ultérieurement rationalisme et fonctionnalisme architectural qui reprennent le flambeau de la modernité technologique des encyclopédistes.

3.3.- Le passage de l'imaginaire au symbolique et la banalité de la conception.

Tout projet d'architecture dessiné promeut un espace à la fois concret et abstrait, c'est-à-dire espace porté par un objet technique exécutable, mais aussi espace doublé, traversé des lieux imaginaires où viennent se métaboliser constamment à la fois l'histoire de l'architecture, les concepts caractéristiques du savoir contemporain, la biographie du concepteur et la mémoire culturelle.

Quelles formes prennent ces manifestations d'un imaginaire technique délivrant dans le projet cette spatialité ambivalente ? Elles ont pour formes essentielles celles *des images, des gestes et des paroles* sonores ou scripturales. Et cette expression opère selon une double modalité. D'une part, des modalités d'explicitation, de manifestation du projet architectural et du projet dans le projet, soit : des plans, des rituels méthodologiques, des discours d'accompagnement, manifestations d'une rationalité exposée de l'extérieure; d'autre part, des modalités d'intimisation, c'est-à-dire manifestation d'une rationalité intime, où s'exprime dans la banalité des gestes humbles, intimes, secrets, parfois honteux, les rêveries à propos de tout ou du tout architectural; rêveries sur l'*"outil"*, le paysage, la chair et l'air



du temps; même pas une forme camouflée ou inférieure du savoir technique ou de l'épistémé contemporaine.

Rêverie du concepteur : une promenade des mains et des pas sur le chantier de l'imaginaire, là où se déposent et se détruisent les matériaux d'une mémoire pas seulement technique qui est aussi celle de l'espèce, là où se construisent à partir d'eux des images, des figurations.

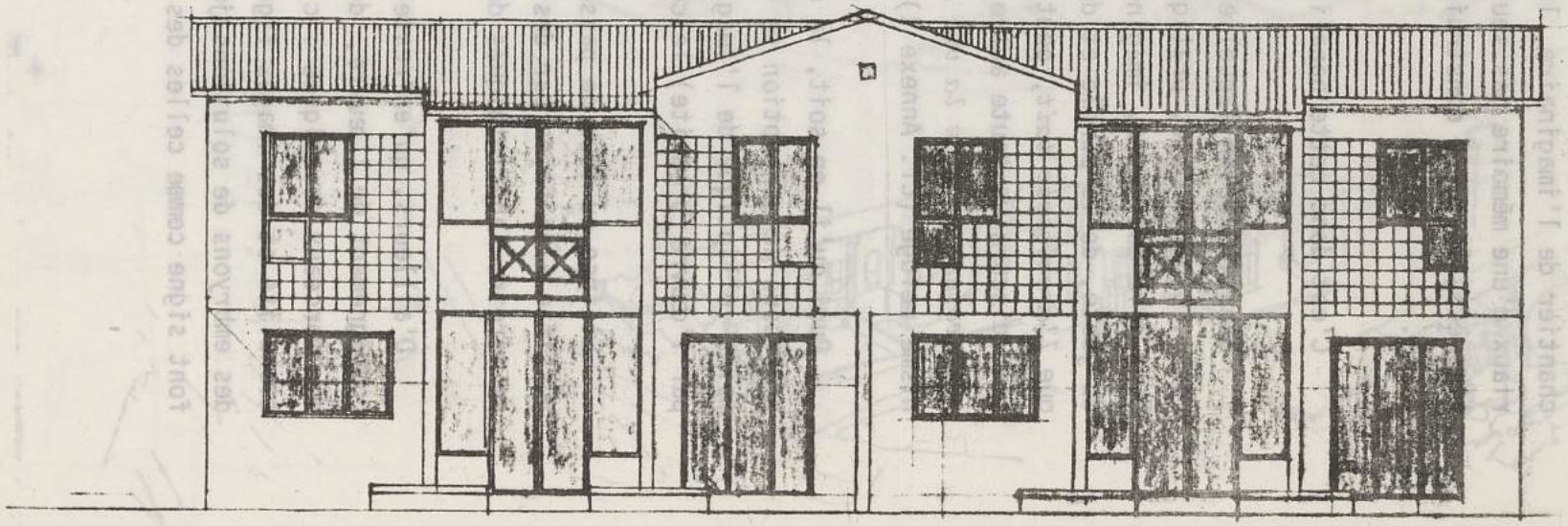
C'est donc cette banalité qui surtout nous intéresse.

Banalité selon laquelle tout compte fait, l'architecture est encore vécue, expérimentée, pratiquée; banalité aussi sans doute de la façon dont elle est rêvée, imaginée, symbolisée. Et si c'était cette banalité du geste, de la parole et de l'image, du raisonnement, de la procédure que *l'architecte tait*, peut-être malgré lui, *au bénéfice* d'une rationalité discursive toute autre, asservies aux *"multiples cristallisations ou durcissements de la vie sociale"* et à la *"black box"* de l'intuitionnisme refuge (cf. Annexe 1).

Quoi qu'il en soit, la question dorénavant se pose : à savoir que le processus de conception se constituerait d'emblée comme passage pour le moins elliptique de l'imaginaire au symbolique; ce par quoi (autant que par l'œuvre produite) le concepteur légitime son statut social/technique.

Ellipse ou tour de passe-passe : magie et *rituel du concepteur* qu'il justifie à sa façon par des discours périphériques. Là s'instaure le jeu de miroirs labyrinthiques de la conception.

D'ailleurs, qu'en reste-t-il de cette ellipse ? Des discours d'accompagnement de l'œuvre, des méthodes ou tentatives méthodologiques, des morceaux de calques : c'est-à-dire des images instruisant une rationalité et des images figurant des moments, des étapes, des erreurs, des embryons de solutions jugés inadéquats. Autant d'images qui nous font signe comme celles des discours. Corpus délicat.



Pourtant dans cet espace elliptique règnent activement le rêve intime, l'expérience biographique, le partage culturel; c'est là aussi qu'œuvrent, à titre d'hypothèse, *les structures figuratives de la conception architecturale* (1).

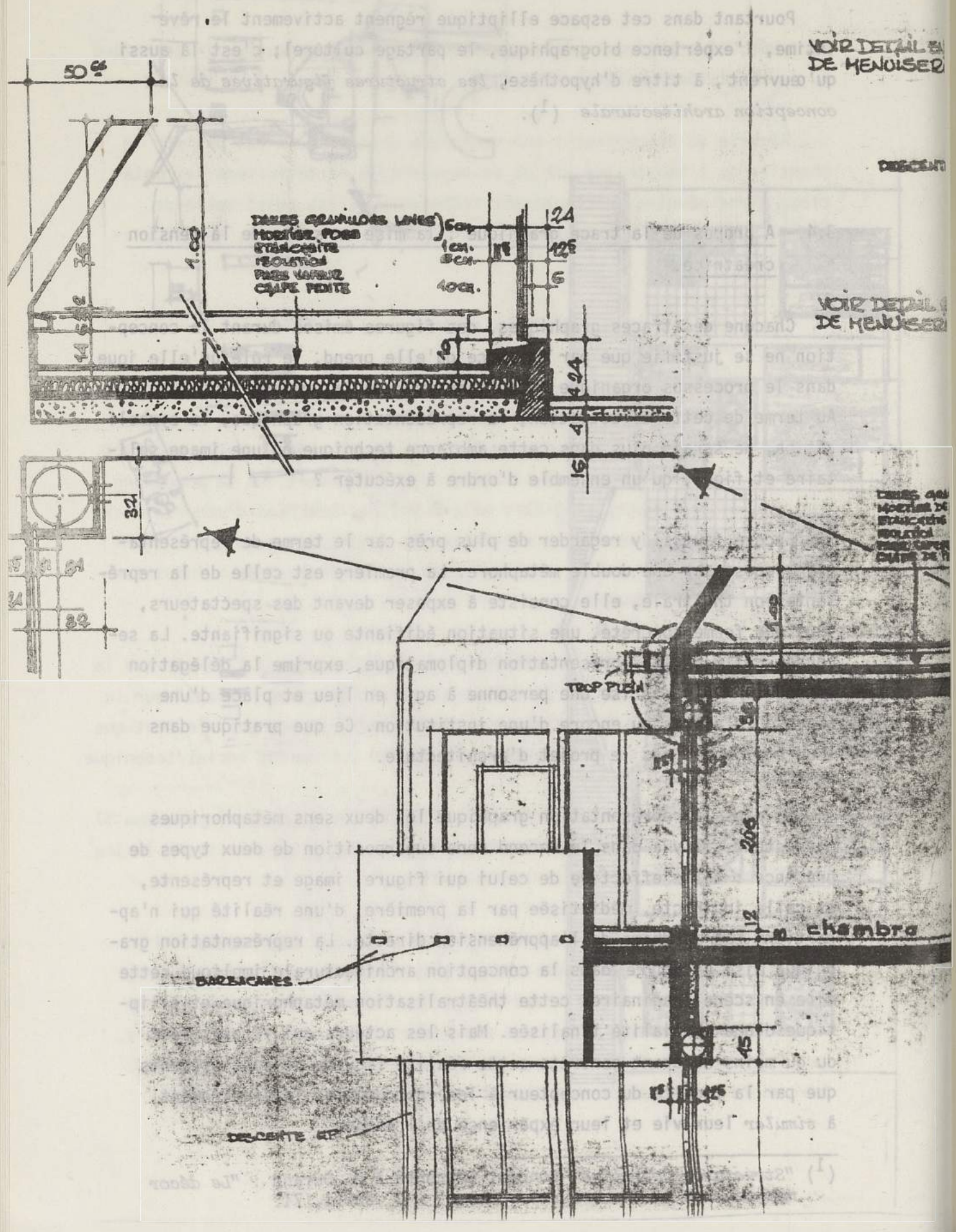
3.4.- A propos de la trace graphique : la mise en scène de la tension créatrice.

Chacune des traces graphiques, des figures émises durant la conception ne se justifie que par la place qu'elle prend, le rôle qu'elle joue dans le processus organique et organisateur de la projettation.
Au terme de cette effectuation, la représentation graphique, la symbolisation, ne serait plus dans cette ambiance technique qu'une image solitaire et figée, qu'un ensemble d'ordre à exécuter ?

Encore faut-il y regarder de plus près car le terme de représentation repose sur une double métaphore. La première est celle de la représentation théâtrale, elle consiste à exposer devant des spectateurs, sous une forme concrète, une situation édifiante ou signifiante. La seconde, celle de la représentation diplomatique, exprime la délégation de pouvoir qui autorise une personne à agir en lieu et place d'une autre ou d'autres ou encore d'une institution. Ce que pratique dans l'un et l'autre cas le projet d'architecture.

Si dans la représentation graphique les deux sens métaphoriques coexistent, il y a dans le second sens superposition de deux types de présence : celle effective de celui qui figure, image et représente, et celle indirecte, médiatisée par la première, d'une réalité qui n'appartient pas au champ de l'appréhension directe. La représentation graphique mise en œuvre dans la conception architecturale implique cette mise en scène imaginaire, cette théâtralisation métaphorique et elliptique d'une spatialité finalisée. Mais les acteurs qui valoriseront ou du moins rendront concrète cette réalité figurée ne sont présents que par la faculté du concepteur à les instrumenter imaginairement, à *simuler* leur vie et leur expérience de l'espace.

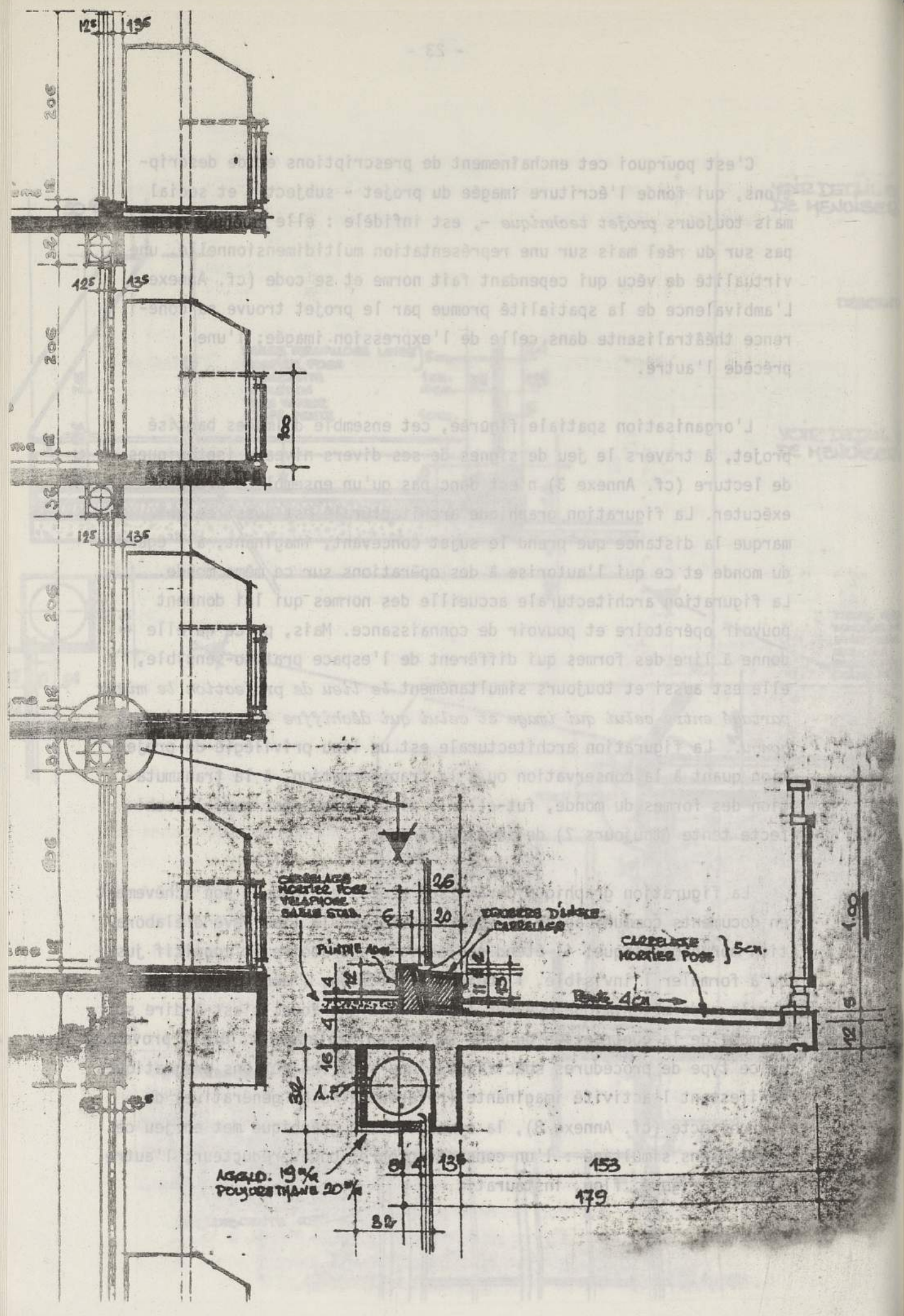
(1) *"Structure figurative"* concept emprunté à G. Durand : *"Le décor mythique de la Chartreuse de Parme"* - J. Corti, 71.


VOIR DETAIL EN
DE MENUISER
DALLES GRAVILLONS LAVES
MORTIER POUR
ETANCHEITE
ISOLATION
PAREE VAPEUR
CHAPE FEDITE
1cm.
40CM.
TROP PLEIN
chambre
BARBACANES
DESCENTE EP

C'est pourquoi cet enchaînement de prescriptions et de descriptions, qui fonde l'écriture imagée du projet - subjectif et social mais toujours *projet technique* -, est infidèle : elle ne se fonde pas sur du réel mais sur une représentation multidimensionnelle, une virtualité de vécu qui cependant fait norme et se code (cf. Annexe 3). L'ambivalence de la spatialité promue par le projet trouve sa cohérence théâtralisante dans celle de l'expression imagée; l'une précède l'autre.

L'organisation spatiale figurée, cet ensemble d'images baptisé projet, à travers le jeu de signes de ses divers niveaux isotopiques de lecture (cf. Annexe 3) n'est donc pas qu'un ensemble d'ordre à exécuter. La figuration graphique architecturale est aussi ce qui marque la distance que prend le sujet concevant, imaginant, à l'égard du monde et ce qui l'autorise à des opérations sur ce même monde. La figuration architecturale accueille des normes qui lui donnent pouvoir opératoire et pouvoir de connaissance. Mais, parce qu'elle donne à lire des formes qui diffèrent de l'espace pratico-sensible, elle est aussi et toujours simultanément *le lieu de projection le mieux partagé entre celui qui image et celui qui déchiffre l'espace virtuel conçu.* La figuration architecturale est un lieu privilégié de projection quant à la conservation ou à la transformation, à la transmutation des formes du monde, fut-elle la plus minime, par quoi l'architecte tente (toujours ?) de se singulariser.

La figuration graphique durant son procès et jusqu'à son achèvement en documents communicables et contractuels est le lieu rêvé d'élaboration morphogénétique; il étend son pouvoir opératoire et cognitif jusqu'à formuler l'invisible, l'indicible, le flou, l'ambivalence tant sur le mode métonymique que sur le mode métaphorique, c'est-à-dire sur le mode de la contraction du sens ou de son déplacement. Bref, provenant de ce type de procédures spécifiques, que sont les actions pragmatiques manifestant l'activité imaginante (référentielle ou générative) de l'architecte (cf. Annexe 3), la symbolisation graphique met en jeu ce double sens simultané : l'un concret, propre, codé, réducteur; l'autre allusif, figuré, flou, instauratif.


CARRELAGE
MORTIER POSE
TELEPHONE
CABLE STAB.
FEUILLE ABS.
BORDURE D'ANGLE
CARRELAGE
CARRELAGE
MORTIER POSE
5cm.
Bande 4cm
A.F.
AGGLO. 19%
POLYURETHANE 20%
153
179

Est-ce malgré ou à cause de cette tension interne que le projet se légitime et s'exécute ?

Pour construire sa légitimité en tant que projet exécutable, celui-ci doit susciter une adhésion. Et, cette adhésion provient souvent, à défaut de la présence des utilisateurs, des lecteurs institutionnels du projet au sein du procès de production.

Or, cette adhésion, sur fond d'ambivalence et de tension sémantique propres à la figuration, sera toujours autant projective qu'objective : le projet se légitime autant comme médium technique d'une production spatiale que comme espace de projection imaginaire. Et à mesure que se déploient les techniques de représentation y compris machinées de l'informatique, *selon les stratégies doctrinales en référence négative ou positive à l'ambiance technique d'ensemble du mouvement social*, apparaît cette difficulté de plus en plus grande de distinguer entre l'imaginaire et le codé, entre l'espace imaginé et l'espace réel codifié où se sont rassemblés par exemple et depuis peu tous les signes apparents de la production sérielle. Cette tension interne du projet, constituée durant le processus de conception, lisible dans sa forme figée, dénote la tension créatrice aussi introduite par l'imaginaire technique à l'œuvre.

Elle est créatrice cette tension sémantique d'abord en ce qu'elle rend compte des actes par lesquels l'efficience de l'imagination du concepteur fait la différence, donc l'œuvre; ensuite, parce qu'elle s'établit dans la connivence, le partage, le contact entre l'imaginaire du concepteur et celui du lecteur du projet par lesquels s'ébauche l'adhésion ambivalente et légitimante du contrat passé ou à venir; enfin, et au-delà de cette légitimation par quoi le dispositif spatial devient exécutable et exécuté, les parcours réels et imaginaires de l'utilisateur qui s'y reporte, s'y reconnaît et re-crée à nouveau son espace jusque dans ses démarches de rejet les plus violentes pour lui-même, les autres, le projeteur.

3.5.- Le rituel agonistique de la conception nous induit sur les lignes de force de l'imaginaire technique.

Considérer l'imaginaire technique de l'architecture c'est aussi considérer cette tension créatrice du point de vue de sa charge maximum dans le procès théorico-pratique de la conception en ce qu'elle résulte de l'exacerbation de l'obstacle des contraintes - de tous ordres et notamment de celui technique qui les contient toutes, c'est-à-dire de l'ordre opératoire, instrumentale qui, au-delà du lien social, caractérise notre rapport au monde - et de la lutte contre cet obstacle. Obstacle élevé par la mort, le temps, les résistances que la vie sociale oppose à l'expression des projets intimes de plénitude humaine et d'harmonie pour soi et pour les autres; qu'ils s'enracinent dans le matériau, le constructif, le sociologique ou le morphologique, dans le projet intégrateur de l'idéologie ou celui désintégrateur de l'utopie.

Cette approche de l'imaginaire technique de l'architecture s'opère donc bien selon l'analyse privilégiée des images mais aussi des gestes et des paroles qui les accompagnent : tout ce qui exprime cette tension créatrice. Mais, cette approche suppose aussi que soit considérée l'opération duelle qui met en scène dans la conception, *l'obstacle érigé en valeur et la lutte contre celui-ci*. Rapport duel à la conception qui par ailleurs domine le jeu, le rituel et toute la sphère de la règle. Or, le projet procède bien, lui aussi, selon ces deux temps :

- celui de la reconnaissance et de la construction de l'obstacle par quoi l'enjeu se définit;
- celui de la lutte contre l'obstacle, selon les règles du jeu, par quoi le rituel s'instaure. Ce rapport jeu/lutte induit tout un univers de référence et de signification qu'on peut à peine effleurer dans ce court développement et qui reste à approfondir.

Toutefois, suffira-t-il d'évoquer le renvoi mythique : Agon, génie de la lutte, invoqué dans les jeux olympiques par les athlètes du pancrace et du cestre, les agonistes: d'où l'agonie, dernier moment du combat où l'invocation se faisait pressante et désespérée; d'où l'agonistique, partie de ces jeux concernant la lutte et le combat gymnasti-

que. Selon ce *"décor mythique"*, hâtivement et intuitivement dressé, *l'imaginaire technique à l'œuvre au sein de la conception architecturale fonctionnerait sur le mode du rituel agonistique*. Rituel de la conception qu'*une régularité instaure* et qui instruit la forme, la mise en forme et l'organisation spatiale sur la base de *l'érection et de l'institution de l'obstacle technique*, celui du *rapport opératoire au monde*, de la *dilatation de l'image du corps* et de la *production contrainte; rituel de la définition et de l'acceptation des règles du jeu* (social et de construction), enfin celui de la *lutte et du combat mené contre l'obstacle* en jouant selon les règles mais aussi en se jouant des règles.

L'œuvre, les ruines de son procès, les paroles qui l'escortent, laissent donc déjà imaginer des lignes de forces. *Hypothèse : ces ensembles dynamiques de forces constituent les structures figuratives, les archétypes* de la conception architecturales. C'est *à partir de cet ordre figuré des images ou discouru des paroles et des écrits* durant, dans ou après le projet, *selon la régularité instaurative du rituel agonistique*, que nous nous proposons d'inférer *ces lignes de forces de l'imaginaire technique à l'œuvre*. Le regard s'ouvre sur l'abîme des images, des gestes et des paroles ambivalentes de l'architecte. Fosse abyssale de la conception.

Dans cette perspective anthropologique centrée sur l'imaginaire technique, le projet d'architecture qui en suit les règles jouit-il de cette totale *"autonomie"* ou *"spécificité"* si souvent revendiquée ou reconnue ? Le projet d'architecture n'est-il pas qu'un cas particulier d'expression socialisée d'une volonté projective dont la mentalité à la fois, nous renseignerait sur son rôle et nous permettrait de dégager ce qu'il possède de spécifique ou d'anticipateur comme potentiel métaphorique ?

Une *orthographie du projet* comme fait anthropologique fondée sur l'hypothèse que les mots de la langue ne sont pas des signifiants à sens unique, qu'ils sont chargés d'ontologie nous montre que même en généralisant au plus fort on ne quitte toujours pas le penser architectural, du moins les modalités de fond d'une pensée de l'espace. Et pour peu qu'on ne laisse pas aux mots le loisir de se jouer de nous mais plutôt en se jouant d'eux en les poussant à la question, ces mots laissent apparaître sous formes de complexes d'images certaines et non des moindres des lignes de forces du projet ou plutôt de notre imaginaire du projet : de notre mentalité projective selon laquelle l'architecture, selon nos postulats, serait pensée.

4.- ORTHOGRAPHIE DU PROJET

Le destin étymologique d'un terme n'est jamais aléatoire. Mais avec le projet, s'entame toujours l'errance du sens et la dérive compulsive des mots, entre deux eaux matricielles, dans un espace béant : celui de l'écartèlement du sujet et de l'objet.

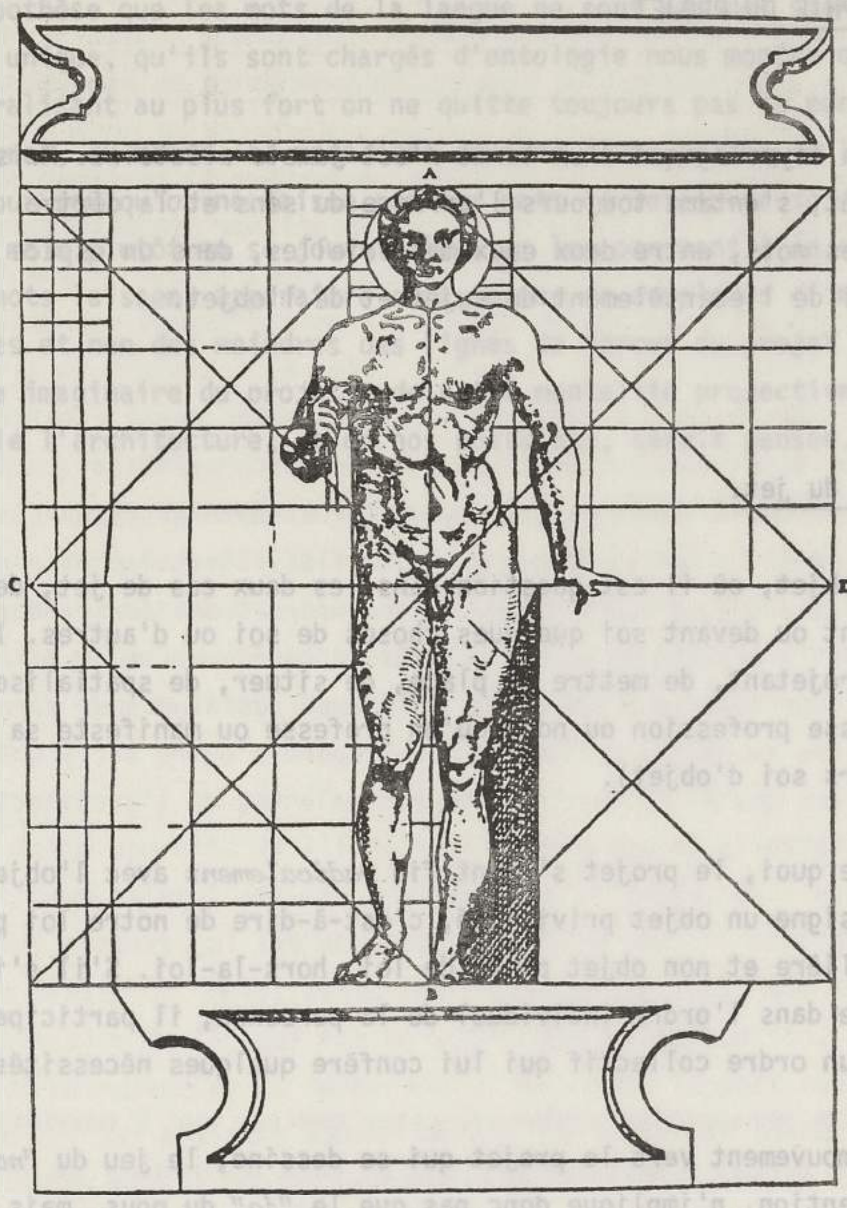
4.1.- Le jeu du jet.

Projet, objet, où il est question dans les deux cas de jet, de jeter en avant ou devant soi quelques choses de soi ou d'autres. Il s'agit, en projetant, de mettre en place, de situer, de spatialiser (qu'on en fasse profession ou non, qu'on professe ou manifeste sa foi en ce jet hors soi d'objet).

En foi de quoi, le projet s'identifie *radicalement* avec l'objet. Le projet désigne un objet privilégié, c'est-à-dire de notre loi privée et singulière et non objet privé de loi, hors-la-loi. S'il s'inscrit d'emblée dans l'ordre individuel de la personne, il participe néanmoins d'un ordre collectif qui lui confère quelques nécessités.

Dans le mouvement vers le projet qui se dessine, le jeu du *"nous"*, de pure convention, n'implique donc pas que le *"je"* du nous, mais un nous collectif convoqué par le jeu singulier du projet. Dans cette problématique du jeu du jet où s'identifient objet-projet, le sujet est toujours là, sournoisement tapi en dessous : sub-jet, sous-jet, telle est sa position originelle et relative à l'objet-projet. Telle est, en sub-stance, sa façon de se tenir, de se situer, son maintien.

Etymologiquement, prétendre être le sujet du projet, revient à se situer paradoxalement dans l'assujettissement au projet. Cette question de préséance introduit un des axes de la spatialité du projet :


A
C
D
B

son espace est polarisé par le haut et le bas. Sur cette échelle des valeurs doit se situer le projet comme objet et le sujet du projet comme sujet. Car qui admettrait de bonne foi être assujetti à ses propres projets (sans parler de ceux des autres), d'être tenu sous leur emprise, d'être soumis à leur loi. Prendre le sujet au mot, au pied du sens, c'est mettre en question l'altérité du sujet, notre position dans le monde. A s'en tenir à la lettre, l'inversion du sujet est mal vécue; insupportablement, elle heurte le sens, le bon.

Alors quel sujet : le sujet subjectif ou le sujet objectif ? Celui qui projette ou celui sur lequel on projette ? Nous sommes pourtant de plain-pied avec le sujet du projet : le sujet de l'en-avant ou le sujet de l'en-dessous ou de l'en-deça ?

Le projet est objet d'un sujet à la fois sous-jacent (le sujet situé en position d'infériorité par rapport à son objet); sous-actant (le sujet agissant par en-dessous : acteur, projeteur); sous-jactant (le sujet locuteur, sous le texte). Cette mise en situation d'infériorité essentielle du sujet suppose de prendre position (subjectivement); sinon toutes ces prises de pouvoir historiques, successives pour constituer le corps altier et volontaire du sujet humain et le sujet comme corps d'élite de la Nature et de l'Histoire, armé de son projet scientifique, risquent de s'anéantir dans un simple jeu de mots. Le jeu du projet n'est pas innocent : c'est un jeu de pouvoir sur le monde.

Le projet peut-il dominer de par sa position relative le sujet situé par le sens comme toujours asservi, soumis, inféodé, simple jouet d'une volonté qui le submerge et le subjugue. Auquel cas le projeteur serait-il créature du projet comme il est la chose de Dieu ? Ou est-ce inversement le projeteur, le sujet qui fini par assujettir le projet et par là, Dieu ? Enfin, dans tous les cas, le sujet-locuteur domine-t-il toujours son sujet-projet ?

On en reste sens dessus-dessous et sens devant-derrière; situation incertaine pour notre logos euclidien. Pour aller plus avant dans notre projet il faut retrouver des plans de référence, des niveaux repérables pour situer le sujet, celui du texte et du projet, faire cesser

un instant au moins le vertige du fait de penser à la pensée et de penser une pensée spécifique, dans le même instant.

Le sujet du projet sera donc résolument hissé du bas vers le haut, sans faire la part du paradoxe du sens. En ce sens, il en restera suspect, regardé du bas vers le haut. En inversant la situation, le projeteur acquiert son statut, celui de liberté. Etre libre de projection, son infériorité endémique s'abolit. Et cette liberté durement conquise dans l'ordre du sens, devient la vérité de l'être du projet.

Pour réfréner l'embrasement des connexions déroutantes, il aurait peut-être suffi d'inventer un autre mot, sanctionnant l'inversion définitive, bouchant la voie à toute possible réversion, concluant cette conquête de liberté. Par exemple : le projeteur ne serait plus sub-jet mais sur-jet ou sus-jet (tout cela est bien sus-pect). L'élision des phonèmes parasites rend déjà l'entreprise absurde et vaine. Constatons simplement que la liberté du sujet du projet est fondée sur l'exaltation hautaine d'une singularité qui part à la conquête de l'universalité. Singularité, liberté, universalité, autant d'ombres portées du projet, de valeurs portées par un sujet projeteur, l'être en soi, enfin devenu raisonnable.

Le projet devient dans le jeu du jet une fin en soi et une fin pour soi. Etre sans projet, c'est ne pas être. Le projet compte parmi nos raisons d'être. Avoir des projets, toujours plus de projets constitue une valeur existentielle, ontologique, sociologique, anthropologique, philogénétique... N'hésitons pas, le projet est le vecteur essentiel de l'être en devenir, de l'être projeteur. Nous sommes tous des projeteurs allemands, des impénitents du Dasein.

4.2.- Espace - temps projectif.

S'il (se) spatialise, le projet parle du temps : pas le temps passé de la réminiscence, comme on dirait *"en ce temps là"*. Non, le temps du

projet c'est celui qu'on a devant soi, l'en-avant, l'à-venir. Auquel s'oppose terme à terme : le derrière soi, l'en-arrière, le passé, le dépassé, le trépassé, en somme du temps mort.

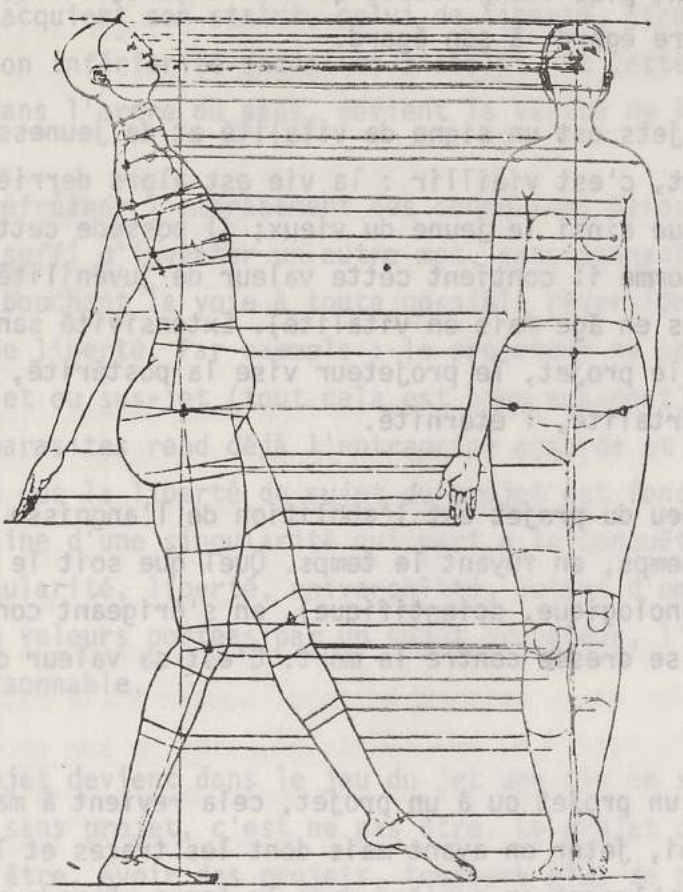
Avec le projet, nous avons la vie devant nous. La disparition de l'être est d'autant plus inexplicable qu'hier encore, il formulait des projets à notre égard, à son égard.

Faire des projets est un signe de vitalité et de jeunesse. Ne plus formuler de projet, c'est vieillir : la vie est alors derrière soi. Le projet distingue ainsi le jeune du vieux; il possède cette valeur discriminatoire comme il contient cette valeur de juvénilité extensive dans le temps (pas en âge mais en vitalité). Extensivité sans borne, illimitée ? Avec le projet, le projeteur vise la postérité, il est tendu vers l'immortalité, l'éternité.

Un enjeu du jeu du projet est l'abolition de l'angoisse de mort : en se jouant du temps, en fuyant le temps. Quel que soit le projet (artistique, technologique, scientifique), en s'érigeant contre le temps, le projet se dresse contre la mort. C'est sa valeur ontologique la plus forte.

Participer d'un projet ou à un projet, cela revient à manifester un détachement de soi, jeter en avant mais dont les traces et les effets glisseront inexorablement en arrière dans le temps. Paradoxalement, ces traces en s'enregistrant dans le gouffre du temps (toujours amnésique), il faudra, pour s'en rappeler, les faire ressurgir, en désigner des composantes spatio-temporelles afin de les resituer, les allouer à nouveau à un temps, un espace. Le projeteur trimballe son double inéluctable : l'archiviste, sa mémoire.

Le projet ne va donc pas sans inertie, celle du temps : toute projection de soi en avant est déjà, simultanément, saisie en arrière; toute projection dans l'avenir prend, immédiatement, statut de chose passée, amortie; du passé donc de la mort. C'est la contrepartie fatale du destin vaniteux du projet.



Fatalité du projet : le temps perdu ne se rattrape jamais; le projet court après son temps, pour être dans son temps; la proie traquée du projet c'est le temps futur. L'actualité du projet, son présent, c'est le futur et son paradoxe est d'être toujours dépassé.

Le projeteur en perpétuel dépassement épouse la figure mythique de Sisyphe. La course contre le temps dans cet espace paradoxal de la projection se double d'une course contre l'obsolescence de tout projet, donc d'un mouvement perpétuel de renouvellement. Le devenir-être du projeteur c'est la course au projet aux fins de conjurer l'angoisse du temps qui passe.

Le temps du projet (passé - futur, avant - après,...) se double d'un espace, scindé en deux semi-espaces par un plan passant de toute évidence par notre corps selon l'axe des épaules. Le plan temporel du projet nous symétrise ou plutôt nous dissymétrise en ventre-dos, devant-derrière, avant-arrière qui recoupe évidemment futur-passé, vie-mort.

A ce stade (le projeteur fait un pas en avant en direction de son image réfléchie, s'engage dans le plan) du miroir, il possède dorénavant son propre pouvoir de réflexion. Il s'arrête à demi engagé dans ce plan passant par l'axe du tronc, la colonne vertébrale, et procure au projet, dans ce mouvement rituel instauratif de la personnalité du projeteur, ses symétries et dissymétries, son ordre, sa structure, son plan.

4.3.- La saillie du projet.

Le miroir du projet est aussi miroir de la reproduction.

Exemple : jeter ou se jeter en avant, c'est se mettre en saillie ou pratiquer la saillie. D'où cet enchaînement compulsif des images intrinsèques du projet. Au sens propre : la saillie, la projecture,

s'opère par rapport à un plan de référence, celui de la façade de l'édifice, du corps de bâtiment; au sens figuré : elle s'opère par rapport au devant du corps du projeteur (du moi). La saillie est faite pour se voir, comme une corniche ou un balcon, comme un nez au milieu du visage, de la face ou de la figure. Question de forme.

S'instaure la vie des formes, la pulsion de la forme du projet qui jaillit avec force, s'élance soudain du dedans au dehors par mouvement brusque, par élans (amoureux) successifs. A condition d'admettre que le projet se pense du dedans, de l'intérieur d'un contenant penseur et réfléchissant (mais comment pourrait-il en être ou en naître autrement). Et qu'il se projette à l'extérieur, au dehors, dans le monde, celui des apparences offertes à la vue et au regard, comme jet continu spasmodique (le continuum pensé). Le projet soudain jaillit à l'existence vers l'autre du monde extérieur qu'il cherche à féconder.

La saillie du projet, la projecture, implique donc une conjoncture. Rencontre de circonstance considérée comme point de départ d'une évolution. Rencontre du monde et du projet. Accouplement, épousaille provisoire : méfiez-vous, un projet peut en cacher un autre, un projet chasse l'autre.

Mais rien ne s'achève à ce point du rituel projectif. Pour qu'il y ait évolution, le projet doit servir le monde : la monte du monde. Il faut faire vite, battre le fer quand il est chaud, il faut que ça saute ! Le projet possède cette vocation pressante d'ensemencer le monde en vue de sa reproduction, pour maintenir l'ordre pérenne du projet.

Si le projet, la projecture implique une conjoncture, elle suppose de même une conjecture, celle de la spéculation sur une probable réaction en chaîne générique, d'engendrement par la plus ou moins grande pénétration du projet. La question n'est plus de savoir si, au regard du projet, le projeteur est un bon ou mauvais sujet, s'il est soumis ou dominant. Il est à tout coup le mâle sujet de projection.

Le sujet porte à une sorte de machisme conquérant qui échappe, bien entendu, à la dissymétrie des sexes. Machisme porté par l'homo erectus occidentalis, quelles que soient ses pratiques sexuelles.

L'espace projectif occidental est un espace vectoriel (haut-bas, avant-arrière, droite-gauche) sexué en profondeur : le projeteur est un géniteur du monde; l'être du projet est pro-créatif par vocation et par essence (es sens).

4.4.- Dynamique projective.

Le troisième axe du projet est celui du regard, tendu vers la visée, le point de vue qui peut être un point de fuite. Le projet court toujours le risque de s'estomper en s'annulant par la diffraction du point de fuite mouvant et flottant d'un projet à long terme, dans la fluctuation d'une mise en perspective à l'horizon lointain. A ce point, le temps un instant conjuré peut prendre sa revanche, abolir le projet, anéantir le projeteur.

L'espace projectif est un espace vectoriel et non scalaire; il est incommensurable ; il n'est pourtant pas sans limites, celles du regard qui porte au plus loin.

Temporalisé et spatialisé ainsi selon les axes et plans de l'être et du devenir, le projet acquiert et distille sa dynamique propre. Il manifeste une progression et il fait progresser. Il potentialise et instruit le mouvement et le renouvellement, le déplacement dans le temps du même et du différent. Cette mouvance dans un espace-temps vectorialisé est hanté par l'univers des vitesses nécessaires parce que son enjeu est la nécessité d'être.

Le projet, l'à-venir, appartient aux audacieux et à ceux qui se lèvent tôt; le projet se lève à l'aube des temps futurs. Conquérant, agressif, belliqueux, dominateur, phallique, deux dangers toutefois le guettent; deux obstacles s'opposent à sa dynamique. C'est ce qui donne du piquant

au jeu. Celui d'abord dressé par les forces du passé : il faut les abattre; composantes essentielles des projets de ceux qui se tordent le cou pour regarder en arrière ou cherchent un éternel présent que le projet systématiquement abolit. Il vaut toujours mieux dit-on (mais je ne suis pas assuré de la généralité de cette éthique), se casser le cou en se précipitant en avant, en allant de l'avant. Celui enfin des projets qui, quoique allant dans le bon sens ne vont pas toujours dans le même sens.

S'établit avec ce dernier obstacle, la dialectique subtile des points de fuite comparés des grandes orientations, des principes prioritaires de bases, en un mot des prévisions, des études de conjonctures impulsées par le projet : *"Il faut savoir pour prévoir et prévoir pour pourvoir"* (F. Bacon).

Savoir, prévoir, pourvoir, autant de terrains d'élection ou de déréliction du projet (tant est grande la solitude du projeteur de fond). Car il s'agit de tirer des plans sur la comète. Non plus les plans d'existences du projet, mais du projet comme plan, comme planification de l'existence (des naissances ou des connaissances par exemple). Vaste entreprise d'aplanissement des difficultés de vivre, mais aussi de nivellement des volontés particulières soumises au projet unique, unificateur, planificateur. Enorme machine sociologique de la synthèse projective.

L'espace-temps du projet, en s'indexant sur ce genre d'aphorisme, prolonge et redouble la coupure devant-derrière, passé-avenir en archaïque, classique, traditionnel opposé à moderne. Le projet s'inscrit dans une problématique du jet linéaire de la modernité où il puise l'essentiel de son argumentaire et sa figure : la droite (l'axe), image fondamentale de la pensée consciente. Il est procréatif, progressiste; il est frappé du sceau du progrès infini et de ses valeurs historiques.

Le projeteur moderne (mais c'est déjà un pléonasme) est avant tout être historique, créateur et faiseur d'histoire et de temps irréversibles. L'historicisme du projet reste prégnant tant que nous l'appréhendons tendu vers un devenir et, dans le même mouvement linéaire, englué

dans un passé. La dynamique projective implique dans cette appréhension que tout les petits projets individuels et quotidiens servent à quelques choses, se rencontrent et se prennent en masse pour constituer un destin commun, une histoire universelle : polymérisation moléculaire de l'Histoire.

4.5.- Mentalité du projet.

Le projet s'imagine, il naît sous le signe de l'image. Une image mentale préalable, par quoi le but, la situation, l'état à atteindre affleure à la conscience. L'image mentale scelle le destin du projet; elle seule donne au projet l'occasion d'apparaître, de prendre corps, de s'énoncer.

La matière première du projet c'est l'image. Mais pas d'image formée sans lumière : l'effecteur du projet, le projeteur est aussi projecteur. Il met en lumière la chose projectuelle et la spatialise : *"cher projeteur, éclairez-moi de vos lumières"*. Le projeteur est frappé d'illuminisme, dès le départ (au moins depuis le siècle des Lumières, Aufklärung oblige).

Et puisque la projection se situe et s'oriente vers l'avant, l'avant est lumineux, en toute clarté. L'arrière, lui, reste dans l'ombre. L'autre semi-espace ou le semi-espace de l'Autre nous-même est celui de l'obscur, de la pénombre, espaces des incertitudes et ambiguïtés de la nuit, passé des terreurs nocturnes, des traces et des ruines du passé.

C'est sans doute la raison positive du *"ce qui se conçoit clairement, s'énonce clairement"*, c'est-à-dire se projette en avant dans la clarté lumineuse des idées. Un projet doit être clair, sa raison lumineuse c'est l'idée (peut-il y avoir raison aveugle ? peut-être celle de nos instincts les plus bas ?).

Pas de projet sans idée première : éclair de génie, étincelle du savoir révélé ou conquis mettant le feu à toute la plaine des connais-

sances. Fougueuses saillies de l'imagination, le trait brillant, le trait d'esprit : feu d'artifice de l'idée qui illumine la vision du futur projectif.

Car réside à la racine du sens l'eidos et l'eidon grecques : *"cette mère de l'idée, cette fille du regard"* (M. de Dieguez).

L'image donc, et sa raison lumineuse, l'idée, se projettent dans l'univers et tiennent le discours du projet. C'est sans doute un effet de la raison qui dichotomise encore monde de l'image et monde de l'idée.

L'image est subjuguée par l'idée, elle passe sous les fourches caudines de l'idée : la clarté, la pureté, la transparence. Elle est subvertie par l'idée : il s'agit sinon d'un renversement inique d'un ordre de préséance, du moins de l'inscription d'une exclusive dans l'ordre d'intérêt.

L'image enfin est jugée subliminale, inférieure au seuil de la conscience. Et pour franchir ce seuil, la frontière entre l'ombre et la lumière, elle doit revêtir l'habit à paillettes de l'idée et se faire jour ainsi. L'image ainsi grimée en idée lumineuse se voit alors sublimée, transcendée, exaltée, divinisée, fétichisée par exemple sous la forme moderne du concept. Et tout cela sous le fallacieux prétexte que l'image se refuserait en conscience au langage de la raison (laquelle ?).

Transmué en mot, en unité linguistique, le projet peut advenir, il est recevable. Le projeteur, le chercheur, le penseur, en un mot le locuteur part en chasse d'un interlocuteur, pour les grandes épousailles, la fécondation du projet sous le regard de duègne du langage.

L'espace vectoriel du projet se peuple alors de cibles destinataires; il faut que ça parle et communique. Le projet discourt les intentions du projeteur : projet de soi, projet pour l'autre. L'interlocuteur, lui, soupèse au mètre de ses raisons. Et cette interlocution procure au projet son statut de logos. En ressortant d'une logique de l'idée, le projet s'idéologise.

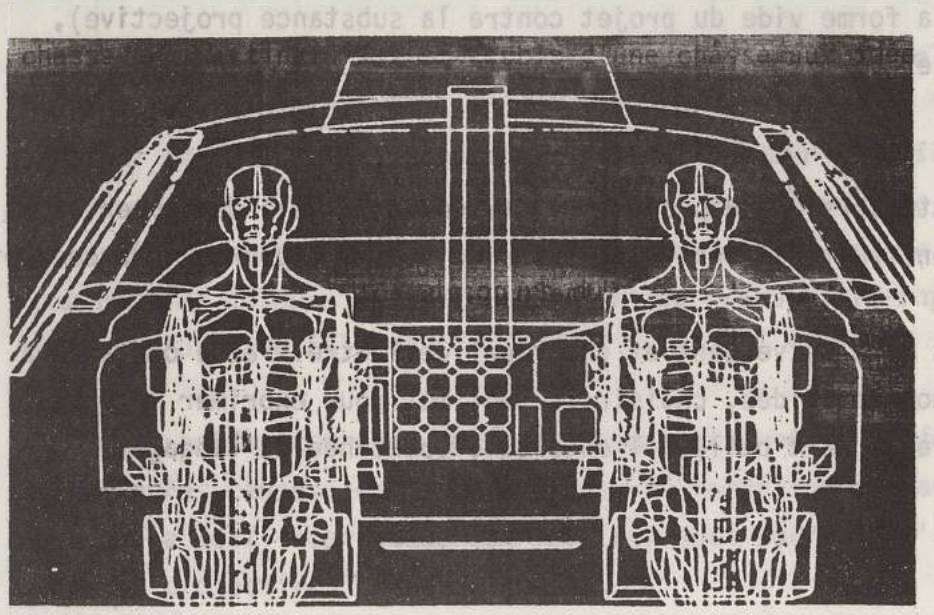
Comme il est le référent du monde de l'idée, le rationnel est le référent du projet. Aucun projet, même le plus insensé, qui ne soit assigné au rationnel. De l'idée au projet, du projet à l'idée, la chasse aux destinataires se double d'une chasse aux idées, réversible et généralisée. Finalement, ce qui possède le plus de valeur, ce qui *"s'échange"* le mieux, ce sont les idées.

Le projet est avant tout affaire de mentalité. Le mental de l'image-idée, l'idéo-logique projective est la loi du projet, sa raison. La mentalité projective procède du rationnel dans sa forme opératoire la plus élémentaire : la causalité. Dans la logique projective, l'image mentale déguisée en idée (concept, dispositif technique, forme artistique) est mise en cause immédiate du projet. A l'origine de tout projet, s'écrit, se parle, s'énonce, l'idée de base des rationnalismes : il existe un lien de cause à effet entre les fins et les moyens.

"Pendant que Dieu calcule, le monde se fait". Chacun de nous, être projeteur, est un dieu calculateur pour lui-même et les autres. Faire ou refaire le monde, à l'image de Dieu ou à notre image, le construire, l'édifier suppose des moyens : ceux du calcul. C'est notre ordre d'idée; c'est aussi l'ordre technique du projet. Tout est assignable sans autres formes de procès, sans distinction inutile, comme moyen ou comme fin, comme effet ou comme cause.

A condition d'y mettre les formes; le projet doit s'écrire de façon systématique dans la forme $y = f(x)$. Forme suprême de la mentalité projective, forme réglée de l'enchaînement rationnel des signifiants du projet. La loi du feed-back n'y change rien. La *"structure"* elle-même est oraculaire : elle nous parle du projet de rendre les choses rationnelles et disertes, y compris celles de la *"pensée sauvage"*.

L'ordre technique du projet n'a d'ailleurs jamais désavoué les *"bricolages"* de la raison. Au contraire, il s'en nourrit avidement, il passe son temps à les mettre en forme, celle du projet.



Cette version de la mentalité projective qui nous est la plus proche, joue un drôle de jeu. En jouant la relation (la structure contre l'élément, la forme vide du projet contre la substance projective), elle place le jeu du projet dans l'ordre froid de la *"phénoménotechnique"*.

Avec cette version du projet, il devient difficile de donner, tout doit être construit rationnellement sur du savoir rigoureux, du concept.

Mais les mots se vengent et charrient de l'être. Faire obstacle à l'image au nom de l'idée, choisir le seul mot pour exprimer l'idée, c'était faire la part belle à l'ontologie spontanée du langage.

4.6.- Défi au fonds.

Dieu merci, le concept ne fait plus tout à fait bander les énergies du projet. Tout ne se tient pas quand tout est construit. Et la construction, si elle révèle bien, après coup, la structure du projet, elle ne révèle qu'elle même et pas le fond ou le fonds du projet.

Au fond, que nous révèle le projet comme fonds ? Peut-être précisément que ce fonds est en déroute. Les enchaînements calculables, les longues chaînes de raisons toutes simples, même complexifiées et cybernétisées à mort n'assurent plus le projet. La mentalité projective est en crise, comme le concept devenu incertain, comme la loi devenue d'incertitude; comme la pensée critique du rationnel qui sombre dans la miséricorde : *"quoi de plus irrationnel que la miséricorde..."* (M. de Dieguez). Ou encore *"la miséricorde a sa propre folie. Une folie qui contrôle chacune de ses phrases"*.

Personnellement, cette folie-là du contrôle total du verbe ne me séduit guère. Elle cherche appui sur une sensibilité au malheur. Elle sent sa morale de compassion. Merci, on a déjà donné de ce côté là.

Et rien là d'aphrodisiaque qui pourrait redonner de la puissance au projet, porter à un renouvellement de la mentalité projective.

A tout prendre, je cèderai plus volontiers à la parole séductrice et catastrophique qui nous propose ni plus ni moins que "... *d'entrer dans le règne des enchaînements vertigineux, pour le meilleur et pour le pire, de ce qui rejoint son effet sans passer par les causes, comme le trait d'esprit ou le trait de séduction aussi - de ce qui ne procède pas par les détours du sens, mais par les voies ultra-rapides de l'apparence*". (J. Baudrillard).

Dans cette occurence des pures apparences où le projet dévorerait ses propres causes, comme le messager de Kafka son message, l'hypothèse est celle de l'incertitude des lois sur quoi pourrait s'aligner une logique projective.

C'est ce que la grande science, dans son projet de rendre intelligible la matière et l'ordre du monde a inventé de plus énorme depuis longtemps. Conséquence : avec l'inversion de la notion de certitude en incertitude, c'est la croyance au pouvoir explicatif des causes dans l'ordre de tout projet que notre science laisse glisser dans l'ornière de la science classique.

La raison ainsi bascule, culbute avec le sens. La réversibilité des lois physiques laisse planer un séduisant doute sur toute régularité y compris celle de la logique projective. Il n'y aurait plus de projet à construire selon l'ordre idéologique mais selon l'ordre d'un *"télescopage brutal du réel et de sa représentation"* (J.B.). Occurence qui laisserait aux images leur chance d'apparaître et de disparaître sans passer par l'idée, sa raison et sa cause, sans passer par le *"détour du sens"* des mots.

4.7.- Figures du projet.

Le véritable défi au fonds du projet risque de procurer au projeteur quelques frissons. La substitution d'un *"ordre de l'apparition et de l'apparence pure"* à l'ordre causal laisse entrevoir un potentiel considérable d'imagination et d'association imageante où régnerait l'ordre du visuel et du regard.

Il suffit pour cela d'inventer les règles de ce nouveau jeu du projet qui prend la forme *"du jeu des apparences"* et faire réponse au défi lancé à la dynamique irréversible du projet linéaire par une loi de réversibilité généralisée introductive d'un *"... cycle, ou tout l'art est de se placer"* (J.B.).

Car dans cette perspective, les choses (les images, les signifiants) possèderaient ce pouvoir incertain d'apparaître, de disparaître, de réapparaître : *"il suffit de les séduire"*. Mise en mouvement perpétuel de l'épiphanie, métamorphoses successives : en somme le projet, sa dynamique, se réfléchissent dans la figure mythique du cercle, de la roue solaire, du serpent enroulé, du mythe de Jonas ou de l'Eternel retour.

Le cycle n'arrive pas par hasard dans le texte de J. Baudrillard : il n'a tout simplement pu échapper à *"l'enchaînement inéluctable des signifiants"*. Il resterait à prendre le mot au mot et faire jouer au cycle tout son sens à l'égard du projet si l'on songe que le cercle (le cycle) mathématiquement, géométriquement, mystiquement reste irréductible à la droite (en géométrie pas en géopolotique sinon il faudrait admettre, oh ! paradoxe, que le cycle se spatialise à gauche). La réversion proposée est d'importance : c'est toute la mentalité projective qui bascule avec elle en se recentrant sur l'ordre des apparences.

Toutefois, peut-on avancer que la mentalité projective, sa logique, son ordre, sa dynamique, dans l'un ou l'autre cas (la droite, le cercle) n'échappe pas à la pensée magique. Qu'elle ait recours à la médiation de l'idée, des idéalités causales, déterministes et linéarisantes sous-tendu par la figure de la droite pour se projeter dans le temps et agir

à distance, ou qu'elle invoque le monde cyclique des pures apparences, l'imagination projective garde un pouvoir irréductible et magique d'exorcisme et de subjugation du temps et de l'espace. Il faut comprendre ici *"magie"* comme projection de représentations intérieures (subjectives) sur une réalité extérieure (objective); c'est bien l'ordre reconnu de la mentalité du projet.

Deux observations non conclusives s'ensuivent. La première : la coupure sujet-objet, par quoi nous avons commencé l'orthographie du projet, résulte d'un décret arbitraire qui conduit à briser l'échange obsédant du sujet et de l'objet. Cette façon volontaire et moderne d'évacuer la fusion de l'objet et du sujet au sein de la dynamique projective laisse à penser qu'il s'agissait de conjurer une attitude propre à la connaissance magique. On s'est aperçu depuis que cette *"fusion"* était préalable et internalisée dans les procédés de connaissance scientifique de Kepler à Einstein (G. Holton).

Par exemple : la complémentarité telle qu'elle apparaît dans les relations d'incertitude (Heisenberg) et surtout de la physique quantique (Niels Bohr, Weizäcker) découle d'une réflexion plus générale sur le désir d'unité de la connaissance. Elle place le rapport mutuel du sujet et de l'objet au sein du projet non plus sous le signe de la droite mais du cercle dans un principe d'attraction-exclusion.

Le postulat de complémentarité circulaire relativise, dans le projet scientifique, l'indépendance classique du sujet par rapport à l'objet comme l'engloutissement mystique du monde dans une réalité purement subjective.

Seconde observation : la présence conjointe du cercle et de la droite au creux d'une orthographie du projet, leur pouvoir de conflagration infinie du sens (l'insoluble quadrature du cercle, l'impossible réconciliation de l'équerre et du compas, de la sphère et du cube, etc...) pose la question de la présence et de la préséance de figures matricielles qui polarisent et rendent complémentaires les images par quoi tout projet s'illustre et s'énonce.

Par suite, une première question serait de savoir si nous sommes en mesure de penser et former des projets (des formes du temps), selon l'une ou l'autre des mentalités projectives, sans exclusive, au gré de leur apparition; et, seconde question, sans référer aux seuls opérateurs spatiaux élaborés à l'aide de notre corps. Si l'on veut bien considérer que de nouveaux dispositifs techniques à projeter sont déjà capables d'inventer avec le leur des figures inconcevables par le nôtre.

2ème PARTIE

L'IMAGINAIRE TECHNIQUE, SA MENTALITE PROJECTIVE, MODELISE L'ACTIVITE PROJECTUELLE DES CONCEPTEURS PAR LE DISCOURS DOCTRINAL ORGANISÉ EN TENDANCES

Cette vérité n'est peut-être pas absolue mais pour un instant au moins il est surprenant de voir dans toutes ces tendances novatrices, quelque chose comme le divin crépuscule, comme la dernière floraison rouge, comme ce chant du cygne de la rhétorique.

Grecia, n° 39, 31 janvier 1920
JORGE LUIS BORGES

5.- MENTALITE PROJECTIVE : LA CAUSALITE FONCTIONNELLE ET L'ORDRE DES TENDANCES EN ARCHITECTURE

5.1.- Imaginaire-projet.

En bref, est-il question de considérer cet imaginaire technique et sa mentalité projective à l'œuvre dans le projet, le reconstituant, le spécifiant chaque fois, se déployant dans cet espace concret/abstrait ouvert par un programme architectural où la technique jouera ce double rôle à la fois instrumental, opératoire et normatif, mais aussi un rôle mythique, ritualisé, ambivalent, instauratif; ritualisation du mode de pensée de l'espace comme du mode de faire le projet spécifique de nos cultures et pratiques sociales.

D'une certaine façon, *la position de recherche qui consiste à investir de valeur l'imaginaire au regard du projet* sous-tend une démarche posant que l'un et l'autre se lient dans un rapport complexe. Et cette liaison pose de multiples questions.

L'orthographie, dans son genre, délivre et restitue conjointement à l'expression de l'espace temps et de la dynamique projective la forme générale de la mentalité projective en l'espèce d'une loi causale, cartésienne exprimée par la forme y = f(x). Elle met en relation du point de vue du projet : cause-effet, moyen-fin. Cette mise en relation constitue bien *une des lignes de force sinon la principale de l'imaginaire technique*, de la vision techniciste qui organise notre monde et notre rapport à ce monde sur le mode de sa mise à raison, de son *"arraisonnement"* (M. Heideger) par la forme essentielle du penser technique. Mais l'orthographie n'est qu'un moyen d'approche du sens.

Toutefois, dans cet ordre d'idées, selon cette rationalité, l'effet est *fonction* de la cause et la fin, fonction des moyens. Cause, effet,

moyens, qui peuvent s'échanger, se commuter suivant les situations, à chaque instant : la relation est bi-univoque.

La première de nos questions et peut-être la plus déterminante pour la compréhension du projet subsiste. Il s'agit toujours d'appréhender l'impact de cette vision technique, de cette mentalité projective et son expression symbolique, dans le mouvement de l'architecture qui s'instaure avec la requête d'une rationalité scientifique de la pensée de l'espace pour faire le projet, penser l'espace architectural à vivre.

Cette expression y = f(x), comme le faisait déjà remarquer Ph. Boudon dans sa tentative architecturologique, exprime tous les fonctionnalismes et notamment tous les fonctionnalismes architecturaux. En ce sens, la forme (architecturale) comme effet est assignée à être fonction de causes décrétées déterminantes; qu'il s'agissent de l'économique, des us et coutumes, de la construction ou de la fonction elle-même (expression réductrice à tort, par effet de redondance, du fonctionnalisme architectural suivant l'expression *"form follows function"*).

S'il y a modernité de ce mouvement en architecture c'est bien dans l'expression tous azimuts, sous toutes ses formes, de la relation causale fonctionnaliste, de la causalité fonctionnelle constituant la ligne de force essentielle de l'imaginaire technique à l'œuvre durant le temps du projet et non de la seule expression forme-fonction.

La compénétration imaginaire technique - projet selon cette ligne de force n'est, de toute évidence, pas directe mais suppose divers paliers ou emboîtements dont la prise en compte doit en permettre une approche cognitive.

5.2.- L'hypothèse de la doctrine comme fonds du projet.

Le constat découlant de précédentes activités de recherche peut s'exprimer de la façon suivante : il existe plusieurs plans d'apparition et de transformation des matériaux du projet, antérieurs aux opérations achevantes ou terminales des procédures du raisonnement architectural. Parmi ces plans, celui de la doctrine semble bien être particulièrement conséquent.

Quant à ces procédures que nous avions nommées précédemment : référentielles, génératives et d'évaluation (cf. Annexe 3), elles constituent trois classes d'actions spécifiques du projet et s'articulent toutes trois sur une quatrième, celle des actions pragmatiques sensori-motrices de l'expression figurative, du dessin, de la figuration graphique. Mais ces procédures ne sont que des modalités opératoires exigeant pour se réaliser précisément un modèle d'opérationalité et les matériaux premiers de cette opérationalité. *A moins que les matériaux drainés vers et durant le parcours du projet ne contiennent à eux seuls et déjà leurs modalités opératoires.* Mais d'où peuvent-ils provenir sinon de la construction discursive qu'est la doctrine ?

Durant le projet, le procès de conception, la dialectique instaurative visant la manifestation de l'être architectural sous forme graphique ne prend-elle pas sa source informative autant dans la doctrine architecturale que dans le programme architectural ? Mais encore, dans un état de dépendance hiérarchique de l'une à l'autre où le programme ne constituerait qu'un ensemble de données de fait du projet, alors que la doctrine prédisposerait fondamentalement au traitement, selon des modalités prescrites, des données conjoncturelles du programme ?

Faisant suite à ce questionnement, l'hypothèse nouvellement impliquée est que chaque tendance architecturale, active dans la pédagogie, dans la profession, souvent les deux ensemble, se définit autant par *ses discours, sa doctrine,* que par *ses pratiques* de conception ou *ses œuvres* construites. Elle implique par suite, la mise en évidence d'une articulation de ces trois objets d'études : doctrine, projet, produit architectural.

Cette hypothèse en comprend plusieurs autres. La première porte à considérer que toute tendance est porteuse d'un raisonnement architectural, d'une méthode de conception, d'une façon de penser et de faire la projet dont la définition ressort largement des prescriptions et des spécifications doctrinales, mais cadrées par la loi causale, modélisées et modélisables selon l'ordre mental des fonctionnalismes modernes. *"Je me situe dans une tendance, enfin dans ce que j'appelle une école architecturale, ou une tendance architecturale ou dans un mouvement de l'architecture..., et en définitive l'une des conclusions c'est de, c'est en effet de dire qu'à tendance architecturale correspond méthode d'élaboration, de conception... et que selon la méthode qu'on prend, on obtiendra un résultat ou une transcription à travers un objet architectural, qui sera différente et avec deux méthodes différentes on ne pourra jamais obtenir un même résultat". (Cl Architecte)* (1).

C'est ainsi que nous pensons pouvoir singulariser les types de raisonnement à l'origine d'*"écoles"* (2) ou tendances par une approche mettant en évidence l'importance déterminante non seulement de la loi causale mais aussi de la façon dont la mentalité projective la dialectise en la différenciant en tendances.

---

(1) Extrait, p. 62, de : *Sur le processus de conception : analyse d'une tendance*. Enquête réalisée sous la direction de D. Guibert par E.Azoulay et P.Baris - Ed. DUA, 1980, 185 pages.

(2) A noter que le terme d'*"école"* n'est que la manifestation sémantique de la propension didactique et prosélytique de toute tendance. Souvent l'*"école"* s'institutionnalise en Ecole (des Beaux-Arts, du Bauhaus dans ses versions successives, d'Ulm, etc...), quand l'organisation politico-sociale se prend à adhérer à l'ordre doctrinal de la tendance en pointe ou des tendances en débat. Comme ce fut le cas pour la fondation des UPA, où de multiples tendances et variations doctrinales tentèrent par leurs discours plus que par leur production peut-être, l'accession à la reconnaissance institutionnelle (politique, professionnelle et pédagogique). Ces tentatives d'institutionnalisation plus ou moins abouties, mirent en jeu la capacité de groupes de professionnels à se reproduire comme tendance, à assurer la pérennité de *"leur architecture"* et conjointement des figures de l'architecte comme leur capacité à capter la commande.

Cette approche introduit secondement l'hypothèse d'une causalité entre matériaux du projet et effet architectural sous l'égide d'une hiérarchisation préalable, prétexte, de ces matériaux. Cette hiérarchisation est posée comme caractéristique d'une position doctrinale à partir de laquelle les projeteurs architectes vont organiser leur démarche conceptrice et leurs argumentations visant à convaincre autant de la validité des solutions qu'ils avancent que du bien-fondé des positions à l'origine des solutions proposées.

L'hypothèse sur le contenu prescriptif et descriptif de la doctrine implique donc en troisième lieu *une représentation du projet/procès comme forme "creuse" et non vide, acquise, latente et potentielle, sous l'égide de la construction doctrinale,* n'attendant, pour se mettre à l'œuvre, que la spécification des flux d'ordre, de commande, d'exécution et de situation du programme venant initialiser et informer le procès. Et cette mise à l'œuvre puisera sa structure et son mode de fonctionnement, son *"régime"* dans *le fonds toujours mouvant de la prescription doctrinale.* Non seulement sous forme d'agencements opératoires mais aussi des matériels imagés privilégiés, de structures figuratives en provenance autant de l'activité imaginaire du concepteur, intégrant sa capacité individuelle de métaphorisation, que de l'activité imaginaire en partage dans le groupe de référence historique auquel il participe : la tendance, l'école, etc..., l'une et l'autre émargeant à une culture préférentiellement et selon nos hypothèses à l'imaginaire technique.

5.3.- Le jeu subtil et problématique des questions et des réponses.

Dans cette hypothétique, la loi causale opère bien de façon pluridimensionnelle. En mettant l'accent sur le rôle déterminant de la doctrine, l'hypothèse d'une articulation entre doctrine, projet et produit architectural reprend ainsi ce que nous avons pu observer directement ou indirectement des faits de production de l'architecture mais aussi des discours qui les accompagnent considérés eux-aussi comme données de fait.

Partant de cette factualité indicative, le lieu de la recherche se centre sur l'un des quatre termes d'un complexe, celui du projet.

Notre espace problématique de départ peut maintenant être schématiquement précisé et figuré comme suit :

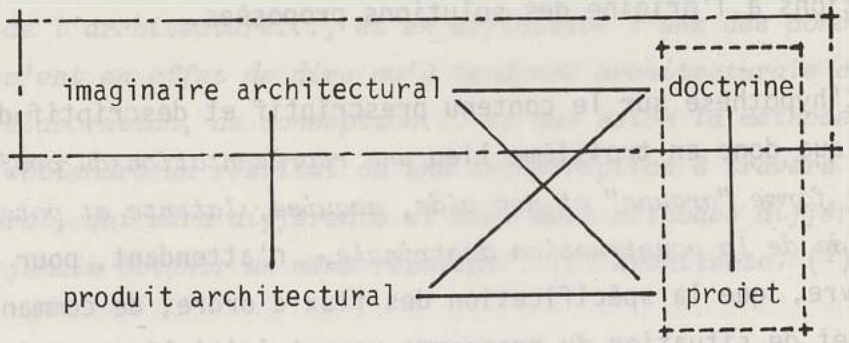


Schéma 1

Dans ce schéma, le couple figuré à droite : doctrine-projet désigne le territoire de l'exposé de cette seconde partie comme la façon dont la recherche, centrée sur le projet, compte l'éclairer conjoncturellement et non exclusivement dans ses rapports à la doctrine.

Soit une problématique se déployant autour du fait projectif constitué en questions :

1 - Qu'est-ce que le projet ? Question a priori naïve mais qui signifie : Comment le représenter selon la ligne de force de l'imaginaire technique qu'est la fonction causale ? Comment en établir la connaissance ? Quels savoirs peut-on déjà en convoquer ?

2 - Quels types de rapports lient doctrine et projet ? S'il s'agit toujours de causalité ? quelle causalité ?

3 - De façon identique, quels agencements articulent en cohérence projet et produit, mais surtout, peut-on envisager par transivité une évidente relation doctrine-produit ?

Au premier groupe de questions nous avons déjà avancé un élément de réponse. Le projet sera considéré ici comme procès, comme processus dynamique dont la genèse fait l'objet d'une démarche cognitive structurée par la loi causale, par une causalité fonctionnelle, que la suite du texte vise à éclairer.

Cette prise de position instruit à la fois un ordre de la représentation et des méthodes. Le projet comme procès suppose une dialectique instaurative où tout objet est regardé et conçu comme processus ordonné par une démarche progressive tendue vers la manifestation à l'existence d'un être à la fois réel et virtuel. Réel, s'il s'agit d'en considérer le terme dans sa forme graphique : le projet dans le sens de document final. Virtuel, si le terme du processus étant l'objet réalisé, exécuté, construit, le dessin n'en constitue qu'un modèle transitoire descriptif d'un réel anticipé, à venir, et donc triplement symbolique (cf. supra).

Dans tous les cas, quelque soit le choix et la définition de cet *"être"* dans sa manifestation plénière, la présence accomplie constitue le terme du processus, l'effet produit ou *"processé"* aussi nommé *"forme architecturale"* ou espace architectural.

Deuxièmement, l'activité du concepteur ou de conception,de projection ou de projettation est ordonnée et liée causalement à la présence terminale de l'être en question, de l'effet produit (cf. les missions définies par la fourniture et ses échelles : esquisses, plan de masse, APS, APD, PE,...); elle y trouve sa justification et sa légitimité.

Troisièmement, se représenter le projet, en établir une connaissance supposerait donc de manifester l'ordre des structures et états ou effets successifs donnés à l'œuvre produite tout au long de son accomplissement sous l'emprise de cette activité réglée par *l'ordre causal informé par la doctrine et la commande.*

Ce mouvement dialectique ne peut toutefois prétendre exprimer et résumer la totalité des faits de conception mais devrait suffire (hypothétiquement) à saisir quelques unes des raisons profondes et surtout les

matériaux comme les pratiques essentielles du projet ainsi qu'à poser quelques critères permettant de définir ce qui doit être retenu comme pertinent ou non.

Quant aux second et troisième groupe de questions, si l'un trouvera certaines résolutions dans la partie suivante, l'autre ne sera pas traité dans le cadre de ce rapport. Il introduit une problématique spécifique qu'on peut caractérisér en avançant qu'elle ressort d'une théorie de la critique architecturale où se nouent les liens entre imaginaire architectural, doctrine et produits architecturaux.

5.4.- La voie de recherche méthodologique approfondit l'ordre causal du projet.

Sur ces diverses questions il nous faut faire état des apports de la voie de recherche dite *"méthodologique"* (cf. Annexe 1). La fin des années 60 et le début des années 70 furent consacrés à diverses tentatives de modélisation du procès de conception, les diverses tentatives caractéristiques de la voie de recherche *"méthodologique"* culminent un moment selon nous dans les positions et propositions soutenues par Geoffrey Broadbent (directeur de l'Ecole d'architecture de Portsmouth - G.B.). Il a été l'un des représentants les plus prestigieux sinon l'un des pivots des tendances rationalistes et systémiques en matière d'enseignement et de développement de la pensée architecturale.

Plus tardive, l'école méthodologique française d'avant la rupture de 1968, centrée sur le groupe *"Dellus"* (groupe C localisé à l'époque au Grand Palais), a su reconnaître et saluer en lui l'inspirateur d'une *"... première tentative, il y a cinq ans, (l'auteur s'exprime en 1971) en vue de trouver une démarche plus rationnelle, une approche rationalisée ou rationnelle du projet et ceci, grâce à M. BROADBENT, à qui je rends hommage pour tous les efforts qu'il a fait afin de diffuser,*

divulguer, réunir et informer les architectes sur ce problème et également pour ce qu'il a fait dans le domaine de l'enseignement. Je crois que nous lui devons tous beaucoup" (B.Huet) ([1]).

Cette démarche, en majorité d'inspiration britannique pose les premiers jalons d'une réflexion rationnelle du projet visant une représentation modélisatrice en terme de phasage. Il s'agissait pour l'essentiel *"d'isoler les séquences du processus"* de projet et *"de mieux connaître les interactions de ces séquences"*, puis *"de déterminer pour chaque séquence, les tâches des acteurs, les acteurs eux-mêmes"*.

Passée cette période du découpage en phase du projet se posaient les problèmes d'application de l'informatique comme tentative ultime de rationalisation de la démarche de projettation.

Il faut, avant d'aller plus avant, rappeler les termes de ce découpage du projet en ce qu'il informe sur un état de la pensée de l'espace et sa représentation modélisante conjointe du projet. Pour ce faire, nous reproduisons un extrait de : *"Plate-forme d'orientations politiques, de discussions et d'hypothèses d'enseignement"* - Mai-Juin 1968 , (Ronéotypé 78 pages) - où se fait sentir, au travers du radicalisme politique ambiant, l'influence du mouvement méthodologique, rationaliste et scientifique, dans la représentation du procès d'organisation de l'espace :

"Le résultat de l'acte architectural apparaît en fonction de ce qui précède comme un contenant d'activités signifiant. Le processus architectural se présente en l'état actuel de nos connaissance, comme un schéma de type linéaire en boucle (méthode systématique de design 1968).

(souligné par nous, idem pour ce qui suit).

([1]) *Journées informatique et conception en architecture - 1971.* Ed. IRIA - 2ème trimestre 72 - p. 25.
A noter que pour l'essentiel le Centre de Méthodologie, Mathématiques, Informatique de l'Institut de l'Environnement reprend le flambeau de cette voie de recherche en tentant la fédération de toutes tendances (en France) autour de ce pôle institutionnel de Recherche et formation pédagogique. Le domaine de formation ainsi désigné et son appellation (M.M.I.) sont empruntés aux Design Studies de Porsthmouth. Cf. *Notes méthodologiques en architecture et en urbanisme*, n° 6, Centre MMI - 1/77 p.69 à 95 - M.Arnold.

Les quatre opérations primaires sont les suivantes :

1 - Choix des hypothèses préalables correspondant à la problématique du projet;

2 - Collecte et analyse de données;

3 - Synthèse (application des hypothèses et mise en relation des données); M.F., R.E.;

4 - Evaluation et contrôle du résultat (vérification des hypothèses de départ); I, M.F., R.E.

Ces quatre opérations se retrouvent, se chevauchent dans les étapes du processus suivant :

- Information (I.)
- Mise en forme (M.F.)
- Réalisation, Exécution (R.E.)

Ce double processus se renouvellent un certain nombre de fois jusqu'à l'obtention d'un résultat (produit final) qui correspond aux exigences déterminées au départ.

Le processus global qui en résulte se déroule donc selon une "méthode systématique et contrôlée" ([1]). Les différentes opérations tendent à devenir scientifiques dans les séquences concernant la collecte de l'information, son traitement, son interprétation (bionique, informatique, recherche opérationnelle). Ces opérations doivent être rationalisées, rendues conscientes dans la mise en forme et le décodage des hypothèses.". (p. 18, 19).

Si l'on revient au début du texte, *"le résultat de l'acte architectural apparaît en fonction de ce qui précède comme un contenant*

([1]) Cette expression fait référence à l'enquête menée en direction de la Grande-Bretagne par le groupe Dellus et publiée sous le titre : *"Méthodes systématiques en architecture et en aménagement urbain"*. Cahiers de MELP! - numéro spécial février-mars 1968. Grande Masse de l'ENSBA. On peut ajouter que *"méthode systématique et contrôlée"* réfère plus particulièrement aux travaux de Christopher JONES et ses systèmes auto-organisés *"Designer as a self auto-organizing system"*, in *Design Method in Architecture*. Lund Humphries - London 69.

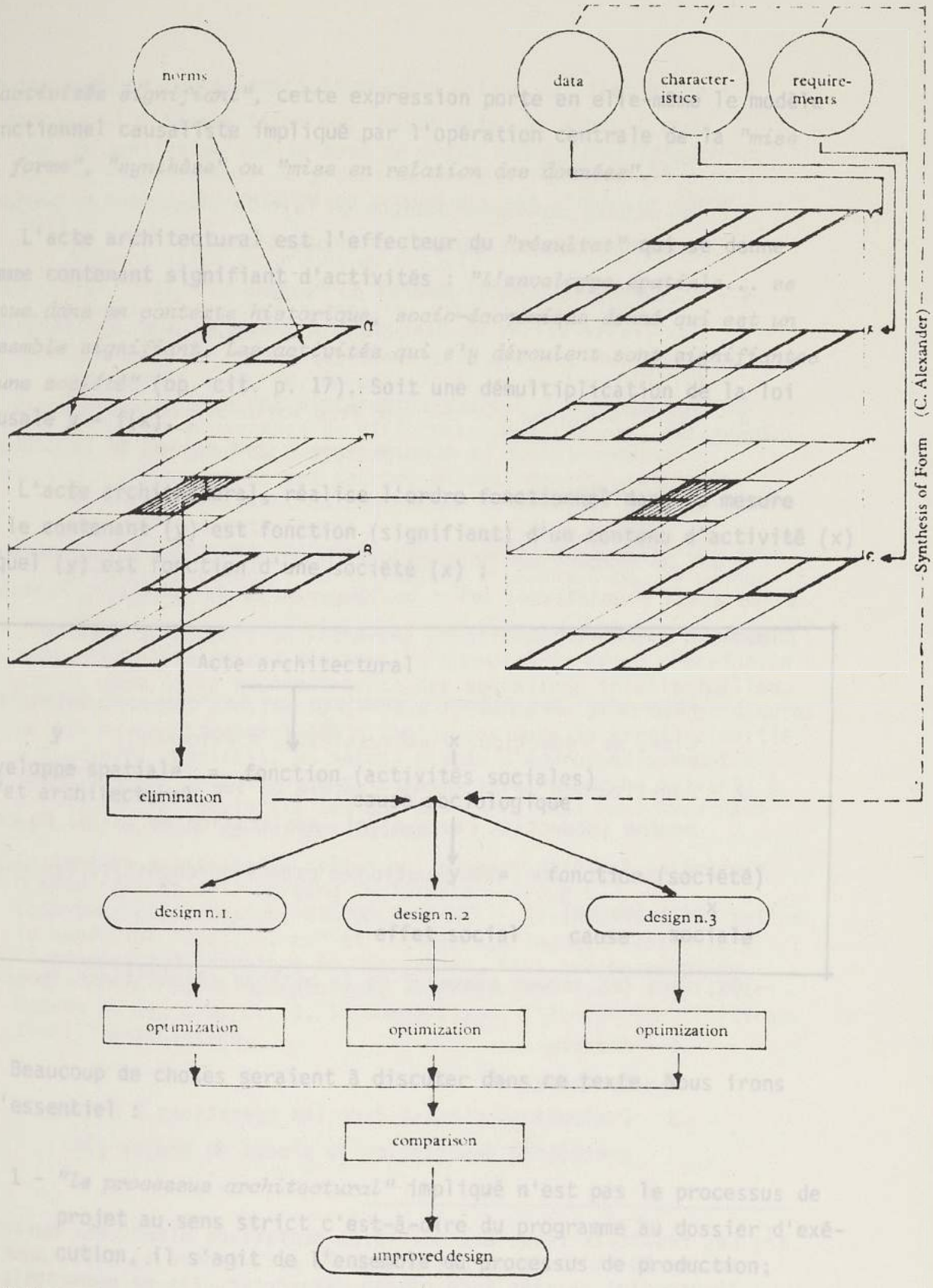


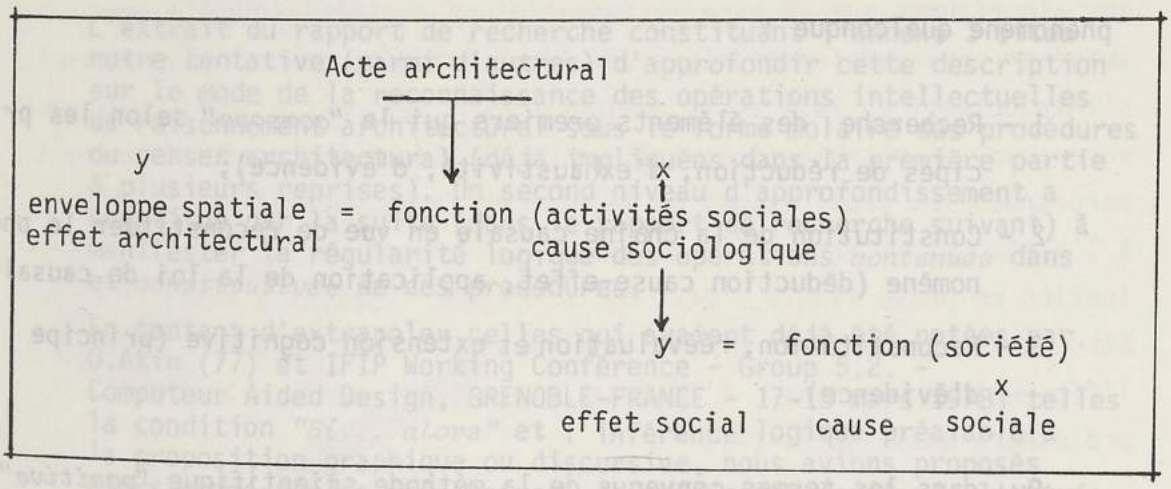
Fig.8.1

The data, characteristics, and requirements can refer to the entire building complex or to parts of it (e.g. differing orientation according to the ways in which various wings of the building are placed and the direction in which the single elevations face). Hence it is possible to put these various classes of information into boxes, in tables of type 4.1. It may be possible to catalogue all the information relating to a specific project according to a scheme not unlike that in Fig.5.3 – a scheme which we shall call: bundle of planes ($\gamma,\delta,\varepsilon$).

d'activités signifiant", cette expression porte en elle-même le modèle fonctionnel causaliste impliqué par l'opération centrale de la *"mise en forme", "synthèse" ou "mise en relation des données".*

L'acte architectural est l'effecteur du *"résultat"* qui se donne comme contenant signifiant d'activités : *"l'enveloppe spatiale... se situe dans un contexte historique, socio-économique donné qui est un ensemble signifiant. Les activités qui s'y déroulent sont signifiantes d'une société"* (op. cit. p. 17). Soit une démultiplication de la loi causale y = f(x).

L'acte architectural, réalise l'ordre fonctionnel dans la mesure où le contenant (y) est fonction (signifiant) d'un contenu d'activité (x) lequel (y) est fonction d'une société (x) :



Beaucoup de choses seraient à discuter dans ce texte. Nous irons à l'essentiel :

1 - *"le processus architectural"* impliqué n'est pas le processus de projet au sens strict c'est-à-dire du programme au dossier d'exécution, il s'agit de l'ensemble du processus de production;

2 - de ce fait les quatre opérations élémentaires ne nous concerne, dans l'ordre de cette étude, que relativement à la seconde étape *"Mise en forme"*;

3 - *"ce double processus"* désigne en fait le processus de projet au sein du processus général de production;

4 - toutefois le modèle général du *"schéma de type linéaire en boucle"* reste valide au plan général comme au plan particulier du projet;

5 - les *"opérations qui doivent être rationalisées et rendues conscientes dans la mise en forme"* sont celles de la *méthode cartésienne*.

A but de comparaison nous en rappellerons les opérations méthodiques, elles aussi élémentaires selon le *"Discours de la Méthode"*. Partant d'un phénomène quelconque :

1 - Recherche des éléments premiers qui le *"compose"* selon les principes de réduction, d'exhaustivité, d'évidence);

2 - Constitution de la chaîne causale en vue de reconstituer le phénomène (déduction cause-effet, application de la loi de causalité);

3 - Reconstitution, réévaluation et extension cognitive (principe d'évidence).

Ou, dans les termes convenus de la méthode scientifique *"positive"* :

1 - Analyse
2 - Synthèse
3 - Evaluation; c'est-à-dire les opérations 2 à 4 de la précédente description du procès de projet ([1]).

([1]) Les résultats issus des multiples tentatives effectuées durant les années 60 et le début des années 70 (cf. Annexe 1) sont, pour l'essentiel, restés à ce niveau *descriptif*. Ils ne permettaient

(suite de la note page précédente)

pas de manifester sur la base de cette seule compréhension un savoir en profondeur du procès de projet. Toutefois, les principaux acquis descriptifs du projet peuvent s'énoncer comme suit :

1 - Séquentialité du procès de projet.
2 - Reconnaissance des trois grandes phases, séquences ou plutôt *"fonctions"* : analyse, synthèse, évaluation.
3 - Forme itérative du procès de projet.
4 - Existence de nombreuses données du projet, en interrelation, en rapport de force, en opposition ou contradictoires.
5 - Reconnaissance des différentes sources d'informations du projet en provenance de différents participants, intervenants ou de contexte de projettation.
6 - Classification de ces sources en deux grandes catégories : celles qui relèvent du concepteur au sens strict, celles qui lui sont extérieures.
7 - Regroupement des activités projectives du projeteur en deux grandes fonctions : le traitement d'information, la production-graphique et discursive.

L'extrait du rapport de recherche constituant l'annexe 3 situe notre tentative (parmi d'autres) d'approfondir cette description sur le mode de la reconnaissance des opérations intellectuelles du raisonnement architectural sous le forme molaire des procédures du penser architectural (déjà impliquées dans la première partie à plusieurs reprises). Un second niveau d'approfondissement a constitué par la suite (dans le rapport de recherche suivant) à manifester la régularité logique des opérations *contenues* dans et *constitutives* de ces procédures.

En tentant d'extrapoler celles qui avaient déjà été notées par O.Akin (77) et IFIP Working Conférence - Group 5.2. - Computeur Aided Design, GRENOBLE-FRANCE - 17-18 mars 1978) telles la condition *"Si... alors"* et l'inférence logique préalable à la proposition graphique ou discursive, nous avions proposés alors comme règles opératoires, la prédiction (soit x), l'attribution (x est a b, c...), la comparaison, l'évaluation, l'itération, l'énonciation.

Ce qui permet d'avancer que globalement, au détail près, la suite logique des opérations de mise en forme obéit au modèle de la rationalité cartésienne intégrant en son centre la loi causale.

Toutefois il ne faut pas négliger le terme *"évaluation"* qui n'apparaît pas dans l'expression du *"Discours de la méthode"*. Mais quand il est dit dans le texte précédent, que ces opérations linéaires se *"boucles"* cela signifie qu'est intégrée dans cette figure du cycle (la boucle, le cercle), l'occurence d'une découverte fondamentale de la science moderne, la régulation par rétro-action, venant tempérer la linéarité du raisonnement cartésien.

La boucle, en fait, n'est que la version édulcorée du *"feed-back"* ou de l'itération informative, de l'information rétro-active, en retour souvent confondue avec le retour à l'opération antérieure interne aux algorithmes sur la base justement d'une *évaluation* qu'on peut imaginer insatisfaisante,négative. Autrement dit, dans l'ordre causal, s'introduisent en fait trois notions-clés : les possibilités *d'action en retour*, de rétro-action; celle d'*évaluation* à chaque fois que sont parcourues les trois étapes de la mise en forme (opérations préalable à l'action en retour); celle de *"bouclage"* quand sur la base de l'évaluation en phase finale,l'état du *"contenant"* spatial s'avère devoir être remis en chantier, c'est-à-dire ré-analysé ou re-synthétisé : l'*"éternel va-et-vient"*, l'*"éternel mouvement"* dont parlent les projeteurs questionnés (1).

---

(1) Sur ce point il est important de se reporter à l'Annexe 2. *"L'élaboration du projet : Analyse - Synthèse - Itération"* et notamment au tableau des *"chronologies individuelles - p. 52"* que nous insérons immédiatement dans le texte. Cet extrait provient de l'enquête déjà citée et exécutée par deux sociologues extérieurs au *"milieu"* architectural. Elle est basée sur des entretiens non directifs menés auprès de concepteurs ingénieurs et architectes. Elle avait pour objectif entre autres de vérifier l'hypothèse d'une *"intégration"* dans la mentalité projective de la séquentialité du projet, de sa dynamique itérative, de la forme causaliste de cette mentalité.

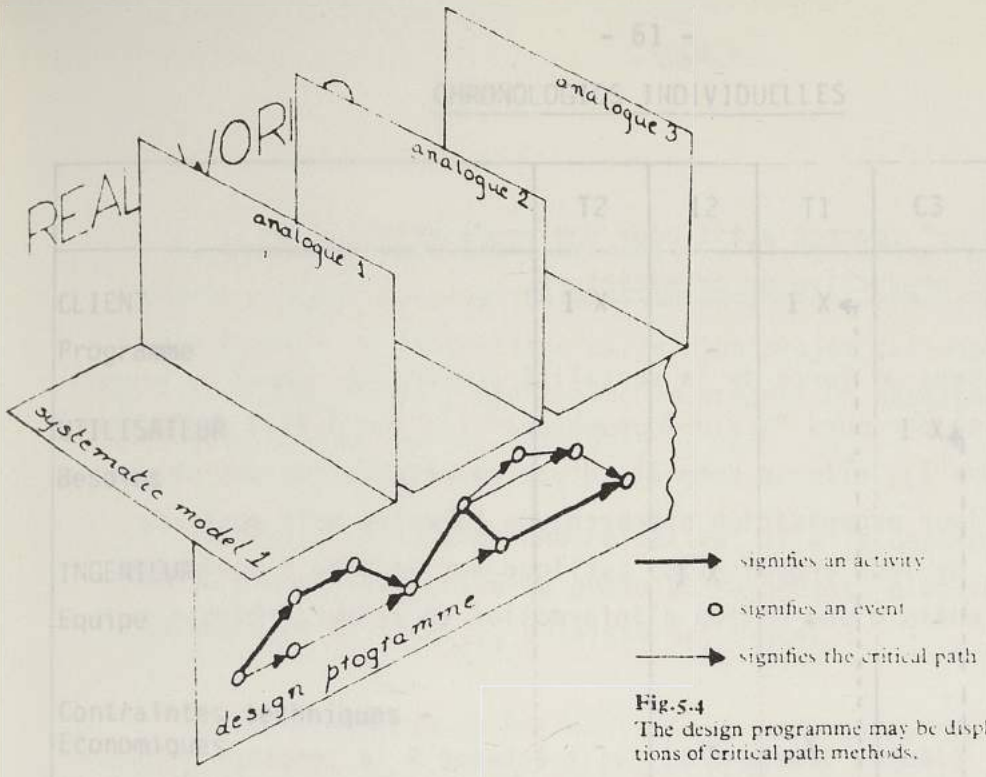


Fig.5.4
The design programme may be displayed using the conventions of critical path methods.

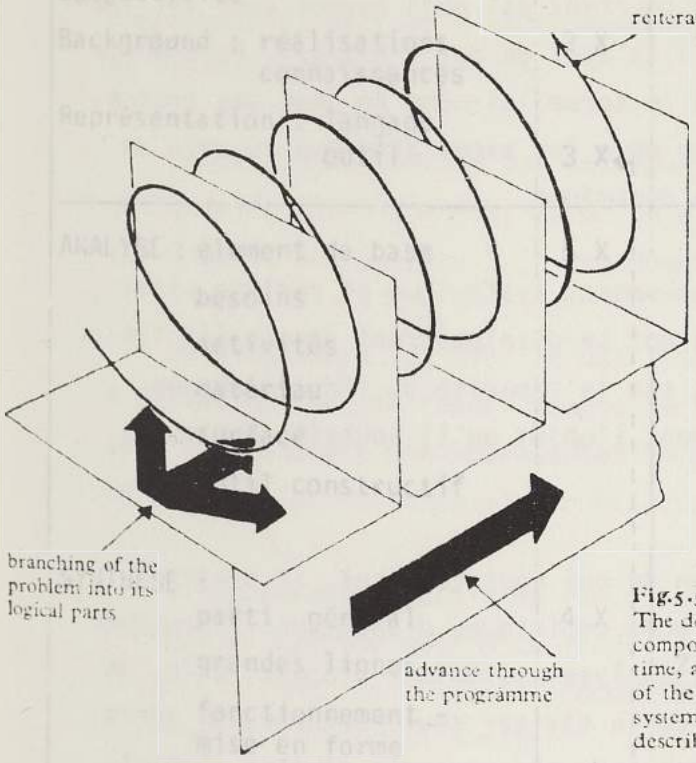


Fig.5.5
The design process may be thought of as having three main components: the advance through the project and through time, as indicated by the design programme; the branching of the problem into its logical parts, as indicated by the systematic model; and the cyclical problem-solving process, described by the reiterative routine.

critical path methods are adopted (Fig.5.4). According to this convention every[46] activity which must be carried out in order to implement the programme is indicated by an arrow. An activity takes place over time, and maximum and minimum time allowances for that activity can be laid down. Every event which terminates an activity (for example, the declaration 'All detail drawings are now completed!' is such an event) is indicated by a box or circle at the end of its associated arrow. An event occurs at an instant in time, and earliest and latest permissible dates for the event can be laid down. Two or more activities may have to be completed before an event can take place (for example, all the drawings for a project may have to have been printed, and all the schedules and a covering letter may have to have been typed before the event called 'All documents now ready for despatch to contractor!' can take place). The

[46] A lucid explanation and attractive approach to critical path methods is contained in A. BATTERSBY's *Network analysis for planning and scheduling*, Macmillan, 1964. See also K. LOCKYER's *Critical path analysis*, Pitman, 1964. A model design programme in network form is given by L. BRUCE ARCHER in *Systematic method for designers*, Council of Industrial Design, 1966.

CHRONOLOGIES INDIVIDUELLES

	T2	I2	T1	C3	C2	C1	I1
CLIENT	1 X		1 X ←		-		
Programme		-				-	
UTILISATEUR				1 X ←			
Besoins					-	-	-
INGENIEUR		1 X					X
Equipe			-	-		-	
Contraintes techniques - Economiques	-	-	X		-	-	-
Subjectivité				-	X	-	-
Background : réalisations	2 X		-		-	-	
connaissances		-	-				
Représentation : langage		-	-	-			-
outil	3 X ←				-		-
ANALYSE : élément de base	5 X						
besoins			2 X				
activités				2 X			
matériau					1 X ←		
surface						1 X	
outil constructif							1 X ←
SYNTHESE :							
parti général	4 X						
grandes lignes		2 X					
fonctionnement - mise en forme			3 X				
fonction - forme				3 X			
dimension - construction forme					2 X		
dimension géométrie-construction forme						2 X	
combinatoire-forme							2 X
Itération : représentation	X -						
dialogue			X -	X -			
urbain					X -	X	X -

X numérotée : étape située chronologiquement dans le processus
X non numérotée : démarche importante non située chronologiquement
\- : démarche non déterminante dans le processus

5.5.- Le *"facteur"*:concept actif pour une représentation de la mentalité projective en architecture.

Ainsi la ligne de force de la mentalité projective *"prend du corps"*. Faisant suite au parcours *"historiographique"* ([1]) sur l'état de la question (cf. Annexe 1), elle se complète d'une représentation des séquences du projet, de leur organisation hiérarchique linéaire mais aussi de leur bouclage, de leur organisation cyclique sur la base d'opérations évaluatrices; enfin d'une notion d'information en retour, rétro-active et agissante.

Un dernier élément semble-t-il avait échappé à la tendance méthodologique en question. Cet élément pourtant est déjà évoqué dans les travaux de Broadbent et d'autres : il s'agit du mot *"facteur"*. Nous écrivons *"élément"* dans la mesure où le terme lui-même ne joue pas encore le rôle opératoire de concept que nous lui avons attribué au sein de la mentalité projective et de sa dynamique.

Ce terme s'inscrit dans le mouvement systémique et reflète ainsi les discussions épistémologiques qui se développèrent depuis l'entre-deux guerres (Bertalanffy 13/35) sur la capacité du réductionnisme cartésien à détruire définitivement l'objet qu'il souhaite analyser, comprendre et resynthétiser.

L'objet, le phénomène - et en ce qui nous concerne, le projet - sera-t-il divisé au hasard, de façon empirique, d'après une *"structure cohérente conçue à l'avance"* ? L'analyse systémique propose, elle, de l'*observer en action* d'abord et de le diviser seulement ensuite après en avoir compris le fonctionnement interne; en somme diviser l'objet-projet selon *son organisation structurale* ([2]).

([1]) L'historiographie de la recherche architecturale reste à faire. Elle serait d'un grand intérêt pour en guider les actions futures, celles des chercheurs comme des institutions de la recherche.

([2]) G.Broadbent cite les travaux d'Angyal desquels il s'inspire dans ce tournant de la recherche méthodologique en architecture, notamment : *A logic of Systems* - Hardmondsworth Penguin 69.

Ce que jusqu'à ce jour, me semble-t-il, personne ne soit parvenu à opérer : toute observation in-situ du projet, brouille le projet; tout protocole de laboratoire parle d'un projet tellement spécifique qu'il n'a que peu de rapport avec la projection enseignée ou pratiquée (cf. Annexe 1).

Toutefois, cette démarche réflexive, si elle déplace l'interrogation du projet vers celle du produit du projet, plus facilement observable et criticable, a laissé des traces :

"Certains aspects du bâtiment et des exigeances humaines pour ces bâtiments, sont repérés par rapport à quatre systèmes : système de construction, système d'environnement, système activité, comportement et objectifs d'organisation.

Cette classification est extrêmement utile, à l'intérieur des limites qu'elle s'est données, parce qu'elle traite des interactions entre les classes de facteurs." (G.Broadbent. op. cit. p.19)

Nous touchons là, avec le mot *"facteur"* au seul concept susceptible, à défaut de pouvoir rendre compte de façon claire du processus de projet, d'en aborder une représentation *cohérente avec l'univers théorique référentiel de cette pensée architecturale.*

G. Broadbent ajoutait en fin d'article qu'une approche à l'aide du concept de système qui *"pour aider le concepteur à avoir une vision globale de son travail"* lui procure aussi *"un moyen de recherche des informations pour une conception dans laquelle tous les facteurs pertinents ont la possibilité de jouer leur rôle dans la détermination du projet final"*. (op. cit. p. 22).

En fait, le concept de *"facteur"* replacé dans le cadre théorique d'une mentalité projective fondée sur la logique de la *"causalité fonctionnelle"* a des conséquences. Il introduit en premier lieu à une *"logique de l'effet"*, progressive par rapport au modèle cartésien de la mécanique classique; celle-ci peut servir de base à une modélisation adéquate du procès de projet.

Le modèle descriptif que nous proposerons par la suite pour synthétiser cette situation intègre les traits précédemment énoncés de l'ordre causal : linéaire, bouclé, itératif et rétro-actif, fonctionnel et *factoriel*.

Pour ce faire, nous mettons dans ce qui suit en congruence :

1 - le constat(issu du recueil d'informations et de son analyse) de cette forme générale de la mentalité projective;
2 - un modèle descriptif des systèmes actifs fondés sur la même loi causale;
3 - une analyse des discours doctrinaux.

Cette causalité impliquée par notre discours n'est donc pas qu'une commodité d'exposé, ni le piège d'un effet de miroir de la construction doctrinale; ni encore un effet incontrôlé de l'imaginaire technique sur notre propre discours; encore moins une fatalité de l'ordre universel.

Le choix de ce modèle descriptif causal, et la critique qu'on peut en faire, est volontaire et déterminée à la fois par une position épistémologique qui consiste à *considérer l'objet de recherche (le projet) en ce qu'il est et n'est pas et non seulement en ce qu'il devrait être du point de vue d'un formalisme scientifique qui viserait à le conformer à un modèle idéal* (rationnel, logique, scientifique) *du faire architectural* sur le mode exclusif d'une *"phénoméno-technique"*. Ici le modèle est à la fois *donné et construit* et ne cherche pas à substituer le *"construit"* au *"donné"*, le réalisé au réel, le travaillé au donné. Ou encore à fétichiser l'un ou l'autre, l'un au détriment de l'autre : le modèle n'est qu'une image homomorphe du procès de projet *tels que les discours et les pratiques nous le donne à penser ou à lire;* par contre il reste isomorphe au modèle du cadre théorique dont il est issu (1) et dont nous nous servirons pour le figurer et le décrire.

---

(1) *"La théorie à laquelle on aboutit ainsi a le mérite et la faiblesse d'être complètement générale, elle permet de construire un modèle hypothétique de tout système imaginable. Elle n'est donc ni vraie ni fausse. Son activité est de servir comme cadre conceptuel pour la construction de théories plus particulières". Logique et connaissance scientifique* . Gallimard 67 - S.Papert p. 836.

A propos d'iso et homo-morphie, il s'agit là de la mise en œuvre

Dernière remarque : comme nous avons postulé que la formation de l'imaginaire technique occidental au 17ème et 18ème siècles coïncide avec et intègre la formation du paradigme cartésien et sa loi causale - ce que nous pouvons montrer même dans des expressions doctrinales de la même époque comme parmi les plus contemporaines - l'adéquation d'une structure modélisante issue d'une sphère d'activité sociale à fonction scientifique et productive avec celle d'une autre sphère d'activité à fonction non scientifique mais tout aussi productive ne peut surprendre personne. La logique de déploiement d'un imaginaire de l'*"arraisonnement"* et du *"commettre"* des choses et des êtres n'a aucune raison d'épargner ni l'imaginaire ni le pensé architectural en ce qu'ils émargent, avec leurs modalités propres, à l'imaginaire technique, c'est-à-dire imaginaire de la technique essentiellement et des techniques substantiellement.

Cette façon de postuler une causalité entre imaginaire technique et architectures spécifiées puis, en démultipliant, entre imaginaire et doctrine, laquelle déterminerait à son tour les facteurs de conception et les liens entre facteurs et effets architecturaux, impliquait de préciser les conditions non seulement du choix du modèle mais aussi celles théoriques et méthodologiques d'une représentation. Elle constitue le noyau conceptuel d'une description du projet comme procès, du moins se veut-elle un élément d'une modélisation plus conséquente qui restera toujours à construire.

Suite de la note ([1]) page précédente :

de concepts symtpomatiques d'analogie formelle, d'une correspondance entre formes ou figures, ou encore entre deux représentations. Ainsi, le modèle local est homomorphe de l'objet, de la situation, du phénomène à représenter et isomorphe du modèle général tel que la théorie référente le délivre pour aider à des représentations.

6.- TROIS CONCEPTS DESCRIPTIFS D'UN PROCES CAUSAL, LEUR IMPLICATION DANS UN MODELE DU PROJET ET LE ROLE DETERMINANT DES FACTEURS DE CONCEPTION

Figures de pensées par développement :

"Tout ce que nous dirons de la description en général, c'est qu'elle consiste à exposer un objet aux yeux, et à le faire connaître par le détail de toutes les circonstantes les plus intéressantes; c'est qu'elle donne lieu à l'hypotypose, quand l'exposition de l'objet est si vive, si énergique, qu'il en résulte dans le style une image, un tableau".

Les Figures du Discours - Pierre Fontanier (1818-1830)
Champs Flammarion - Paris 1977.

6.1.- Figure de base du modèle.

Pour mieux synthétiser et présenter cette situation causale donnée, observée, discourue par les projeteurs, et nous la représenter, nous en tracerons une figure. Pour ce faire, nous aurons recours à un schéma modélisant, d'origine cybernétique : *"représentons une machine par un cercle, son effet par une flèche, ses facteurs ramenés symboliquement à deux, par des flèches également"* ([1]),schéma 2, ressortant d'une théorie de l'action et de l'effet, donc d'une théorie plus générale, celle des systèmes en ce que la cybernétique n'en constitue qu'un cas particulier.

([1]) P.de Latil - *La pensée artificielle*. 1953, Gallimard (p.43).
Sans doute un des premiers diffuseurs en France des ouvrages de N.Wiener notamment : *"Behavior, purpose and teleology"* - *Phylosophy of Science* - 1943.
Sur *La théorie générale des Systèmes* - L. Von Bertalanffy; New York 68; DUNOD - Paris 73, et *La théorie du système général* - J.L.Lemoigne. 77 - PUF.
Enfin, il faut remarquer que ce courant scientifique et technique fonde la théorie de la modélisation, c'est-à-dire de la description schématique de systèmes et dispositifs de tous ordres. Dans cette citation par exemple,l'effecteur nommé est une machine, c'est-à-dire un dispositif matériel réputé artificiel; le projeteur, le concepteur serait ainsi admis comme dispositif matériel d'ordre naturel, sans préjuger de l'analogie homme-machine, fondatrice du mécanisme cartésien dont la cybernétique, la robotique, etc... semble avoir du mal à se départir théoriquement.

Nous en respectons l'iconicité; l'image générale en a été donnée une première fois par H.Laborit dans le séminaire qu'il assurait avec B.Weber à l'Institut d'Urbanisme de l'Université de Paris VIII à partir de 1969 ([1]).

Cette figure met en situation une approche méthodologique fondée sur trois concepts : facteur, effecteur, effet à partir desquelles contingence et organisation peuvent être représentées et par suite divers processus de conception ordonnés suivant différents raisonnements architecturaux, lesquels sont à comprendre comme autant de prises de position pédagogiques (ou professionnelles) à partir desquelles le projeteur simulé (de la pédagogie) ou réel du procès de production va opérer.

Le schéma de base se présente de la façon suivante :

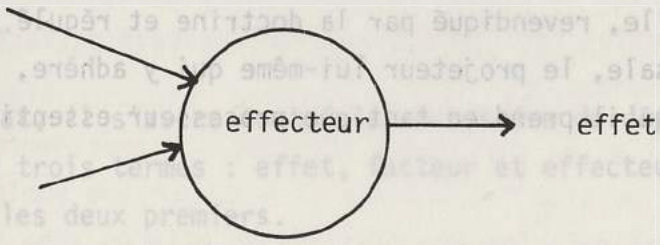


Schéma 2 - Contingence

6.2.- Sur le positionnement de l'effecteur du projet.

Dans le schéma 2, le cercle symbolise la loi causale qui lie facteurs et effet(s). Cette loi de corrélation n'obéit donc à aucune contingence mais plutôt à une organisation, un ordre logique ou paralogique dont a priori nous ne savons rien. Sinon que nous le désignons comme procès instauratif ordonné et tendu vers un but, un effet valorisable et valorisant. Le but de la recherche étant pour sa part d'informer

---

([1]) L'apport de ce séminaire *"Biologie et Urbanisme"* a été publié par H.Laborit sous le titre : *L'Homme et la Ville*. Flammarion 1971 - 4ème trimestre.

ce contenu opaque autant que faire se peut. Le modèle nous servira donc de repère pour aborder diverses situations et questions visant à éclairer le procès de projet.

Mais, si le cercle symbolise la loi causale elle comprend aussi d'autres significations symboliques. Cette causalité ne s'effectue jamais seule, a fortiori dans le cas qui nous préoccupe. C'est pourquoi dans le schéma, à l'intérieur du cercle, apparaît le terme *"effecteur"*.

Ceci signifie que sont mis en équivalence symbolique : loi causale et effectuation mais aussi effectuation et effecteur. Effectuation signifie alors l'ensemble des actions entreprises dans l'ordre de la loi déterministe et,dans ce cas,effectuation prendra pour nous le sens de conception. Effecteur désigne un dispositif matériel machinique ou humain ou les deux ensemble, agissant selon l'ordre ou un ordre prescrit; ou plus précisément, dans le projet, selon l'ordre de la causalité fonctionnelle, revendiqué par la doctrine et régulé par l'effecteur de la loi causale, le projeteur lui-même qui y adhère, dans le cadre des décisions qu'il prend en tant que processeur essentiel du procès de conception.

Pourtant, ce positionnement de l'effecteur par mise en équivalence du point de vue de l'effet (et des facteurs) reste ambigu. Nous le verrons ultérieurement quand il s'agira de décrire les actions dont il est responsable. De fait, le concepteur ou le projeteur comme effecteur est bien à sa place sur le terrain de la projection, de l'effectuation/conception que symbolise le cercle, mais il se situe *aussi* et quasi simultanément hors du cercle, agissant de l'extérieur, entre effet et facteurs, sur le déterminisme causal (cf. infra - Organisation du procès de conception par les effets).

6.3.- Points de définition des concepts descriptifs.

Dans le schéma 2, au minimum deux facteurs sont mis en cause (le facteur se présente ainsi dans une version modernisée de la cause cartésienne). Ceci différencie déjà ce schéma de la représentation cartésienne où chaque effet ne possède qu'une cause (les *"longues chaînes de raisons toutes simples"*). Dans ce modèle descriptif d'une logique de l'effet, la loi causale ne s'écrit plus $y = f(x)$ mais $E = f(x, y, \ldots)$.

Le schéma de base sera modifié secondement pour échapper à une représentation contingente impliquant un aléatoire procès de conception. La volonté de l'effecteur individuel ou collectif étant de mise (en cause, en forme), le schéma de base s'enrichira de modalités descriptives visant à le comprendre comme processus organisé ou organisation (cf. Schéma 5 - infra : Organisation du processus de conception par les facteurs).

Dans l'immédiat, il s'avère toutefois nécessaire de définir même succinctement les trois termes : effet, facteur et effecteur. Nous commencerons par les deux premiers.

Un effet du procès de projettation est un fait tangible, le plus généralement dessiné mais il peut être verbal ou scriptural, considéré comme dépendant, déterminé par d'autres faits nommés facteurs. L'effet est fonction des facteurs; la causalité est dite fonctionnelle; la trace graphique du procès de conception est fonction des facteurs de conception tels que la doctrine les investit et les prescrit. Dans ce sens, le facteur est un fait projectuel qui exprime une information concernant des gestes, des paroles, des écrits, des images, des objets, du temps, une situation, etc... Il est un lieu de fixation,de concentration d'une classe d'information homogénéisée par la doctrine ou encore d'un ensemble de matériaux du projet. La mise en facteur est le premier symptôme d'une structuration des données initiales du problème architectural. Mais cette information structurée par les facteurs est pré-destinée à provoquer un effet pour peu que certaines conditions soient réalisées

par l'effecteur réalisant la fonction qui lie facteurs et effet,en mettant en causes l'information des facteurs. Mettre en cause ou mettre en forme prennent ainsi un sens identique, commutable.

Une seule cause unique envisageable est soit la concordance de tous les facteurs recensables (situation théorique); soit l'oblitération de tous les facteurs par un seul, c'est le cas de figure doctrinal le plus répandu : la fonction crée la forme; la construction crée la forme, ou les formes sont à l'origine de la forme comme pour Boullée ou pour la morphologie structurale. La causalité fonctionnelle *"moderne"* ne peut être que multifactorielle ou multivariable. La question est précisément de restituer au projet sa plurifactorialité (cf. Annexe 2).

Chaque facteur peut faire l'objet de préfacteurs communs. C'est-à-dire de facteurs impliquant une effectuation antérieure, préalable à la mise en œuvre ou forme du facteur considéré et désigné. Cette transformation obéirait apparemment aux mêmes règles que ci-dessus. Un fait peut ainsi être effet par rapport à ce qui précède et facteur de ce qu'il détermine (Schéma 3).

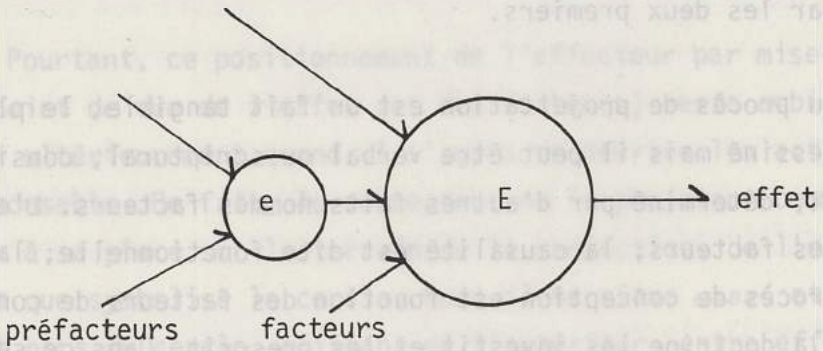


Schéma 3 - Préfacteurs communs d'un facteur

L'effet sera considéré dans le cadre de cette étude comme de l'espace architecturé et non *"de"* l'architecture ou *"une"* architecture. Soit figuré,

soit construit, il ne sera toutefois pas considéré dans sa seule dimension formelle, esthétique ou technique mais comme résultant d'une mise en œuvre (ou en forme) selon un certain ordre conceptuel, une logique doctrinale, une pensée de l'espace. Cette mise en œuvre, cette effectuation se réalisera à différents niveaux intégrés.

Donc l'effet-espace, figuré ou construit, est conçu comme organisation issue d'un processus (le projet), comme système spatial. Il sera descriptible selon ses finalités, sa structure, son fonctionnement, son contexte ou environnement, sa forme, son évolution; toutes composantes essentielles de l'effet, dans l'ordre d'une systémographie ([1]).

Toutefois, le fait produit, l'effet, n'est pas la production, l'effectuation. Dans tout procès (de conception), *on ne peut confondre l'être nouveau accompli, terminal et les rapprochements et agencements qui l'ont fait naître*. Cette remarque pose à l'endroit de la doctrine une des questions centrales. La doctrine exemplifie les effets et prescrits les facteurs ou le facteur dominant sans constituer, ou exceptionnellement, en méthode (chemin déjà parcouru, parcours balisé, trajet) l'effectuation dans toutes ses dimensions. La doctrine appartient de ce fait à la classe méthodologique des *"aides à la conception"* mais au titre d'aide *non structurée* au sens où elle ne prescrit pas des algorithmes finis, figés, de conception, au-delà d'un simple découpage en phases ou en grandes fonctions comme nous l'avons vu.

6.4.- L'effecteur en tendance et le projet.

L'effecteur est un système naturel ou artificiel, ou les deux à la fois, dans le cadre des procédures assistées par ordinateurs où s'établissent des rapports de *"complicité"* entre l'homme et la machine. Dans tous les cas, l'effecteur, le projeteur est susceptible de produire un certain effet donc un effet certain qui le légitime socialement et par rapport à la tendance qu'il représente ou à laquelle il adhère.

([1]) Cf. J.L. Lemoigne - op. cit.

Dans le procès de projet, l'effecteur concepteur (qui n'est pas toujours l'architecte) vise le maximum d'effet. Pour lever l'ambiguité d'un terme pouvant laisser entendre quelque chose comme : le maximum d'expression ou d'expressivité, la valeur de l'effet-espace organisé sera comprise comme étant sa qualité. Et cette qualité sera maximale quand elle réalisera *"le mieux"* la finalité de l'effecteur, son but qui n'est pas que celui ou celle du programme, de la commande ou de l'effecteur lui-même mais *un compromis à réaliser spatialement de l'ensemble des buts et finalités des divers intervenants et pour lequel le concepteur est mandaté* (cf. infra).

La contrainte du but à atteindre, de la qualité de l'effet telle que définit précédemment, influence toute la conception architecturale depuis ses premières manifestations jusqu'au document terminal.

Le but qui, selon les doctrines (de Vitruve aux contemporains), met l'architecture au service de l'homme, qui la rend entièrement humaine quant à ses fins, continue à régir l'effet après son accomplissement. Il nous importait ici de désigner le rôle primordial de la finalité pratique et non contemplative, utilitaire ou morale attribuée à l'œuvre architecturale.

Cette prise de position quant à la définition de l'évaluation de l'effet suppose de rapprocher l'activité du concepteur en architecture des deux grandes familles d'effecteurs décrites dans le cadre d'un référentiel théorique rationnel-causaliste.

Selon les données de base de ce référentiel (logique des effets, causalité fonctionnelle), il existerait des effecteurs *"en constance"* et *"en tendance"*. Les effecteurs *"en constance"* visent, atteignent et essaient de maintenir un écart nul ou de réduire à rien cet écart, qui peut être négatif ou positif, entre la valeur visée de l'effet et l'effet produit à chaque instant.

La valeur de l'effet peut être fixée de façon *"objective"* : une température, une grandeur numérique ou un objet concret-type représenté par un ensemble de qualités parfaitement définies, celles du modèle ou du prototype auxquelles seront comparées celles de chaque éléments de série (process control).

L'effecteur *"en tendance"* par contre, à défaut d'une valeur objectivée à atteindre, tentera perpétuellement de combler l'écart toujours positif entre un idéal de qualité de l'effet et l'effet réel provoqué, évalué à chaque instant sans toutefois que l'objet conçu, réalisé, surtout en architecture, constitue le standard, l'exemple type, l'idéal-type comme référent absolu à similariser. Nous cédons volontiers la parole à Vittorio Gregotti qui exprime parfaitement cette situation du penser architectural en tendance : *"Nous nous référons ici à toute hypothèse prévisionnelle qui implique, sur la base d'une description du réel, un choix spatial auquel on attribue des caractères significatifs, au sens architectural. Il y a de nombreux exemples de ce type : les modèles spatiaux urbains proposés pour le groupe du "Team Ten", par le groupe japonais "Metabolism" et par leur chef d'école Kenzo Tange; les modèles proposés pour Philadelphie par L.Kahn, ceux du groupe "Archigram....., du groupe "Architecture prospective", jusqu'aux exemples désormais classiques, de Wright et de Le Corbusier. Toute architecture qui, en réfléchissant sur la structure de sa propre formation, se donne, en quelque manière, comme type idéal, reproductible dans ses structures, variables dans les parties considérées comme secondaires, se pose comme modèle, distinct de l'architecture considérée comme objet"* (1).

Dans les conditions pratico-théoriques telles que définies ci-dessus, la perspective d'objectivation réglée du but, de l'effet, exclut l'effecteur *"en constance"* du champ de notre appréhension du procès de projettation. L'effecteur en architecture est assimilable à la catégorie d'effacteurs *"en tendance"*.

---

(1) Vittorio Gregotti : in *Le territoire de l'Architecture* page 115, note 5 - Feltrinelli, Milan 66; L'Equerre, Paris 82.

La distinction entre ces deux grandes familles de dispositif relativise fondamentalement l'activité conceptrice de la projettation : elle distingue les effecteurs selon leur capacité à atteindre ou à ne jamais atteindre leur but parce que l'un est idéal et non objectivable, du moins dans toutes ses composantes, alors que l'autre est concret et totalement *"objectif"*.

Ainsi l'effecteur-concepteur *"en tendance"*, en l'absence d'une valeur objectivée à atteindre même figurée au travers d'une solution déjà réalisée, exemplaire, mais toujours distante du fait conjoncturel prévu par le programme, va tenter *la définition simultanée de l'idéal d'effet et de l'effet réel*, qui, tendantiellement, devrait s'y joindre et le réaliser.

Ceci implique conformément à notre hypothèse de la doctrine comme fonds (cf. point 5.2.) *d'admettre qu'il puisse exister un mode de régulation du procès de conception; géré en amont et en aval du procès par une formation imaginale et mnésique à la fois prescriptive et descriptive qui ne peut être autre que le contenu de pensée de la doctrine architecturale*. Et ce, dans la mesure où la doctrine est porteuse d'un idéal de qualité et des exemples réels qui *le* désigne au concepteur en tendance comme tangible, manifeste d'un possible, articulé sur un système de valeurs éthiques, esthétiques, ontologiques et politiques. Et même si elle investit comme obstacle au projet la norme technique et sociale dont la commande est toujours porteuse, et même si elle l'investit comme *"progrès"* dans son système de valeurs (par exemple de l'éthique dimensionnelle du Modulor à l'éthique combinatoire des compagnons de l'Association Composants Construction).

Par conséquent le terme de tendance architecturale prend dans ce contexte modélisateur un sens plus précis. D'une part comme référence active et couramment pratiquée par les architectes, dans la pédagogie comme dans la profession, à un discours constitué, discours matriciel du point de vue du procès qu'il éclaire : *la doctrine* dérive la mentalité projective en tendance. Portée et formée par des projeteurs en architecture :

1 - elle invoque un système de valeurs organisant le procès de projettation à partir de facteurs prédéfinis et permettant l'évaluation en tous points des états (effets) successifs du projet par comparaison à un idéal-type d'effet architectural ou modèle de référence. (cf. Annexe 3 - SR; MR; etc...).

2 - elle convoque des édifices réputés exemplaires parce que manifestant ce système de valeur; elle se déclare ainsi garante de la proximité de l'idéal-type portée par sa construction discursive. La conjonction du système de valeurs et des édifices exemplaires constitue le système de référence doctrinal. (idem Annexe 3).

3 - elle évoque des prescriptions méthodologiques qui conduisent à organiser l'activité conceptrice en accord avec ce système de valeurs centré sur les édifices érigés en exemple.

D'autre part, le terme de *"tendance"* d'appartenance de l'effecteur du procès de conception désigne assez bien sa position *"tendue"* vers une qualité architecturale jamais atteinte mais comprise dans un système de valeurs, un *"édifice idéal"* (1), des exemples qui en seraient proches mais dont l'écart à l'idéal constitue le but ultime de la conception. Réduire l'écart, faire la différence positivement à l'écart, c'est tendre vers un idéal architectural.

L'effecteur architecte, par hypothèse toujours en tendance, doit ainsi perpétuellement assumer l'écart entre l'effet réel obtenu, atteint, accompli et le but. Celui-ci peut être représenté comme étant de valeur infinie : idéal transcendantal de l'architecture jamais achevé, fini, se déplaçant perpétuellement au gré de l'histoire, donc toujours revendiqué et à reconstruire.

---

(1) *"L'édifice idéal et la règle constructive"* - J.P.EPRON - CORDA/CEMPA 3/80. Publié sous le titre : *L'architecture et la règle.* Ed.Mardaga - 81.

6.5.- Description des facteurs mis en cause du projet d'architecture.

La description des facteurs d'architecture maintenant s'impose. Elle pose un double problème. Qui peut prétendre en donner une description en nombre (il en faut déjà au moins deux - cf. Schéma 2) et en contenu ? Qui peut prétendre à l'universalité d'une liste de facteurs de conception. Pourtant cette recherche implique d'en construire au moins une servant d'étalon, ou d'en reconstituer autant que faire se peut relativement à chaque tendance doctrinale. Méthodologiquement, la constitution d'une connaissance valable du projet est conditionnée autant par le processus cognitif supposant une part d'invention de la connaissance et de redécouverte de connaissances existantes que par des conditions de fait. Ces dernières constituent l'apport de l'objet d'étude lui-même, son enseignement. De ce point de vue, une description des facteurs de conception ne peut découler que de conditions constitutives de l'objet, des données de fait ou du moins de l'intelligence que l'on peut en acquérir.

Or que nous enseigne le projet, sa pratique, l'expérience directe ou indirecte qu'on peut en avoir ? Sinon que de grands ordres de questions font systématiquement l'objet d'un débat à la fois préalable et postérieur au projet et visant à la construction d'une doctrine orientant et guidant l'action de projettation.

Une manière d'instruire le passage entre un état de moindre connaissance et un état de plus large connaissance du projet consiste donc à mener l'enquête sur ces grandes questions des facteurs et des valeurs d'effet du projet, à travers les discours tenus par les architectes (Traités, Théories, Manifestes, Articles, Conférences, etc...) et à vérifier autant que possible si la distance entre chaque modèle local du procès de projet reconstruit et les discours et pratiques n'est pas trop large sinon béante. A ce point il s'agissait de repérer les grands ordres de questions, ces thèmes privilégiés considérés comme temps forts de la construction doctrinale et par suite du projet. Conscient de l'écart qui peut exister entre doctrine et projettation, nous faisons toutefois l'hypothèse qu'une certaine cohérence règne entre discours doctrinal et

procès de conception. Et nous considérons par suite que l'apport de l'objet d'étude, l'enseignement qu'il nous propose, peut prêter à structuration d'une connaissance empirique à la fois de la doctrine et du projet, de la relation causale de l'une à l'autre.

Tous les chercheurs de la voie *"méthodologique"* y concourrent, qu'ils soient italiens ou anglo-saxons. Qu'ils se distancient nettement de la formation discursive doctrinale ou qu'ils tendent à la construction d'un savoir théorique de la projettation, le débat sur ce que nous nommons les facteurs du projet reste largement prolifique au cours de ces dernières décennies.

Un des points de ce débat peut être constitué en indice; comme nous l'avons déjà fait nous investirons à nouveau de ce rôle le texte de **G.** Broadbent. Il faut toutefois porter attention au fait que ce texte manifeste un premier dérapage des réflexions du chercheur, lié sans doute aux difficultés rencontrées quant à l'approfondissement du procès de projet au-delà du *"placage"* de structures externes, vers une description du produit de ce procès. Cette remarque étant faite, le texte ci-dessous met en question, à l'aide du concept de facteur, les acquis des descriptions systématiques.

Il nous a semblé important au moment de la description des facteurs mis en cause du projet de renouer avec ce moment de réarticulation d'une problématique de recherche sur le projet même si le point de vue procède *de l'intérieur*, partant d'une compréhension de l'objet conçu sinon du bâtiment réalisé plutôt que de la compréhension de la mentalité projective qui y donne lieu. Point de vue auquel nous n'adhérons pas parce qu'il fait l'hypothèse que cette compréhension externe délivrera seule et obligatoirement, des embryons de savoirs sur le procès d'élaboration du projet.

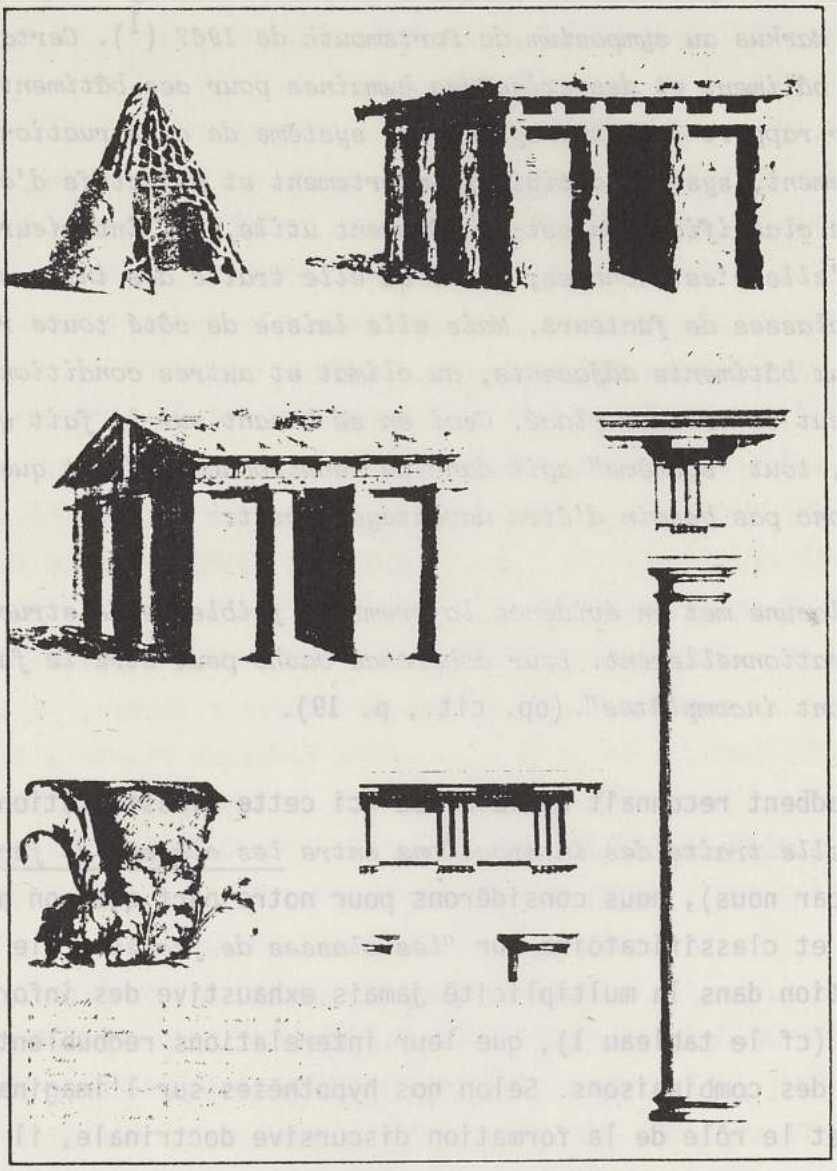
Broadbent fait état des conclusions convergentes des chercheurs anglais sur *"l'organisation fondamentale du système homme/environnement bâti"* :

"La Building Performance Research Unit, à l'université de Strathclyde, en a élaboré une première version sous la forme d'une structure d'après laquelle il était possible d'évaluer des constructions, comme cela a été décrit par Markus au symposium de Portsmouth de 1967 ([1]). *Certains aspects du bâtiment et des exigences humaines pour ces bâtiments, sont repérés par rapport à quatre systèmes : système de construction, système d'environnement, système activité/comportement et objectifs d'organisation. Cette classification est extrêmement utile, à l'intérieur des limites qu'elle s'est données, parce qu'elle traite des interactions entre les classes de facteurs. Mais elle laisse de côté toute référence au site, aux bâtiments adjacents, au climat et autres conditions, où le bâtiment peut se trouver placé. Ceci en se basant sur le fait que, par définition, tout "système" agit dans un "environnement", et que ce dernier n'a donc pas besoin d'être davantage décrit.*

Cette lacune met en évidence la première faiblesse de structures élaborées rationnellement. Leur cohérence cache peut-être le fait qu'elles sont incomplètes". (op. cit., p. 19).

Si Broadbent reconnaît et valorise ici cette classification *"parce qu'elle traite des interactions entre les classes de facteurs"* (souligné par nous), nous considérons pour notre part que son propos systémique et classificatoire sur *"les classes de facteurs"* le conduit à une dilution dans la multiplicité jamais exhaustive des informations sans ordre (cf le tableau 1), que leur interelations redoublent dans l'infinité des combinaisons. Selon nos hypothèses sur l'imaginaire technique et le rôle de la formation discursive doctrinale, il nous semblent plus conséquent d'entrer en cohérence avec la mentalité et les pratiques projectives et donc en inversant la proposition de Broadbent de valoriser d'abord *les facteurs comme classes d'informations organisant, structurant à un premier niveau la multiplicité des matériaux du projet.*

([1]) *The Role of Building Performance Measurement and Appraisal in Design Method* - in *Design in Architecture*, Chichester and New York, Wiley 1969.



The primitive building. Chambers, *A Treatise of architecture*, 1759. Cliché B.N.

D'ailleurs, partant du constat de carence, à l'égard du *"site"* et de ses composants, des représentations rationnelles de l'organisation spatiale à son époque, (s'agit-il toujours d'un effet de la doctrine moderne et de son principe d'anéantissement de l'existant au nom d'une modernité dévastatrice et totalitaire ?). Broadbent pressent à juste titre que leur *"cohérence"* forcée et posée a priori cache quelque chose. Mais il se trompe en pensant qu'il n'est question que d'incomplétude de la description en nombre des facteurs. Il est aussi doublement question de la façon dont on adopte puis abandonne une posture à distance des faits et du rôle de l'hypothèse implicite qui gère son propos : la logique de l'organisation spatiale analysée *"reflète"* l'ordre du procès qui y conduit.

G. Broadbent, à propos de posture, dérape *"assez curieusement"* une seconde fois : il passe brusquement du projet scientifique au propos doctrinal. On en saisit le passage lorsqu'il invoque rituellement un *"absolu architectural"* qui prend naissance dans une mythologie de l'origine caractéristique des traités classiques d'architecture. Comme à chaque fois, le rousseauisme et les robinsonnades naturalisent la preuve qu'il cherche de la justesse et du bien-fondé de son approche du projet d'architecture par les facteurs :

"Mon approche m'amène à des conclusions très similaires. Elle fut elle aussi rationnelle, mais fondée assez curieusement, sur des preuves archéologiques sur les origines historiques de l'architecture telles que les décrivent notamment Clarke ([1]), *Mongait* ([1]) *à propos des huttes des chasseurs de mammouths et autres formes primitives d'habitation. Invariablement, lorsqu'il commença à construire, l'homme assembla les matériaux utilisables pour s'en faire un abri, de manière à modifier le climat local d'un endroit particulier, (et inhospitalier) pour obtenir*

([1]) Clark J.D.G. - *Prehistoric Europ* - Methuen, London 52.
Mongait A.L. - *Archaeology in the USSR* - Hardmonsworth, Penguin 61.

des conditions internes permettant d'exercer les activités humaines commodément et confortablement. Je suis convaincu que l'architecture possède encore cette fonction originelle, bien qu'il faille élargir le concept de climat physique pour y inclure le climat culturel, c'est-à-dire social, politique, économique et esthétique".

Il n'y a pas de preuve à trouver, il s'agit pour nous de constater la manifestation d'une logique de l'énoncé doctrinal à l'œuvre qui se retourne sur lui-même. Effet de l'imaginaire technique dans un discours qui à la fois perçoit l'ordre causal rationaliste de la pensée prescriptive du projet et qui s'y prend parce qu'il change de posture sans en rendre compte.

G. Broadbent conclut son approche de la façon suivante :

"Pour créer un bâtiment il faudra donc des informations de trois sortes : la structure des activités qu'il devra abriter, le site disponible et son climat propre, et la technique de construction dont on dispose pour concilier les deux ([1]) *.".*

Dans ce dernier énoncé, G. Broadbent rend compte du mouvement terminal du double dérapage de sa réflexion qui se voulait interne à la rationalité scientifique, c'est-à-dire manifestation d'une volonté du penser descriptif de la pensée architecturale.

La forme même du discours *"il faudra"* (encore qu'on pourrait spéculer sur le mode *"futur"* de la conjugaison de ce qui n'est qu'un constat du présent de la mentalité projective - cf. Orthographie du projet - point 4.2.) , dans ce mouvement terminal,symptomatise le passage du penser descriptif à la pensée prescriptive pour bien faire le projet,à défaut de pouvoir désigner un savoir construit de son ordre et de sa dynamique.

([1]) G. Broadbent - *Systems and Environnemtal Design;* Environnemental Design Research Association Conference - Pittsburgh 70.

TABLEAU I - INTERRELATIONS DANS
LA CONCEPTION EN ARCHITECTURE

SYSTEME DE L'ENVIRONNEMENT		SYSTEME DU BATIMENT		SYSTEME HUMAIN	
Contexte Culturel	Contexte Physique	Technique de Construction	Ambiance Interne	Besoins des usagers	Objectifs du client
	Le Site est donné en termes de :	Modification des conditions extérieures pour donner une ambiance convenable pour les activités spécifiées, au moyen de :	Prévision des conditions physiques pour la réalisation des activités en termes de :	Prévisions pour les activités spécifiées en fonction des besoins suivants :	Rentabilité de l'investissement en terme de :
- Social - Politique - Economique - Scientifique - Technologique - Historique	Caractèristiques Physiques : - Climat - Géologie - Topographie	Ressources disponibles - Crédit - Matériaux - Main d'oeuvre/Equipement		Organique - Faim et soif - Respiration - Elimination - Activité - Repos	- Prestige - Utilité - Flexibilité - Accueil d'activités particulières de façon à favoriser les motivations de l'usager
- Esthétique - Religieux	Autres contraintes - Utilisation des sols - Environnement construit - Schémas de circulation - Juridiques	Systèmes structurels - de masse - plan - ossature Systèmes de Séparation - de masse - plan - ossature	Masse de la Structure Surfaces visibles Espace fermé	Spatial : - Fonctionnel (y compris aménagements) - Territorial Repérage : - Statique - Dynamique	Sécurité
		Systèmes des Services Contrôle environnement - Information - Transports Systèmes des Aménagements - Meubles - Equipement	Environnement Sensible - Contrôle du son - Chauffage/Ventilation	Sensible : - Vue - Ouïe - Chaud et froid - Odorat - Kinesthésiques - Equilibre Social : - Intimité - Contact	

Quand il quitte le mode discursif du descriptif modélisant pour le prescriptif opératoire Broadbent situe son propos dans le cadre de la formation doctrinale et intègre à ce titre notre corpus de parole et d'écrit. Corpus qui conduit à la mise en forme de l'ordre de la mentalité projective des architectes telle que nous l'exposons par la suite.

Toutefois, dans ce mouvement Broadbent nous désigne trois des principales classes d'informations du projet mises en causes et en facteurs selon l'ordre de la logique projective causaliste et fonctionnelle à laquelle du même coup il se prend à adhérer. Nous les avons nommés pour notre part : pratiques sociales de l'espace, site et construction. Sans préjuger à ce point, à l'instar de l'auteur, des modalités ou des raisons qui font que le facteur *"construction"* doive obligatoirement concilier les deux autres.

Cette dernière expression du fait prescriptif, nous le verrons, désigne clairement, comme dans de très nombreux discours de concepteurs, l'engagement doctrinal en tendance par hiérarchisation des facteurs du projet.

Au-delà de l'indication ici mentionnée d'un moment de la réflexion sur le projet, l'enquête historico-critique telle que nous l'avons menée auprès des concepteurs et leurs écrits, nous permet d'une part de confirmer l'importance du terme *facteurs* tout à la fois comme concept pertinent d'une description modélisante du procès et comme classe d'information opératoire du projet, son rôle déterminant dans la dynamique du procès de conception. D'autre part, en élargissant l'énoncé de Broadbent, d'avancer une liste de cinq facteurs. Elle vise à pallier aux lacunes que celui-ci relèvent en complétant les classes d'informations préalables, prétextes au projet et en énonçant le principe de leur organisation dynamique. Etant entendu que cette liste ne prétend à aucune exhaustivité, que secondement elle est datée, circonstancielle, relative, mais que toutefois elle possède son opérationalité et constitue un bon instrument méthodique pour appréhender divers types de doctrines donc de

procès de conception, prescrits sinon réels, et partant,leurs variantes ou variations en tendance.

Ces facteurs de conception, nous les énoncerons donc immédiatement et à titre d'exemple, de la façon suivante : *construction, pratiques sociales de l'espace, site,* auxquels nous avons ajouté *morphologie* et *coût.*

"J'essaie quand même, pendant la démarche qui porte sur l'organisation du bâtiment de mener de front et c'est ça qui est difficile, deux types et même trois types de réflexions, un que je dirais formel, un fonctionnel, et un que je dirais technique et en gros économique". (T2 - Architecte - cf ; *"Enquête"*... Annexe 2).

Soit le schéma 4 incluant cette description des facteurs d'architecture dans le modèle de base et l'informant comme suit :

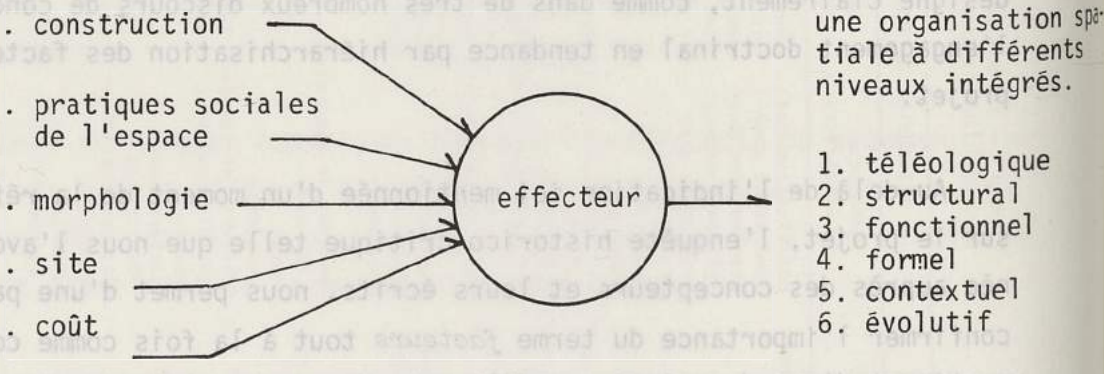


Schéma 4 - Description des facteurs de conception

Un sixième facteur nous a été proposé : le facteur temps. Considérant qu'il y a un temps pour tout nous avons pensé que ce dernier ne pouvait pas constituer en soi un facteur, *bien qu'il concerne tout procès de conception* (même celui simulé de la pédagogie) de façon toujours prégnante. Du fait qu'il concerne *tous* procès de projet de façon trop générale ou trop profonde, il ne peut servir à en caractériser aucun.

Ce facteur, le plus souvent perçu comme étant l'obstacle principal au projet d'un point de vue contextuel, par contre prend divers sens *à l'intérieur de la construction doctrinale*, mais jamais pour lui-même, en lui-même, mais comme composante sous-jacente, implicite, déjà là, impliquée au sein de chaque autre facteur. Mais de façon différente que la simple notion de *temps imparti* pour faire le projet ou pour produire un effet donné (cf. Orthographie du projet - Chap. 4).
Il peut prendre ainsi le sens d'histoire, autant dans un rapport tradition/modernité que dans celui d'une matérialité rendant tangible le temps qui passe, ou encore les processus qui ont donné *"lieu"* dans le temps à cette matérialité là, son historicité.

Dans ces conditions, nous avons rapporté le temps, au sens *"concret"* où le temps d'étude est mis en équivalence avec un coût (d'honoraires, a fortiori lorsqu'il est intégré à un planning d'opérations financières), au facteur *"coût"* qui ne concerne jamais le coût intrinsèque de construction de façon exclusive mais intègre de multiples formes de la valeur entrant dans l'estimation du coût du projet final.

Dans le second sens évoqué d'un rapport tradition/modernité, le temps peut être considéré comme interne à chaque facteur sous des formes diverses et éventuellement sous celle de préfacteur. On peut rapidement citer : les formes du temps, l'évolution des pratiques dans le temps et le temps partagé du fonctionnalisme, l'évolution des techniques de construction et des matériaux toutes datées et marquées par le temps.

Enfin dans le dernier sens, nous rapporterons le temps au facteur *"site"* dans la mesure où les diverses dimensions du *"site"*, du contexte physique où se situera et s'exécutera le projet terminal, implique une histoire ou des histoires.

Nous n'entrerons pas plus avant dans le détail d'une description sémantique de chaque facteur. Nous nous réservons d'en préciser ultérieurement le contenu par l'exemple, dans leur contexte doctrinal. Considérons cependant que cette question du facteur *"temps"* reste largement discutable et que la décision de ne pas engager le débat

au-delà, dans le cadre de ce rapport, obéit au souci d'économie du temps de cette phase de la recherche et de son projet, ce qui en redoublant la question du temps dans le projet (d'architecture et de recherche) laisse ouvert et prégnant ce questionnement impératif.

Par contre, afin de pouvoir tester et rendre plus évidente la validité et l'opérationalité de ce point de la démarche cognitive, il faut compléter la description du modèle, sa structure et sa dynamique instaurative de l'effet. Il nous faut donc aborder et développer, sur la base de ces cinq facteurs retenus même à titre provisoire, l'organisation du processus effecteur ou plutôt le régime de l'effectuation de la projettation.

Rejoignant la remarque précédente (cf. point 6.4.) suscitant l'idée d'une régulation du procès, géré en amont par les facteurs et en aval par l'effet mais toujours par la doctrine, ce régime d'effectuation s'énonce en cohérence avec le modèle théorique référentiel selon *une double logique* : celle des facteurs et celle de l'effet évalué.

Nous commencerons par l'organisation du procès de conception par les facteurs.

7.- ORGANISATION DU PROCES DE PROJET PAR LES FACTEURS DE CONCEPTION

"... Les étiquettes, elles sont plaquées par les autres. Je refuse de me laisser enfermer dans une définition... si j'avais à me définir je donnerai malgré tout primauté à la forme sans avoir l'illusion qu'elle doit être totalement détachée de toute considération fonctionnelle a priori".

(T2 - Architecte - *"Enquête"* p. 57).

7.1.- Interdépendance des facteurs d'organisation du projet.

Si l'on développe la réflexion en conséquence avec les caractéristiques du modèle de base, deux idée - forces supplémentaires de la mentalité projective sont maintenant à prendre en compte.

Elles le seront comme éléments méthodiques et descriptifs de l'objet d'étude auquel nous l'appliquons et non dans l'esprit d'en forcer les tendances isomorphes mais plutôt, sur la base d'homomorphismes repérables et repérés d'en informer la connaissance.

Ces deux idées-forces sont énonçables comme suit :

L'organisation du procès effecteur se réalise par inter-action des facteurs, et par rétro-action de l'effet sur l'un des facteurs. Les deux modes d'organisation mis simultanément en œuvre sont à même de constituer le régime de fonctionnement du procès de projet. C'est la *"logique de l'effet"*, l'ordre du modèle. C'est aussi ce qui se rapproche le plus de ce que nous avons pu observer, recueillir et comprendre des modalités pratiques du projet *"tel qu'il se fait"* et non tel qu'il *"devrait"* se pratiquer au nom d'une rationalité *"progressiste"* ou *"théorique"* où règne tout autant et sans partage l'imaginaire technique.

Par rapport au premier mode d'organisation du procès, les schémas antérieurs (2, 3 et 4) n'expriment que la contingence, toute improbable, de l'effet architecture et non son organisation.

Ils représentent un procès de conception où chaque facteur jouerait pour lui-même, indépendamment des autres facteurs.

Pour dépasser cette situation improbable, le premier principe d'organisation s'impose non seulement dans le cadre du modèle théorique mais aussi au regard des conditions de fait de l'objet d'étude que le modèle théorique nous aide à appréhender. Cela signifie qu'un régime d'interdépendance des facteurs (cf. schéma 5) est à l'œuvre dans tous procès de conception conduisant à divers montages en tendance.

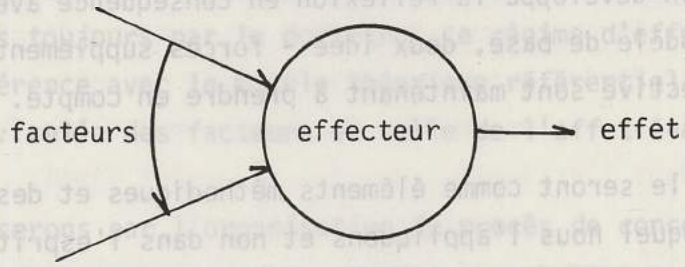


Schéma 5 - Interdépendance des facteurs

Cette interdépendance des facteurs de conception est arbitraire et déterminée : elle est arbitraire du point de vue de la subjectivité du concepteur (sa lecture du programme, ses habitudes); elle est déterminée par l'esprit du programme selon la norme technique appliquée aux constructions visées ou au site prévu, la convention professionnelle et sociale qui s'y développe et *surtout*,selon notre hypothèse de recherche, par le corps doctrinal investissant tout ou partie de ces questions.

"(la subjectivité) ... Je ne l'ai pas approfondie, c'est propre à chacun, c'est quelque chose dont je ne voudrais pas parler, c'est spontané, on fait un discours sur l'architecte qui est le représentant d'un subconscient collectif, il y a un côté mégalo, je ne veux pas le développer, on l'a déjà assez spontanément.

En réalité, il y a une part, il y a des étapes qui sont subjectives qu'on peut difficilement expliquer...".
(C3 - Architecte - *"Enquête..."* p. 18).

"Pour commencer il y a donc l'analyse du programme dans son ensemble, c'est d'abord une analyse des besoins, des surfaces de la programmation proprement dite, des liaisons qui sont imposées ou pas, des relations, parce qu'un programme, c'est des surfaces et des relations essentiellement".
(C1 - Architecte - *"Enquête..."* p. 12).

7.2.- Hiérarchie des facteurs de conception : l'engagement doctrinal.

Cette interdépendance s'exprime donc, *avant toute autre négociation ou compromis* avec les autres intervenants du procès de production architectural, comme la conjonction de deux points de vue, individuel du concepteur et collectif de la doctrine et du programme. Cette conjonction des points de vue devient manifeste par la mise en hiérarchie des facteurs dès le début du procès de conception : l'un d'entre eux devient dominant, hégémonique par rapport à l'ensemble des autres. (cf. Broadbent et le facteur *"construction"*). Chaque autre devient relatif directement au facteur dominant ou encore indirectement, transitivement par l'intermédiaire d'un autre facteur. Ceci introduit à la fois pour le concepteur une grande souplesse quant à sa possibilité d'intervention sur le choix des facteurs et leur hiérarchisation mais aussi une exigence de cohérence, une logique quant à l'agencement des matériaux du projet durant son procès.

Chacun des facteurs peut ainsi, suivant le contexte de la conception être hégémoniquement à l'origine d'un raisonnement architectural déterminé à la fois par le programme, son interprétation par le concepteur et par l'impact de la construction doctrinale caractérisant la tendance architecturale.

Par exemple : un prix plafond du mètre carré construit, c'est-à-dire, un facteur *"coût"* peut engendrer un type de montage du procès de conception s'il est décrété dominant par le concepteur. Dès lors, il relativisera et intègrera le contenu sémantique profond et circonstanciel de l'ensemble des autres facteurs : constructif, morphologique, des pratiques sociales de l'espace et de site.

Le facteur *"coût"* à l'instar du facteur *"temps"* intervient de façon générale dans l'exercice de la projettation. Tout le monde s'accorde sur ce point sauf dans la pédagogie. Pourtant les options doctrinales de départ lui font le plus souvent jouer le rôle à la fois de situant du niveau de projection (le projeteur ne se situe pas d'emblée de la même façon s'il aborde un programme de lotissement HLM ou un programme de logements dit de *"standing"*) et de critère d'évaluation de l'effet plus que de facteur dominant de la conception.

"La conception architecturale est hypothéquée par des obligations économiques, il faut tout réaliser dans une enveloppe de prix extrêmement serrée".
(I2 - Ingénieur - *"Enquête..."* p. 17).

"Au niveau de la conception, je suis assez déçu, parce que, la difficulté que j'ai, a été toujours de transcrire, au point de vue montant d'argent, des qualités d'espaces conçus".
(T1 - Architecte - idem).

"... donc le jeu, c'est une certaine adéquation entre les préoccupations formelles et les préoccupations économiques".
(T2 - Architecte - idem).

Les procédures d'évaluation (cf. Annexe 3) établiront ainsi un compromis entre les options de départ, les effets produits et ce critère distinctif, *"objectif"*.

Le facteur *"site"* peut lui aussi, selon ses caractéristiques, prédisposer à un certain processus. Le bâti environnant (centre ancien, historique, dense, rural, etc...), l'espace de relation entre éléments du bâti ou du paysage urbain ou rural, le rapport doctrinal qu'on entretient à son égard (cf. Ch. Norberg-Schultz et son *"lieu"*, V. Gregotti et le *"paysage"* ou le *"territoire"*, les *"tramistes"* et les *"tissus urbains"* ou encore la *"tradition des formes urbaines"* en référence à la ville baroque du 18ème siècle) joueront un rôle déterminant dans le choix du facteur comme dans la dominance que ce choix engendrera à l'encontre des autres facteurs. Par exemple :

GROUPEMENT DE MAISONS MEDITERRANEENNES BIOCLIMATIQUES - QUARTIER DE LA PAILLADE - VILLE DE MONTPELLIER.

1 - PRESENTATION DU PROJET

Le lieu, le site, le programme nous ont amenés à formuler un certain nombre de réflexions :
Le terrain est propice à une conception bioclimatique (pente nord-sud, belle vue sur le parc et la Mosson, à l'abri du vent dominant, etc...).
D'autre part, nous avons remarqué :
- les traces de nombreux cheminements piétonniers (sentiers)
- en bordure d'une large zone de maisons individuelles et à mi-chemin (750 m) entre les immeubles collectifs du nord et le centre de La Paillade (Maison pour tous, Centre commercial, équipement, etc...) il constitue une sorte de nœud piétonnier entre ces deux secteurs.
Il convenait d'en tenir compte dans notre proposition.
Il fallait donc :

- *intégrer notre groupement à la zone d'individuels voisine, en y raccordant convenablement notre voirie et en tenant compte de sa typologie.*
- *ne pas faire obstacle aux flux piétonniers, mais les accueillir au sein du groupement d'habitations (et laisser aussi, la possibilité de l'esquive) par un traitement attentionné de l'espace public.*

- assurer aux logements une bonne efficacité bio-climatique, en tenant compte de leur mode de financement.

Pour ce faire, nous nous sommes efforcés de réduire au maximum la voirie de desserte automobile de notre groupement de 24 habitations (7 T5 + 17 T4) en laissant toutefois, la possibilité d'un prolongement de la voirie (à partir de la place basse) et nous avons articulé notre projet sur une ruelle piétonne en escaliers, orientée nord - sud, qui dessert les habitations à différents niveaux.

Cette ruelle prend naissance, dans le prolongement de la rue de Sicile et peut accueillir les flux venant de l'amont du quartier.

La ruelle traverse au centre, une place haute ensoleillée, qui participe de l'espace public, du groupement et du quartier, avant de se prolonger en aval vers la Mosson, la Maison pour tous et le Centre commercial. La place basse en contrebas de la place haute est, elle, le siège de la desserte automobile (les garages des habitations voisines, la ceinturent).

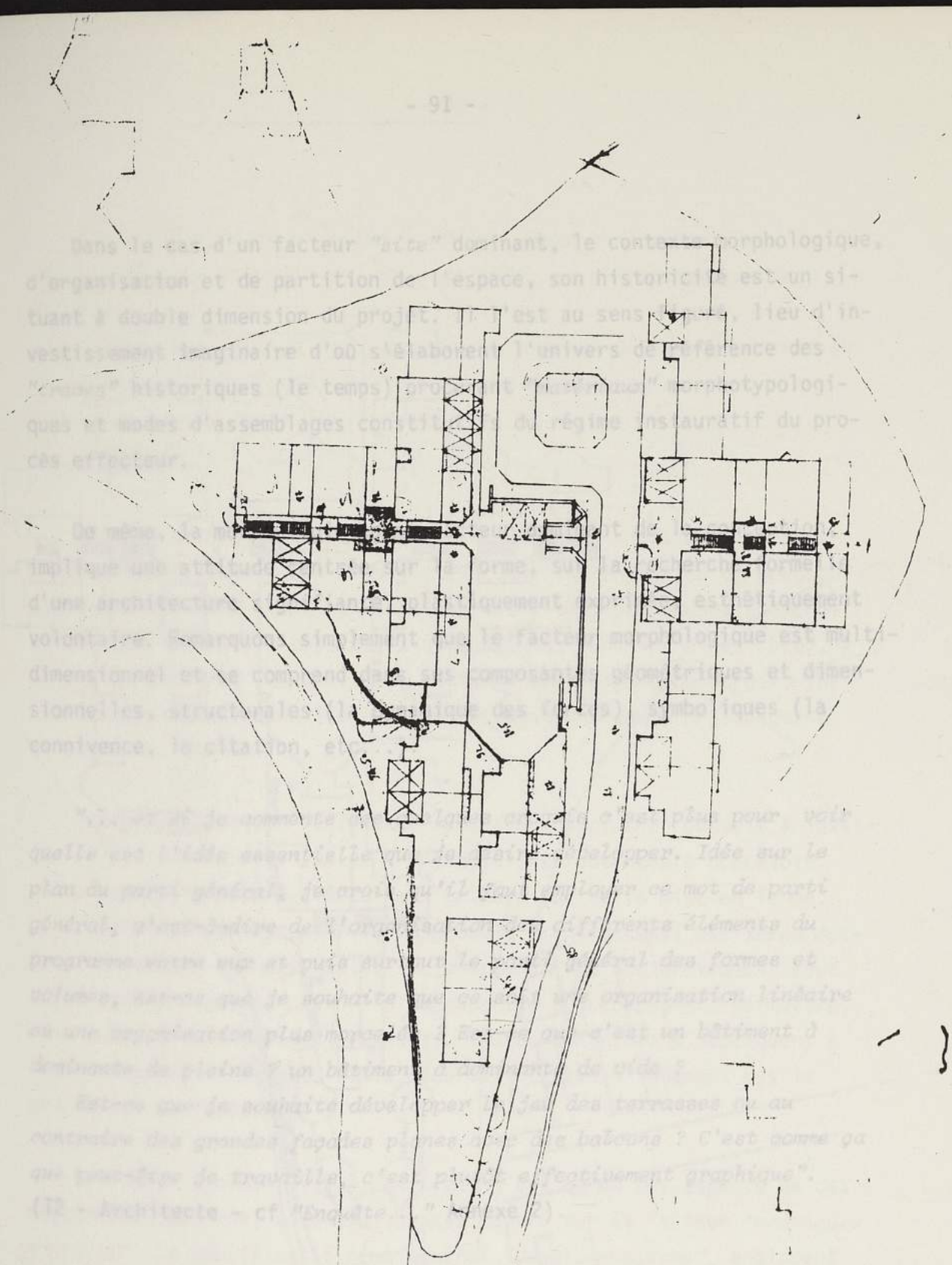
Outre cette attention particulière, portée à l'espace public du groupement et à l'articulation du projet avec le plan masse de La Paillade, nous avons tenu à ce que tous les habitants puissent bénéficier devant leur logement, d'une terrasse privative (entre 20 m^2 et 40 m^2) à l'abri du vent, où l'on jouit d'une belle vue et à partir de laquelle prennent tout leur sens les notions de confort d'hiver et confort d'été (ces terre-pleins - terrasses étant obtenus en tirant profit des terrassements, nécessaires à la voirie et à l'implantation des habitations.

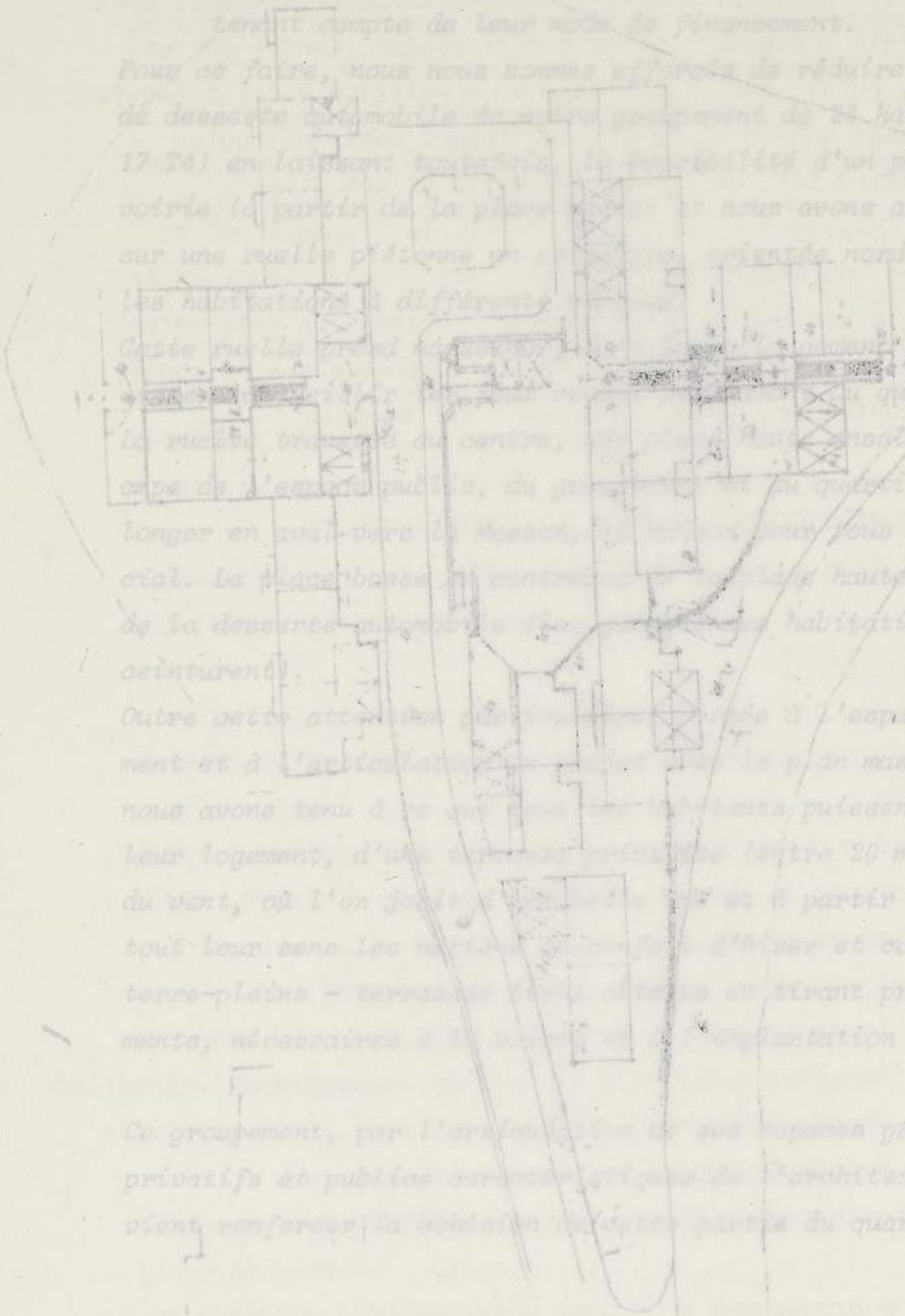
Ce groupement, par l'articulation de ses espaces privatifs, semi-privatifs et publics caractéristiques de l'architecture méditerranéenne, vient renforcer la cohésion de cette partie du quartier." (1)

Cette tendance doctrinale centrée sur le site établira ainsi son point de rupture d'avec la doctrine moderne dont la propension à nier tout contexte d'intervention ou plutôt à s'y opposer par souci de radicalité historique; - manifestant la coupure, la rupture doctrinale dans l'espace sociale en l'y projetant - l'a conduite à un certain nombre d'impasse.

---

(1) Cf. L'origine du document est détaillée en bibliographie.





Dans le cas d'un facteur *"site"* dominant, le contexte morphologique, d'organisation et de partition de l'espace, son historicité est un situant à double dimension du projet. Il l'est au sens figuré, lieu d'investissement imaginaire d'où s'élaborent l'univers de référence des *"traces"* historiques (le temps) procurant *"matériaux"* morphotypologiques et modes d'assemblages constitutifs du régime instauratif du procès effecteur.

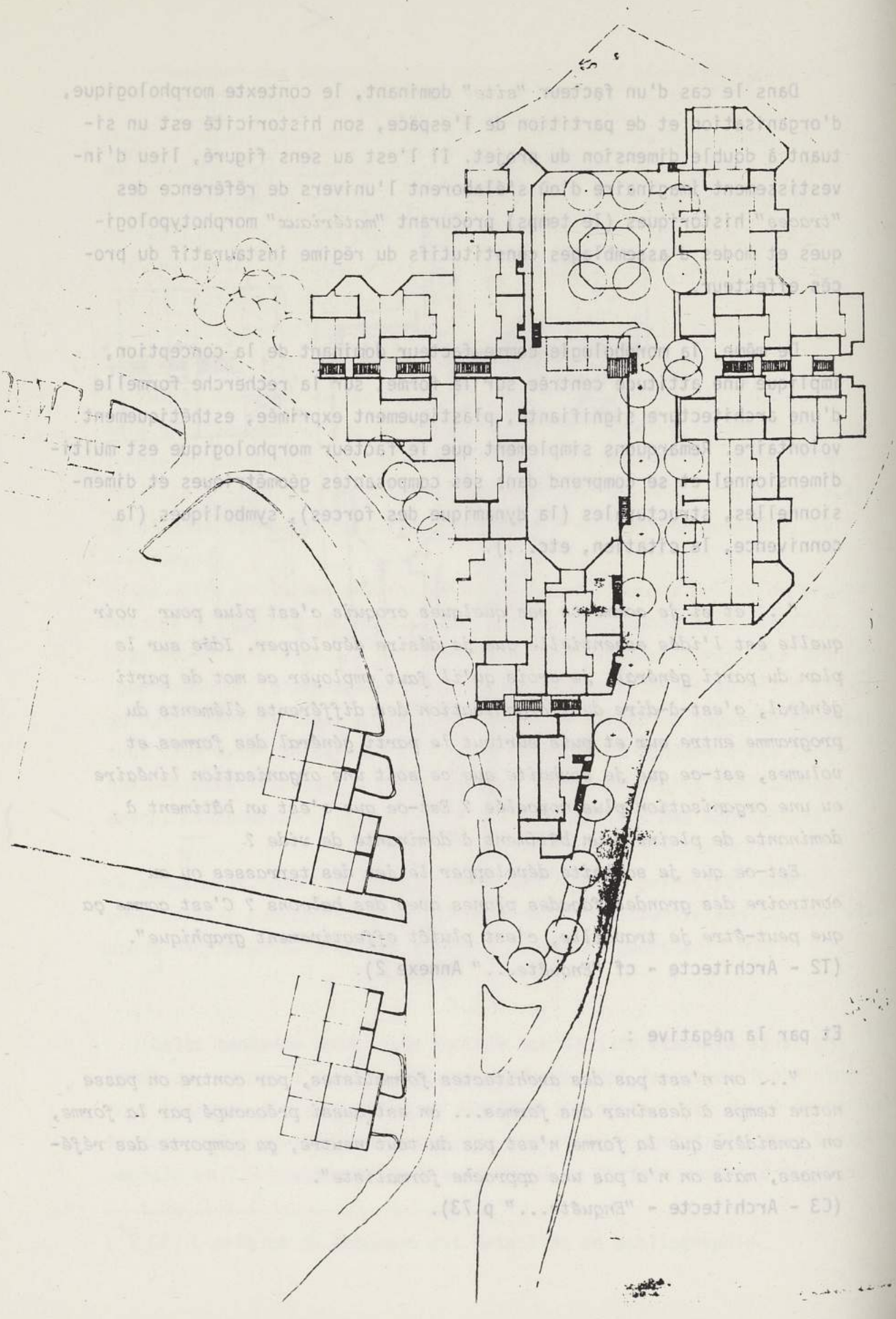
De même, la morphologie comme facteur dominant de la conception, implique une attitude centrée sur la forme, sur la recherche formelle d'une architecture signifiante, plastiquement exprimée, esthétiquement volontaire. Remarquons simplement que le facteur morphologique est multidimensionnel et se comprend dans ses composantes géométriques et dimensionnelles, structurales (la dynamique des forces), symboliques (la connivence, la citation, etc...).

"... et si je commente ces quelques croquis c'est plus pour voir quelle est l'idée essentielle que je désire développer. Idée sur le plan du parti général, je crois qu'il faut employer ce mot de parti général, c'est-à-dire de l'organisation des différents éléments du programme entre eux et puis surtout le parti général des formes et volumes, est-ce que je souhaite que ce soit une organisation linéaire ou une organisation plus morcelée ? Est-ce que c'est un bâtiment à dominante de pleins ? un bâtiment à dominante de vide ?

Est-ce que je souhaite développer le jeu des terrasses ou au contraire des grandes façades planes avec des balcons ? C'est comme ça que peut-être je travaille, c'est plutôt effectivement graphique".
(T2 - Architecte - cf *"Enquête..."* Annexe 2).

Et par la négative :

"... on n'est pas des architectes formalistes, par contre on passe notre temps à dessiner des formes... on est aussi préoccupé par la forme, on considère que la forme n'est pas du tout neutre, ça comporte des références, mais on n'a pas une approche formaliste".
(C3 - Architecte - *"Enquête..."* p.73).

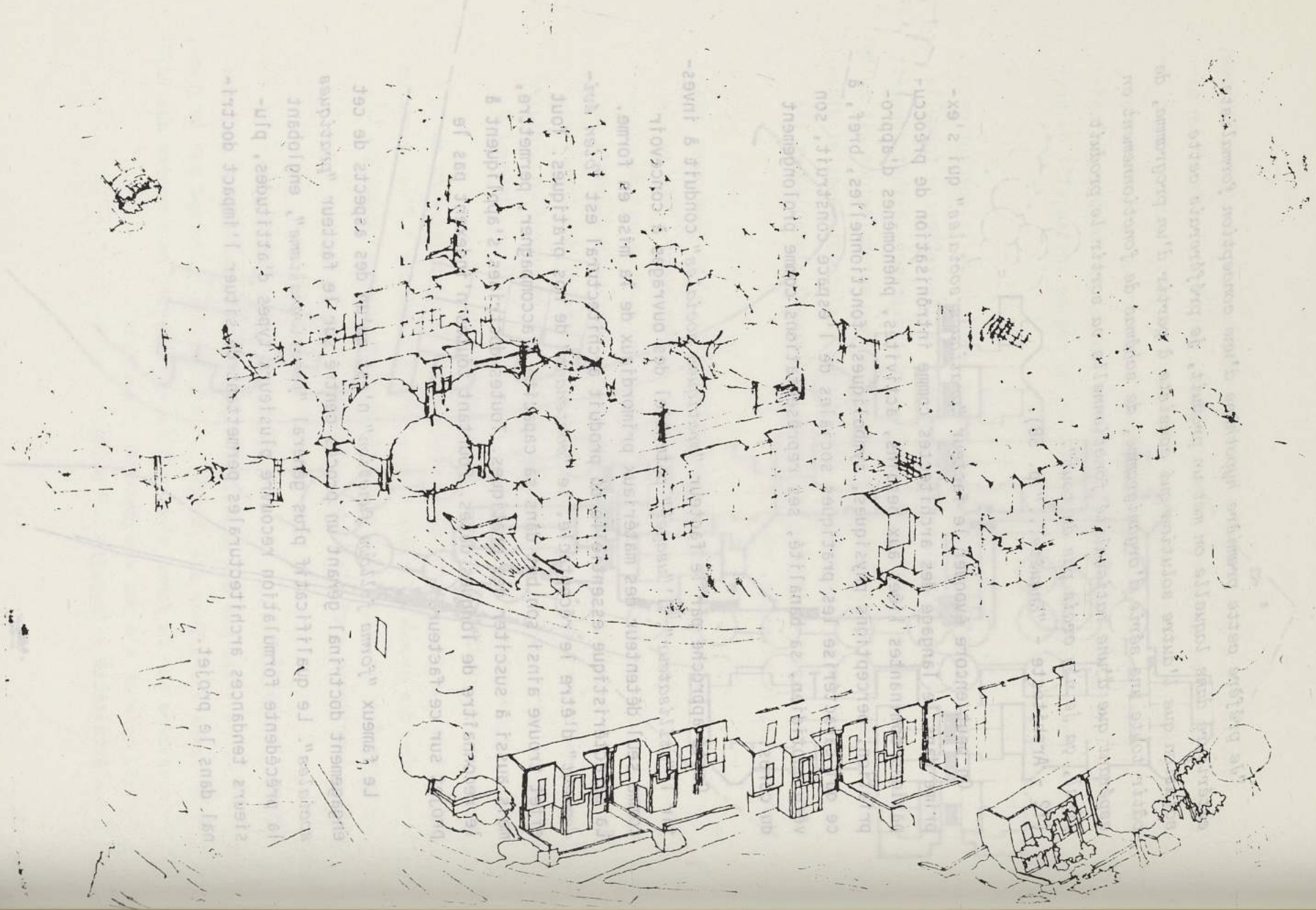


"Je préfère cette première hypothèse d'une conception formaliste extérieure dans laquelle on met un produit, je préférerais cette solution que l'autre solution qui consiste à partir d'un programme, de bâtir toute une série d'organigramme, de schémas de fonctionnement en espérant que d'une rationalité fonctionnelle va sortir le produit final, ça je n'y crois pas du tout".
(T2 - Architecte - *"Enquête..."* p. 58).

On peut encore évoquer le facteur *"pratiques sociales"* qui s'exprime dans le langage des architectes comme intrônisation de préoccupations dominantes liées aux besoins, activités, phénomènes d'appropriation, perceptions physiques, symboliques, fonctionnelles, bref, à ce qui caractérise les pratiques sociales de l'espace construit, son vécu quotidien, sa banalité, ses représentations comme prolongement du corps.

Cette approche par le facteur *"pratiques sociales"* conduit à investir l'*"utilisateur"*, l'*"usager"* potentiel des ouvrages à concevoir comme seul détenteur des matériaux primordiaux de la mise en forme. La caractéristique essentielle du produit architectural est *"bien évidemment"* d'être le réceptacle, le *"contenant"* de nos pratiques. Tout effet trouve ainsi son but dans sa capacité à accompagner, permettre, mais aussi à susciter des pratiques. Toutes doctrines s'appliquent à le reconnaître de longues dates. Pourtant toutes n'indexent pas le projet sur ce facteur.

Le fameux *"forms follows function"* n'est qu'un des aspects de cet engagement doctrinal gérant un procès centré sur le facteur *"pratiques sociales"*. Le qualificatif plus général *"fonctionnalisme"*, englobant la précédente formulation recouvre plusieurs types d'attitudes, plusieurs tendances architecturales permettant de situer l'impact doctrinal dans le projet.



Nombre de procès contemporains sous l'instigation de la construction doctrinale issue du groupe centré autour de W. Gropius, mettent ainsi en œuvre un raisonnement architectural du type :

besoins/activités/fonctions → espace des supports d'activités
↓ espace d'usage des supports
↓ mise en forme architecturale

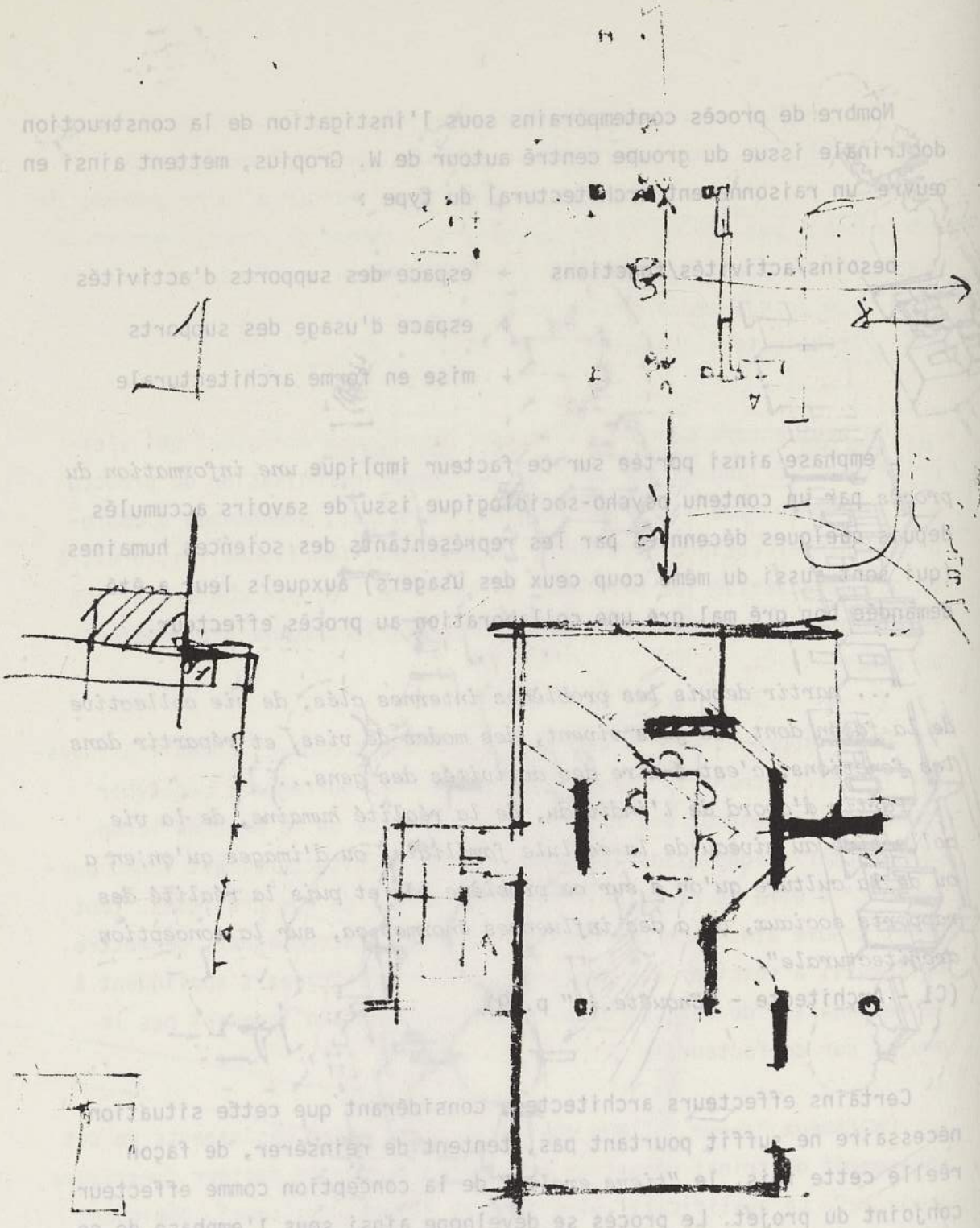
L'emphase ainsi portée sur ce facteur implique *une information du procès* par un contenu psycho-sociologique issu de savoirs accumulés depuis quelques décennies par les représentants des sciences humaines (qui sont aussi du même coup ceux des usagers) auxquels leur a été demandée bon gré mal gré une collaboration au procès effecteur.

"... partir depuis les problèmes internes clés, de vie collective de la façon dont les gens vivent, des modes de vies, et répartir dans les fonctions, c'est-à-dire des activités des gens...

Partir d'abord de l'individu, de la réalité humaine, de la vie collective au niveau de la cellule familiale, ou d'images qu'on en a ou de la culture qu'on a sur ce problème là, et puis la réalité des rapports sociaux, ça a des influences énormes ça, sur la conception architecturale".

(C1 - Architecte - *"Enquête..."* p. 9).

Certains effecteurs architectes, considérant que cette situation nécessaire ne suffit pourtant pas, tentent de réinsérer, de façon réelle cette fois, le *"tiers exclus"* de la conception comme effecteur conjoint du projet. Le procès se développe ainsi sous l'emphase de ce facteur en contact direct avec les utilisateurs convoqués dans un projet auto-gestionnaire ou participationniste, co-géré, du procès effecteur d'architectures supposées être, causalement, hautement spécifiées (cf. L. Kroll, Ch. Alexander, J. Bon, et d'autres).



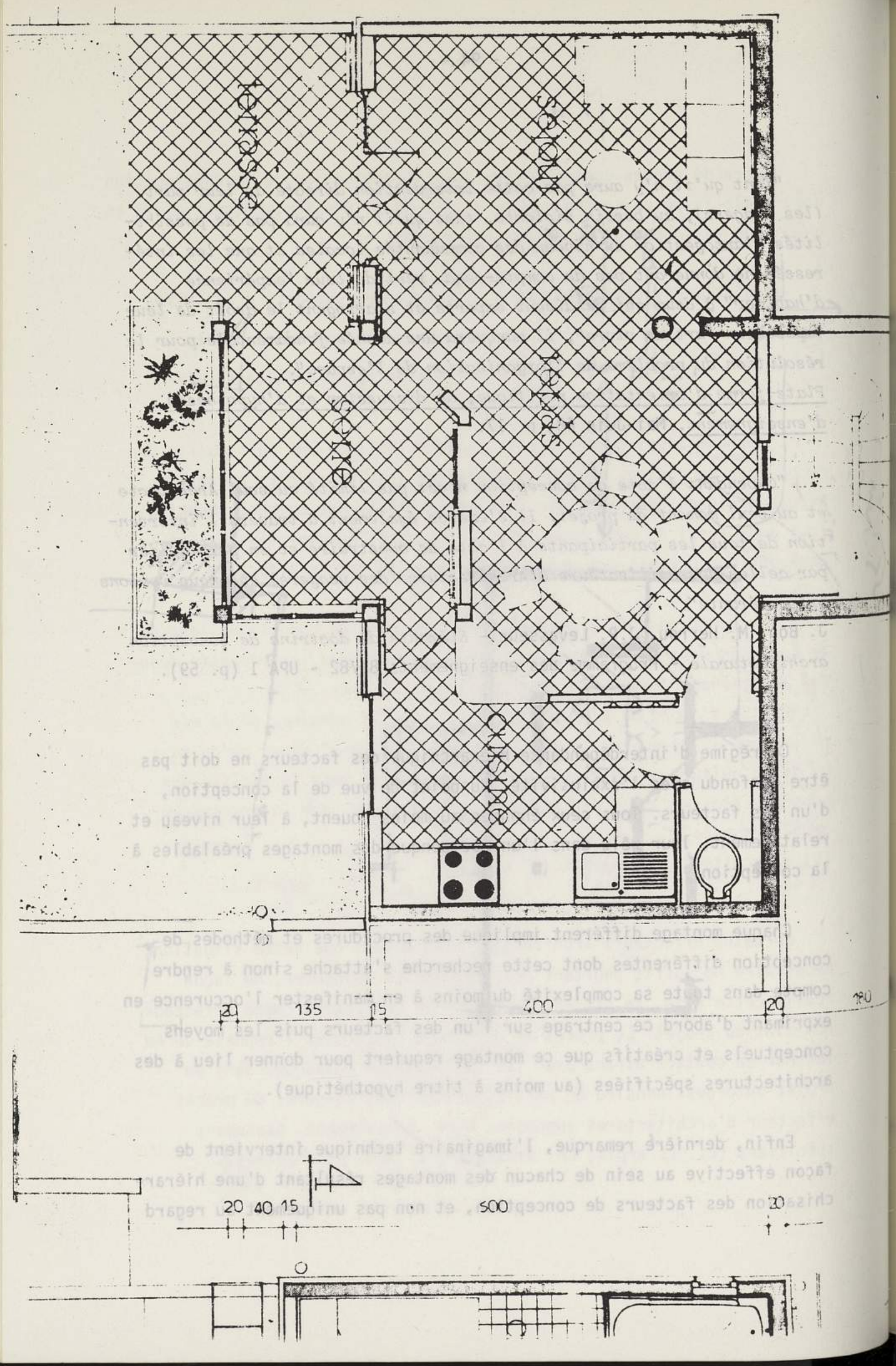
"Tant qu'il n'y aura pas cette intervention directe de leur part (les usagers), au besoin violente, tant qu'il n'y aura pas de possibilités d'autogestion au niveau des communautés locales et que les intéressés ne donneront pas de compte-rendu réel de leur "expérience d'habiter" à ceux qui se disent experts et s'arrogent le droit de leur imposer un "art de vivre", il manquera une donnée fondamentale pour la résolution du problème de l'organisation de l'espace".
Plate-forme d'orientation politique, de discussion et d'hypothèses d'enseignement. Mai-Juin 68, p. 17.

"Cependant l'acte de conception n'est pas limité au seul Architecte et au seul moment du projet. Il s'exerce également à travers l'intervention de tous les participants à l'acte de construire et en particulier par celles des utilisateurs d'Architecture (des usagers) que nous voulons prépondérante".
J. Bon, M. Herrou, J.P. Levasseur - *Eléments de doctrine de conception architecturale* - Programme des enseignements 81/82 - UPA 1 (p. 59).

Ce régime d'interdépendance hiérarchique des facteurs ne doit pas être confondu avec l'exclusivité, du point de vue de la conception, d'un des facteurs. Tous ceux énoncés au moins jouent, à leur niveau et relativement, leur rôle dans l'un quelconque des montages préalables à la conception.

Chaque montage différent implique des procédures et méthodes de conception différentes dont cette recherche s'attache sinon à rendre compte dans toute sa complexité du moins à en manifester l'occurence en exprimant d'abord ce centrage sur l'un des facteurs puis les moyens conceptuels et créatifs que ce montage requiert pour donner lieu à des architectures spécifiées (au moins à titre hypothétique).

Enfin, dernière remarque, l'imaginaire technique intervient de façon effective au sein de chacun des montages résultant d'une hiérarchisation des facteurs de conception, et non pas uniquement au regard


CUISINE
SALON
SALLE A MANGER
CHAMBRE
20
135
15
400
20
180
20
40
15
500
20

de celui centré sur le facteur *"construction"*; et c'est sur le facteur *"construction"* que nous terminerons donnant lieu à un processus *"constructiviste"*, où ce facteur est dominant et donne lieu à un raisonnement architectural du type : *"la construction crée la forme"*. (cf. schéma 4).

"Les monuments de l'architecture naissante nous font apercevoir dans leur manifestation la plus simple, ces inévitables attaches qui lient le mode de construire aux états successifs de l'humanité... (p.9).

Nous partagerons l'histoire de l'art égyptien et, autant que possible, celle de toutes les architectures, en trois sections : Méthodes de constructions; - Eléments décoratifs; - Monuments (p. 20)"

A Choisy - *Histoire de l'Architecture* - T1.

"Pour réaliser, construire une forme, elle dépend, elle ne peut exister qu'à travers des choix constructifs, la forme, on la construit, donc on ne peut pas construire n'importe qu'elle forme, ça dépend de la technique de construction qu'on utilise".

(C1 - Architecte - cf *"Enquête..."* - p. 77).

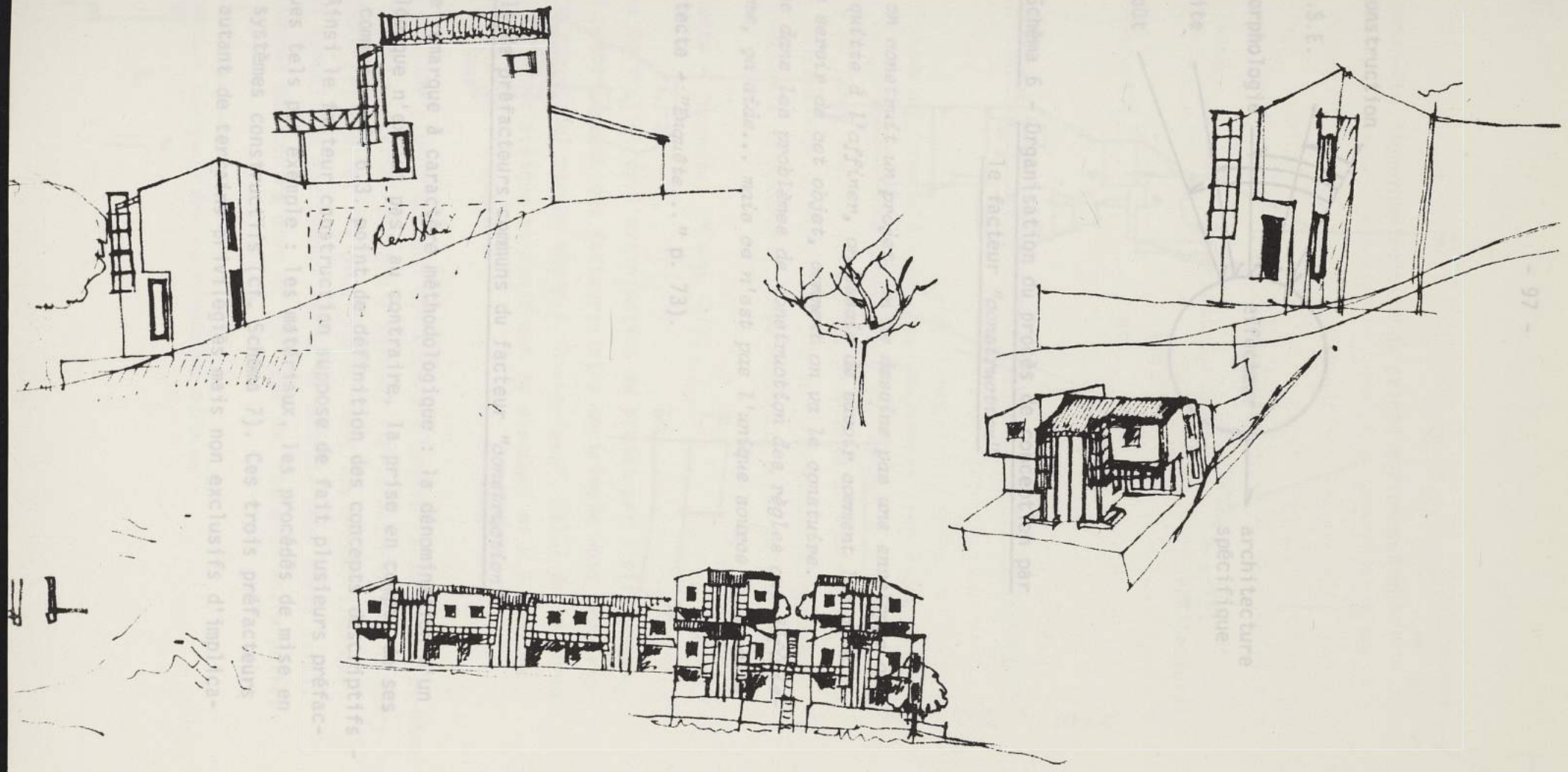
7.3.- L'imaginaire technique règne dans tout débat sur la hiérarchie factorielle.

A noter que dans l'histoire des doctrines architecturales, ce positionnement est largement discuté sinon investi depuis au moins Vitruve avec des phases de négation forte et une recrudescence depuis l'avènement du corps doctrinal moderne et ses avatars contemporains. Toutefois, le débat est souvent confus où les facteurs du projet se confondent avec les critères de la bonne architecture tels que les ressassent les Académiciens, avec des éléments de définitions du produit de la projettation (l'Architecture) ou encore s'identifient aux parties d'un cours

prononcé aux futurs professionnelles. Rarement sont abordés, sinon de biais, les facteurs du projet. Notons toutefois parmi les tentatives pour clarifier ce débat celle de L.E.Boullée (1728-1799) qui tente de mettre d'accord Vitruve et Alberti, Cl.Perrault et les Blondel au travers d'une définition contradictoire : l'architecture ne peut être seulement *"l'art de bâtir"* mais plutôt *"l'art de présenter des images par la disposition des corps"* et qu'elle doit savoir *"rassembler toutes les beautés éparses de la nature pour les mettre en œuvre" (Essai sur l'Art)*. Nous reviendrons sur ce point en montrant que la structure causale du discours entre en vigueur explicitement dès ce moment de redéfinition et que la démarche apollinienne et combinatoire des Lumières ouvrira la voie aux rationalisations du mouvement doctrinal moderne contradictoirement recentré, pour l'essentiel, sur le facteur *"construction"* et où se concentreront les formes définies à combiner pour faire le projet (cf. IIIème partie).

L'attitude contemporaine que nous avons étudiée, qui consiste à privilégier le montage *"constructiviste"* et par là même la tendance architecturale interrogée lors de notre enquête n'est toutefois qu'un des aspects d'une approche du fonctionnement de l'imaginaire technique au sein de la conception et qu'un de ses aspects effectifs. A travers l'emboîtement des hypothèses portant sur la ligne de force essentielle de l'imaginaire technique que constitue la causalité fonctionnelle, ses conséquences sur les relations entre imaginaire/doctrine, doctrine/projet, doctrine/produit architectural (cf. schéma 1 - point 5.3.), c'est toute forme d'organisation hiérarchique des facteurs sous l'emprise de la loi causale qui constitue, nous le répétons, une manifestation de la mentalité projective moderne portée par la formation discursive des doctrines architecturales.

Nous en figurons l'ordre tel ci-après :



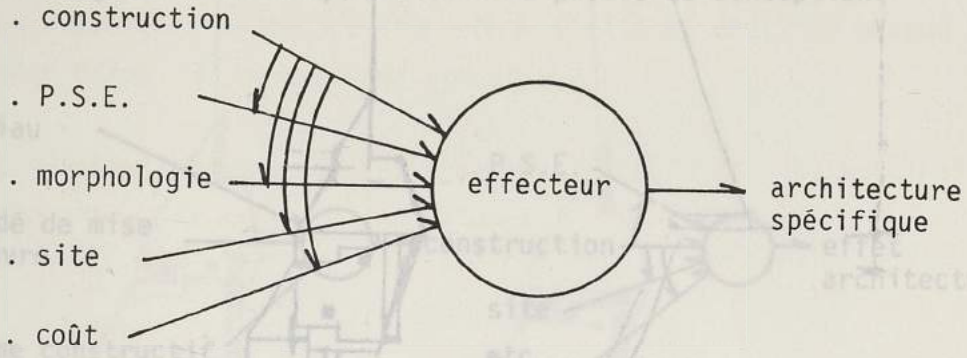


Schéma 6 - Organisation du procès de conception par le facteur *"construction"*

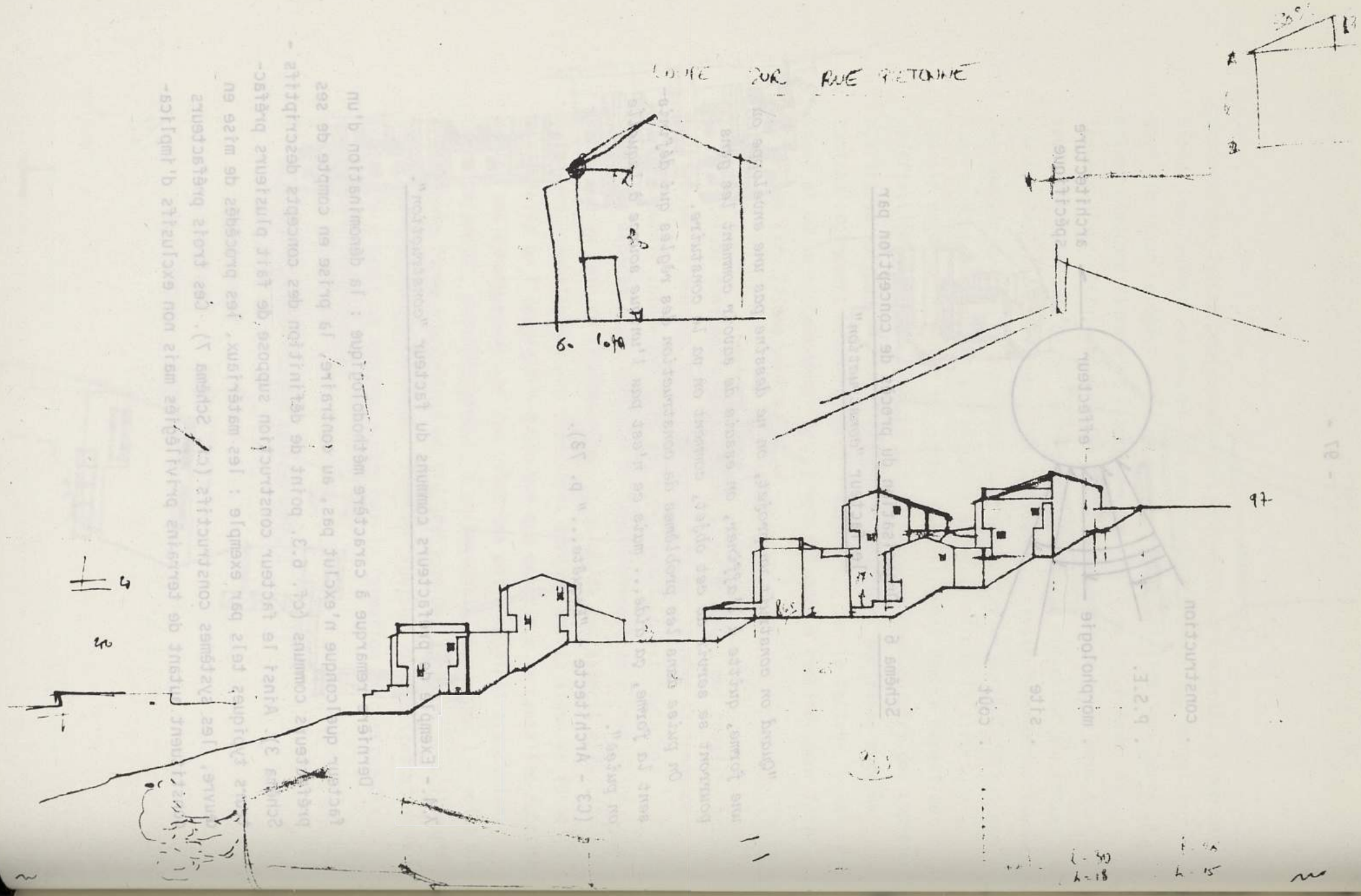
"Quand on construit un projet, on ne dessine pas une enveloppe ou une forme, quitte à l'affiner, on essaie de savoir comment les gens pourront se servir de cet objet, comment on va le constuire.

On puise dans les problèmes de construction des règles qui définissent la forme, ça aide... mais ce n'est pas l'unique source à laquelle on puise".

(C3 - Architecte - *"Enquête..."* p. 73).

7.4.- Exemple de préfacteurs communs du facteur *"construction"*.

Dernière remarque à caractère méthodologique : la dénomination d'un facteur quelconque n'exclut pas, au contraire, la prise en compte de ses préfacteurs communs (cf. 6.3. point de définition des concepts descriptifs - Schéma 3). Ainsi le facteur construction suppose de fait plusieurs préfacteurs typiques tels par exemple : les matériaux, les procédés de mise en œuvre, les systèmes constructifs (cf. Schéma 7). Ces trois préfacteurs constituent autant de terrains privilégiés mais non exclusifs d'implica-


COUPE SUR RUE RETOURNE
97

tion de l'imaginaire technique au sein du procès de conception.

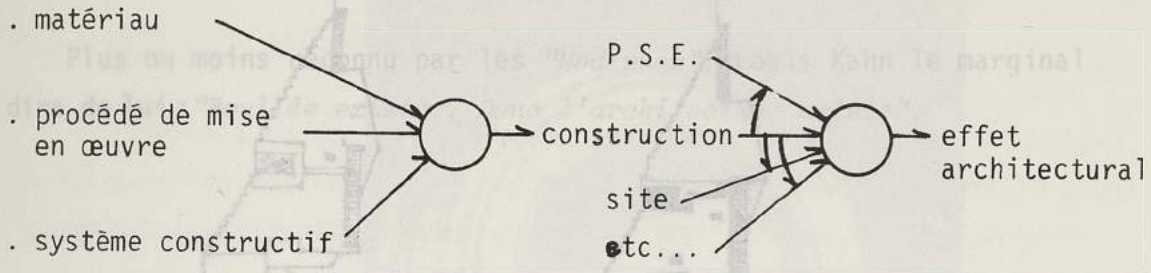


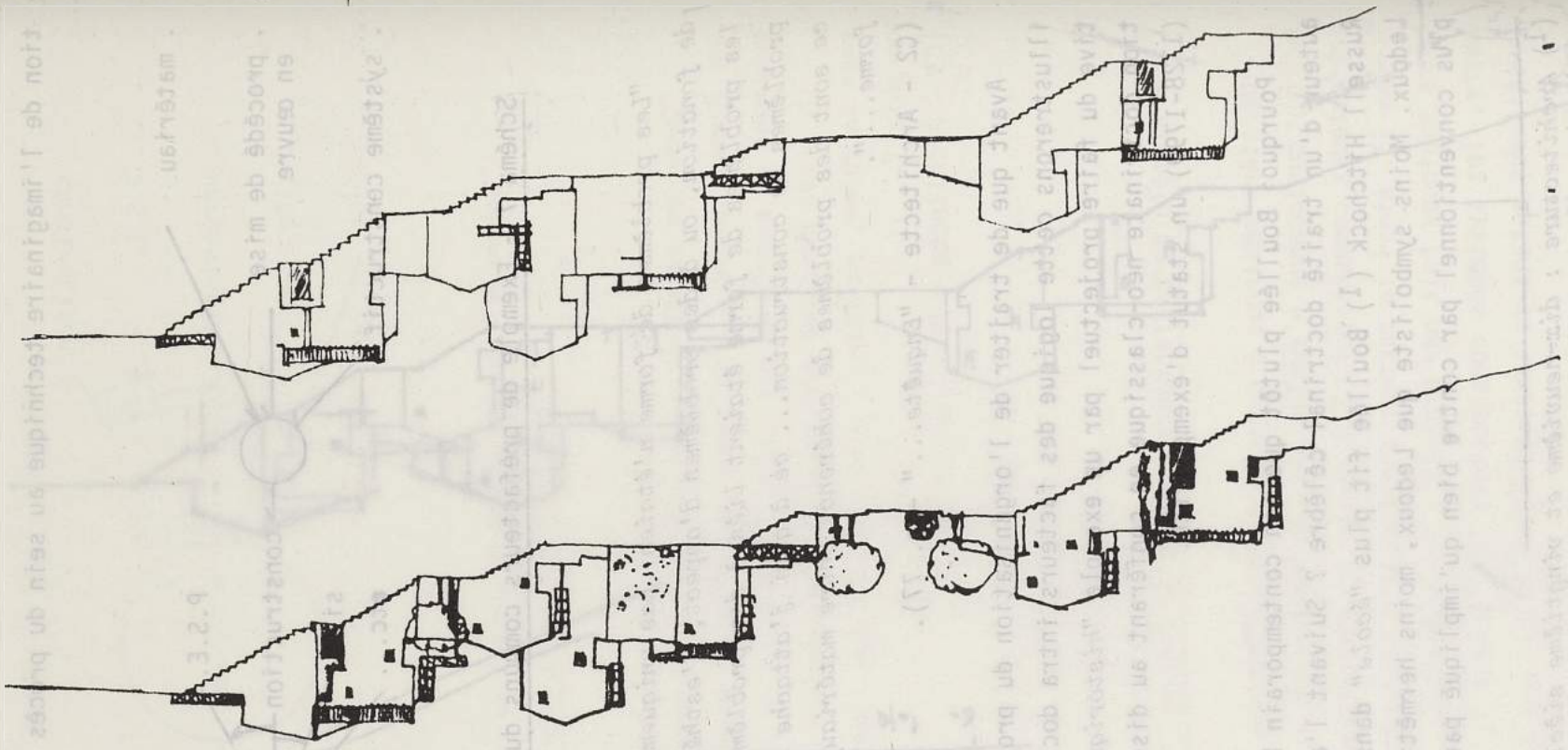
Schéma 7 - Exemple de préfacteurs communs du facteur *"construction"*

"Les problèmes de forme n'étaient pas uniquement liés à des problèmes de fonction, ou à des problèmes d'aspect, d'esthétique ou d'imagination, les problèmes de forme étaient liés à des problèmes de matériaux, à des problèmes de construction... ce à quoi j'attache beaucoup d'importance ce sont des problèmes de cohérence entre matériau, mise en œuvre et forme...".
(C2 - Architecte - *"Enquête..."* - p. 77).

Avant que de traiter de l'organisation du projet par l'effet, nous illustrerons cette logique des facteurs intra doctrinale donc prescriptive du faire projectuel par un exemple *"historique"*, celui de la formation doctrinale néo-classique en conférant au discours de L.E.Boullée (1728-1799) un statut d'exemplarité.

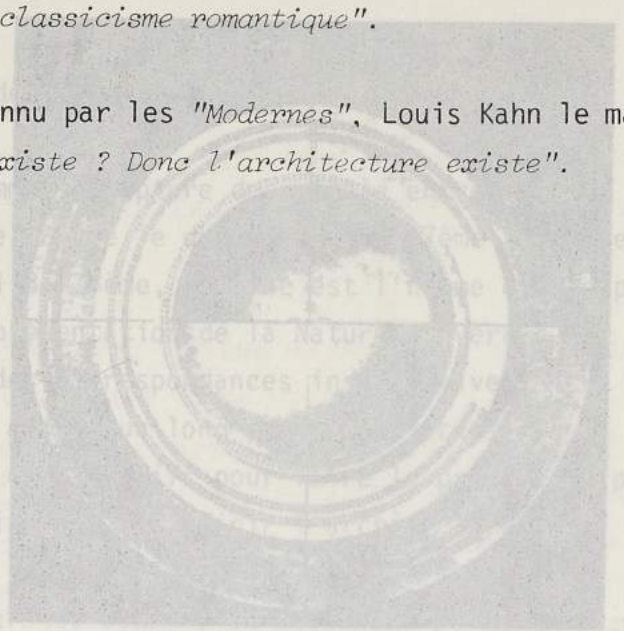
Pourquoi Boullée plutôt que son contemporain Ledoux (1738-1806) lui-même auteur d'un traité doctrinal célèbre ? Suivant l'avis entre autres d'Henry-Russell Hitchock ([1]) Boullée fit plus *"école"* dans les années 1780 que Ledoux. Moins symboliste que Ledoux, moins hermétiste sans doute aussi, plus conventionnel par contre bien qu'impliqué par Kaufmann entre autres

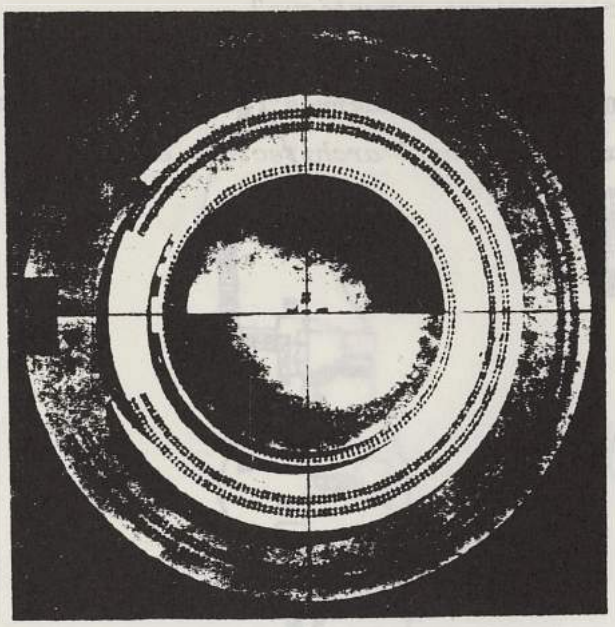
([1]) *Architecture : dix-neuvième et vingtième siècles* - Mardaga 81.



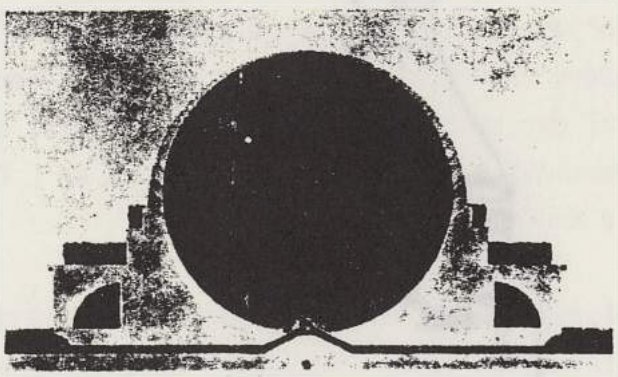
comme *"révolutionnaire"*. Son discours fait figure de passage entre classicisme et néo-classicisme, lui confère le statut de *"maître du renouveau classique"* ou encore son œuvre écrite et dessinée marque la première étape *"du classicisme romantique"*.

Plus ou moins reconnu par les *"Modernes"*, Louis Kahn le marginal dira de lui : *"Boullée existe ? Donc l'architecture existe"*.





Étienne-Louis Boullée (1728-1799). *Projet du mausolée de Newton*, Paris, Bibliothèque nationale (photo B.N.).



Étienne-Louis Boullée (1728-1799). *Cénotaphe de Newton*, 1784, Coupe, Paris, Bibliothèque nationale (photo B.N.).

8.- E.L.BOULLEE ORGANISE LE PROJET PAR LE FACTEUR "MORPHOLOGIE"

8.1.- Le projet sera désimpliqué du *"bâtir"*.

E.L.Boullée consomme la rupture doctrinale entre l'idéal classique et la doctrine moderne. Entre le dogmatisme du 17ème siècle et le bouillonnement expérimental du 18ème, Boullée est l'homme de l'expérience naturaliste, d'une représentation de la Nature gouvernée par des lois. En tentant d'établir des correspondances instauratives entre Nature et Architecture, Boullée entame un long parcours discursif à la recherche de nouveaux principes constitutifs pour faire le projet. La première des tâches qu'il se fixe est de définir l'architecture :

"Qu'est-ce que l'architecture ? La définirai-je avec Vitruve l'art de bâtir ? Non. Il y a dans cette définition une erreur grossière. Vitruve prend l'effet pour la cause". (1)

Selon Boullée, Vitruve, architecte romain, considère l'effet-architecture comme ressortissant d'une problématique du but à atteindre (cf. II.4) dont l'essentiel est sa qualité. Cette qualité essentielle pour Vitruve serait le bien bâtir, la bonne construction qui devait être pour lui un peu plus que ce que nous traduisons depuis la Renaissance par la *"solidité"* (firmitas) de l'ouvrage. Il faut concéder à Vitruve qu'il ne s'agit là que d'une des trois qualités ou *"parties"* de l'architecture qu'il énonce, c'est-à-dire : effet à produire, but à atteindre conjuguée à la *"beauté"* et l'*"utilité"* (Livre I - Chap. VI) (2).

Mais Boullée ne prétend pas juger seulement des qualités de l'effet, de son rapport en tendance à un idéal architectural qui, pour lui, ne peut en aucun cas n'être que du bien construit, que du *"bâtir"*, que de la technique ou de la technicité accomplie, du bel ouvrage.

---

(1) Boullée - *Essai sur l'art* - Hermann, Paris 1968, p. 49.

(2) Vitruve - *Les dix livres d'architecture* - Balland, Paris 1979, p. 33 et 59.

Boullée pense, semble-t-il, qu'en définissant l'architecture de cette façon (ce que Vitruve ne fait pas) Vitruve intervertit effet et cause.

D'abord nous dirions maintenant facteur plutôt que cause. Ensuite, il semble bien que Boullée s'abuse lui-même en prêtant à Vitruve ou à son *"interprète"* (Cl. Perrault) cette définition de l'effet-architecture.

Nulle part à la relecture, Vitruve ne définit l'architecture comme *"art de bâtir"* mais bien plutôt comme une science : *"L'architecture est une science qui doit être accompagnée d'une grande diversité d'études et de connaissances... Cette science s'acquière par la pratique et par la théorie : la pratique consiste en une application continuelle à l'exécution des desseins que l'on s'est proposés, suivant lesquels la forme convenable est donnée à la matière dont se font toutes sortes d'ouvrage; la théorie explique et démontre la convenance des proportions que doivent avoir les choses que l'on veut fabriquer...* (op. cit. p. 23). Ou encore dans le genre moderne structuralo-linguistique avant la lettre :

"Dans l'architecture, comme en toute autre science, on remarque deux choses; celle qui est signifiée et celle qui signifie : la chose signifiée est la chose énoncée dont on parle, et celle qui signifie est la démonstration que l'on en donne par le raisonnement, soutenu de la science. C'est pourquoi il est nécessaire que l'architecte connaisse l'une et l'autre parfaitement" (op. cit. p. 24).

Mais c'est bien là justement que Boullée veut en venir : *"l'art de bâtir"* n'est pour lui que *"la partie scientifique de l'architecture"* ([1]) donc *"qu'un art secondaire"* précisément. La science à ses yeux ne présente pas encore ce caractère d'altérité que nous lui accordons. Seul l'art est digne de figurer l'architecture dans l'ordre de la Nature ou de l'Univers. Il laisse cependant ainsi entendre que l'un des facteurs

([1]) Georges GROMORT pour ne citer que lui : *"La construction dépend uniquement de la science, de la raison, l'architecture, elle, est faite d'harmonie... c'est justement la poésie de la construction"*. - *Initiation à l'architecture*, p. 8, Librairie d'Art, R. Ducher, 1938.

du projet, ou d'architecture est le facteur *"construction"* ou *"art de bâtir"* dont l'effet architecture dépend entre autres facteurs.

8.2.- L'*"art proprement dit"* engage la recherche essentialiste.

Marqué par la mentalité causaliste, Boullée, en s'appuyant sur la distinction rigoureuse d'Alberti ([1]) entre conception et exécution, s'applique à mettre en scène les concepts du méthodisme cartésien *"pour bien conduire sa raison"* : la cause, l'effet, l'effectuation, la raison mais aussi le cogito. L'architecture doit être pensée comme l'être se pense : *"Il faut concevoir pour effectuer. Nos premiers pères n'ont bâti leurs cabanes qu'après en avoir conçu l'image. C'est cette production de l'esprit, c'est cette création qui constitue l'architecture, que nous pouvons, en conséquence définir l'art de produire et de porter à la perfection tout édifice quelconque."* (op. cit. p. 49).

Relevons au passage le recours quasi rituel de Boullée à la cabane mythique des origines mais, plus important, il joue Alberti contre Vitruve donc contre Perrault. Vitruve confond à tort l'architecture avec la construction; Alberti distingue avec rigueur la conception de l'exécution. Mais il joue aussi l'un et l'autre contre son maître J.F.Blondel (1705-74). Il ne reprend pas la division du *"cours"* (de 1770) en trois parties (décoration, distribution, construction) et leur ventilation en deux classes de savoirs selon le modèle albertien de la théorie (décoration : les principes éternels de la composition, la théorie des ordres, en somme la science de l'architecture) et de la pratique (distribution et construction).

([1]) Alberti - *"De re aedificatoria"* ou *"Dix livres d'architecture"*. Extraits choisis et traduits sous la direction de Mme F. Choay (Institut d'Urbanisme de Paris VIII) d'après le texte original latin et publié pour la première fois posthumement en 1485. Première traduction française de Jean Martin, Paris 1553 - Photocopie 26 pages.

J.M.Pérouse de Montclos fait justement remarquer (op. cit. p. 48, note 4) que *"pour Boullée la science de l'architecture couvre... les trois parties de Blondel"*. Du coup Boullée replace le débat doctrinal au niveau de la recherche essentialiste de *"l'arché"*, d'un *"absolu architectural"* essentiel qu'Hegel formulera dans son *"Esthétique"* ([1]). Pour Boullée, l'architecture est avant tout *"une idée projetée dans un dessin"* (une image) qu'il faut bien avoir conçue pour pouvoir l'effectuer, l'exécuter, la réaliser. L'architecture n'existe que dans cette *"production"* intellectuelle, cette *"création"*; l'architecture pour Boullée est activité mentale, pensée formelle avant toute chose, avant d'être bâtie. Elle est aussi *"... un art par lequel les besoins les plus importants de la vie sociale sont remplis. Tous les monuments de la Terre, propres à l'établissement des hommes sont créés par les moyens dépendants de cet art bienfaiteur"*.(op.cit. p. 32/39). Or cet art bienfaiteur c'est *l'art du projet*, de la projettation, de la conception, art de concevoir, de formuler les images préalables, prétextes à l'exécution des ouvrages. En définissant ainsi l'architecture Boullée comme bien d'autres avant et après lui nous parle en toute

---

([1]) Débat qui n'est toujours pas clos, même si Hegel en fixe les termes dialectiques : l'*"art proprement dit"* de Boullée devient pour lui *"le symbolique proprement dit"* dont la pureté est à rechercher dans des constructions pleines, dénuées de tout utilitarisme sans aucune *"fin extérieure à elle-même"* (1832). Christian de Portzamparc (A.A. Décembre 80, p. 83) sur le même thème d'une esthétique hégélienne : *"Epaisseur du plein, définition d'un espace vide, voilà l'émotion première, le principe de l'architecture indépendante d'une fin autre qu'elle-même, "l'arché" où s'origine la tradition monumentale. L'autre pôle originel c'est la hutte, la tente, le principe d'utilité qui n'a besoin que de technique de construction pour faire face à la pesanteur et au climat. Symbolisme et utilitaire : toute l'histoire de l'architecture croise, joue, tente perpétuellement de faire fusionner ces deux desseins en une unité autre, qui recouvre ces origines contradictoires. Chaque style, c'est ça : une nouvelle fusion, un équilibre précaire et perpétuellement renouvelé."*.
Symbolisme et utilitaire, *"arché"* et *"télos"*, principes esthétiques et techniques de construction, ici se dessine un des champs clos du débat architectural autour de deux des facteurs du projet :*"construction"* et *"morphologie"*. Il est aussi l'arène d'une des phases de l'agonistique de la projettation: chaque facteur joue à l'encontre de l'autre le rôle d'obstacle à réduire, à vaincre et dominer.

ambivalence tantôt du procès de projet et de sa légitimité sociale, tantôt du produit socialisé de ce procès. Tantôt il énonce les principes pour faire le projet, tantôt il décrit l'édifice idéal.

Mais encore, si : *"l'art de bâtir"* est baptisé *"partie scientifique de l'architecture"* en opposition à *"l'art proprement dit"*, il existerait donc un art de l'art (qui n'est pas encore *"l'art pour l'art"* romantique), une essence artistique de l'architecture supplantant tout *"l'art de bâtir"*. Et c'est de cette partie non scientifique du procès d'effectuation architecturale dont se préoccupe de façon privilégiée Boullée. Ce faisant, il cherche à définir en profondeur à la fois le facteur dominant de la dialectique instaurative, son contenu prescriptif, ses matériaux imagés pour faire le projet, et l'effet accompli de cette dialectique progressive au travers de ses qualités princepts.

Alors, qu'est-ce que *"l'art proprement dit"* ? Peut-on en préciser le contour en suivant le mouvement de la formation doctrinale ?

Dans cette partie dominante constitutive d'une pensée de l'espace quel peut bien être le contenu hégémonique de conception, celui qui va régler le projet ?

8.3.- Les *principes constitutifs* de l'effectuation projective en débat : les grandes images naturelles, régularité et symétrie.

Boullée définit ainsi : *"l'art proprement dit"* : *"... j'entends par art tout ce qui a pour objet l'imitation de la nature"* (p. 59). Et puisqu' *"il faut concevoir pour effectuer"* (p. 49) il faut s'interroger sur la source des images. Boullée connaît la réponse : *"Toutes nos idées ne nous viennent-elles pas de la nature ?"* (p. 61).

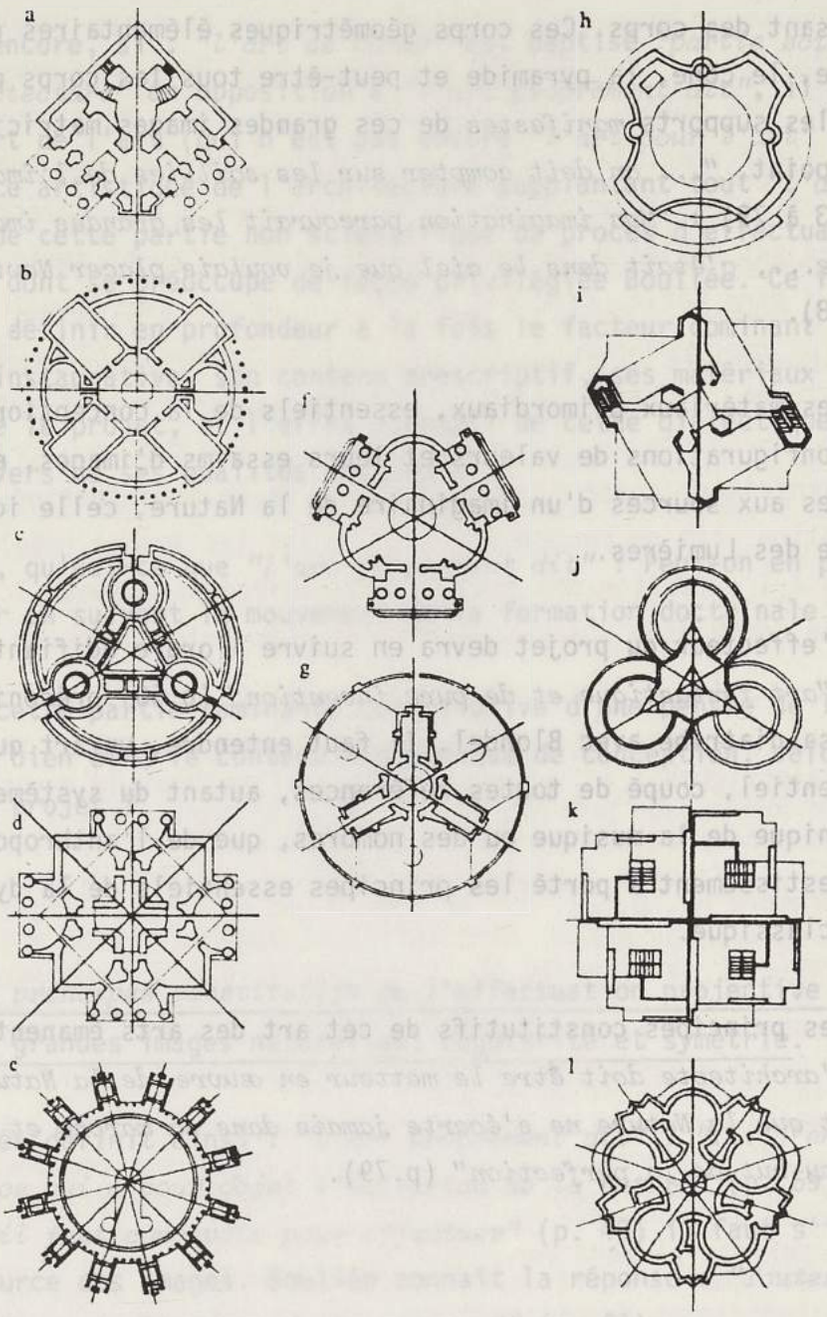
Elle est le creuset de toutes nos images : *"les images riantes et gaies"*, *"tristes et sombres"*, *"images nobles"* ou *"des saisons"* mais aussi *"images de l'architecture ensevelie"*, *"images de muraille"*,

"images de la force" ou présentant *"le squelette de l'architecture"* ou le *"noir tableau de l'architecture des ombres"* sans oublier *"l'image du grand"* qu'obsède plus particulièrement Boullée. L'art proprement dit consistera donc à *"rendre les grandes images de l'architecture"* mais en disposant des corps. Ces corps géométriques élémentaires (le cube, la sphère, le cône, la pyramide et peut-être tous les corps platoniciens) sont les supports *manifestes* de ces grandes images matricielles.
A ce point, *"... on doit compter sur les saillies de l'imagination"* (p. 73 à 79) : *"Mon imagination parcourait les grandes images de la nature..., c'était dans le ciel que je voulais placer Newton"* (op.cit. p. 138).

Les matériaux primordiaux, essentiels de la conception résident dans des configurations de valeurs et leurs essaims d'images, elles-mêmes puisées aux sources d'un imaginaire de la Nature, celle idéalisée du siècle des Lumières.

L'effecteur du projet devra en suivre l'ordre édifiant et non celui d'un *"art fantastique et de pure invention"* (p.60) préconisé par Perrault dans sa diatribe avec Blondel. Il faut entendre, un art qui serait sans référentiel, coupé de toutes références, autant du système de proportions harmonique de la musique ou des nombres, que de l'anthropomorphisme dont l'investissement a porté les principes essentiels de la dynamique projective classique.

Les principes constitutifs de cet art des arts émanent de la Nature et *"l'architecte doit être le metteur en œuvre de la Nature"* (p.73). *"C'est que la Nature ne s'écarte jamais dans sa marche et que tout y tend au but de la perfection"* (p.79).



Examples of point groups in architectural plans:
a, Montmorency Palace, D_1
b, De Witt House, D_2
c, Inn St. Marceau, D_3
d, Barrière de Picpus, D_4
e, House of Entertainment (circular colonnade and pavilions), D_{12}
all projects and buildings by Claude-Nicolas Ledoux:

f, Sepulchral Church, D_4
g, Kennels, D_3
both designs by Sir John Soane:

and projects and buildings by Frank Lloyd Wright
h, Greek Orthodox Temple, C_1
i, St Mark's Apartment Tower, C_2
j, Huntingdon Hartford Clubhouse, D_3
k, Suntop Homes, C_4
l, Daphne Mortuary, D_3

Pour atteindre à cette perfection Boullée reste apparemment fidèle aux grands principes de l'idéal classique : la proportion, la symétrie, la distribution, la convenance, etc..., mais déchiffrant le texte de la nature (1) il ne tente d'y lire qu'une problématique platonicienne des corps harmonieux : "... *l'harmonie et la proportion des corps sont établies par la nature et que, par l'analogie qu'elles ont avec notre organisation, les propriétés qui découlent de l'essence des corps ont des pouvoirs sur nos sens*" (p. 64).

L'architecture, l'effet architectural est un corps ou un ensemble de corps dont la perfection est sensuelle; elle se fonde dans l'analyse entre nos sensations visuelles et les proportions naturelles des corps purs : "*le corps sphérique, sous tous ses rapports, est l'image de la perfection*" (p.64). Elle est aussi l'image du monde pour Boullée, d'un monde hélio-centré par Kepler et régulé par Newton.

Pourtant la proportion ou l'harmonie ne semblent pas être cette "*loi première d'où émanent les principes constitutifs*" de l'architecture. La proportion n'est pas le facteur de conception dominant; l'harmonie n'est qu'une qualité de l'effet, même si elle en est la quintessence. Boullée s'en explique ainsi : "*J'entends par proportion d'un corps un effet qui naît de la régularité, de la symétrie et de la variété. La régularité produit dans les objets la beauté des formes, la symétrie, leur ordre et leur bel ensemble; la variété, des faces pour lesquelles ils se diversifient à nos yeux. Or, de la réunion et de l'accord respectif résultant de toutes les propriétés, naît l'harmonie des corps*" (p. 63 souligné par nous).

---

(1) E.L.Boullée : "*O Nature, qu'il est vrai de dire que tu es le livre des livres, la science universelle !*" p.75 op.cit. J.M.Pérouse de Montclos rapproche cette phrase d'autres extraits de "*Profession de foi du vicaire savoyard*" - J.J.Rousseau : "*J'ai donc refermé tous les livres. Il en est un seul ouvert à tous les yeux, c'est celui de la Nature*" ou encore : "*La Nature étalait à nos yeux toute sa magnificence pour en offrir le texte à nos entretiens*" p. 72/74 - op.cit. Notes 30 et 32.

(2) E.L.Boullée : "*Si je me bornais à n'envisager l'architecture que sous les rapports adoptés par Vitruve, je croirais la définir d'une manière plus juste en disant que c'est l'art de présenter des images par la disposition des corps*". (op.cit. p.73, idem p. 161).

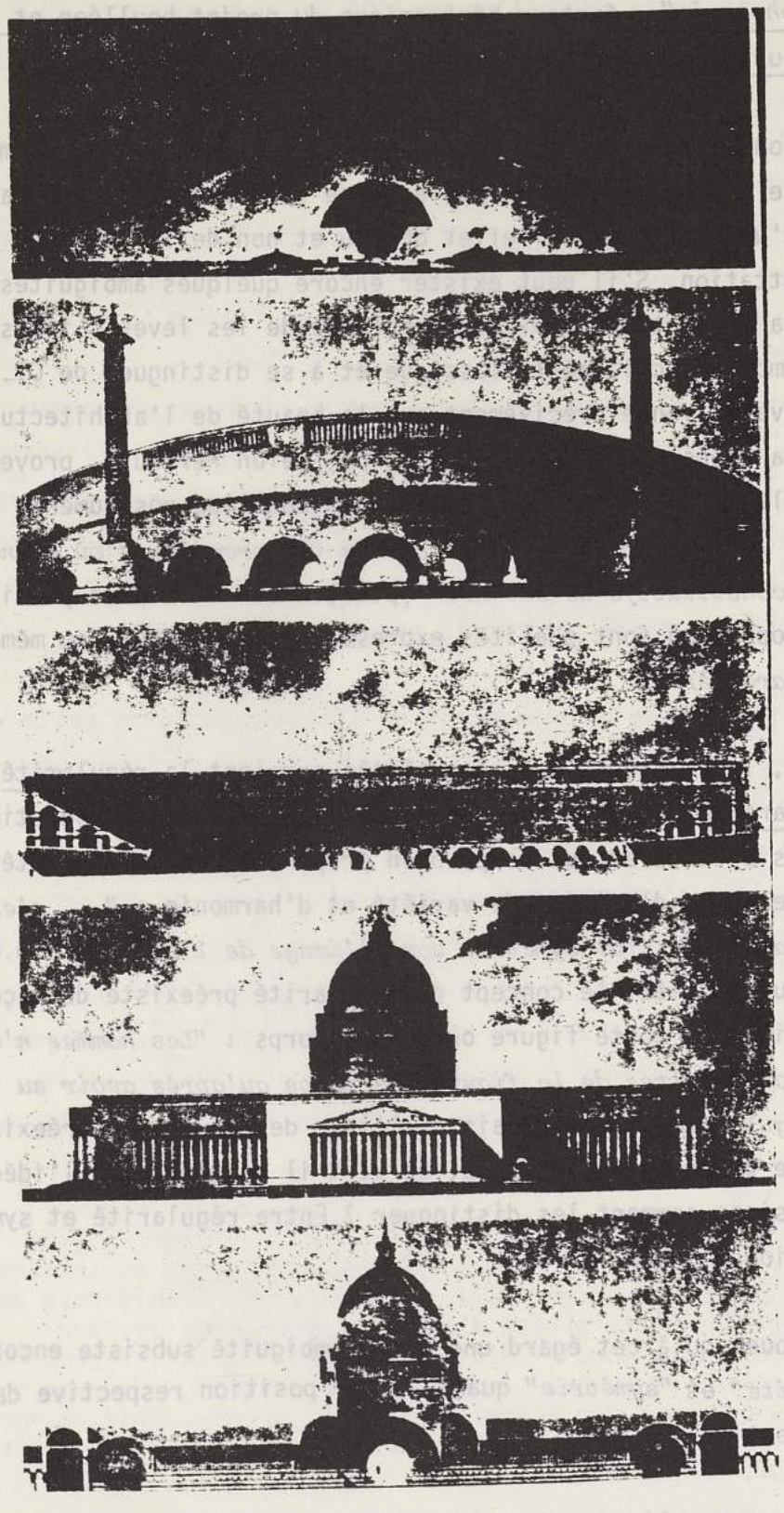
8.4.- La *"morphologie"* : facteur hégémonique du projet boulléen et ses préfacteurs communs.

La formation doctrinale, considérée sous l'angle causal de la mentalité projective moderne, cette fois s'éclaire : la proportion, l'harmonie relèvent d'une logique de l'effet obtenu et non de l'ordre des facteurs de projettation. S'il peut exister encore quelques ambiguités sur le statut de la proportion, Boullée s'empresse de les lever : il est trop préoccupé à rompre avec l'idéal classique et à se distinguer de Cl. Perrault qui avait avancé précisément que la beauté de l'architecture provenait de la proportion. Même si celle-ci, selon Perrault, provenait à son tour de la Nature et non de la musique. Boullée, résolument conclut : *"... la proportion... n'est pas la loi première d'où émanent les principes constitutifs de cet art"* (p.68). Pour être plus précis, harmonie et proportion sont qualités expressives de l'effet, au même titre que le *"caractère"*.

Par contre, les facteurs de ces qualités seraient la régularité, la symétrie, la variété. Chacun concourt, pour sa part et en conjonction avec les autres à conférer aux corps bien proportionnés des qualités de formes et de dessins, d'unité , de variété et d'harmonie : *"... c'est que (la) régularité et (la) symétrie sont l'image de l'ordre..."*(p.63). A noter que pour Boullée, le concept de régularité préexiste de façon toute platonicienne à toute figure ou à tout corps : *"Les hommes n'ont pu avoir des idées nettes de la figure des corps qu'après avoir su celle de la régularité"* (p.63). Mais si l'idée de régularité préexiste, comme l'essence précède la substance, en va-t-il de même pour l'idée de symétrie ? Et sinon comment les distinguer ? Entre régularité et symétrie, y a-t'il relation d'ordre ?

Il faut avouer qu'à cet égard une autre ambiguité subsiste encore entre *"régularité"* et *"symétrie"* quant à leur position respective dans la dynamique projective.

En s'appuyant sur l'assertion suivante de Boullée, on peut tenter de la lever :



"Il est facile au lecteur de pressentir que la loi première et celle qui établit les principes constitutifs de l'architecture naissent de la régularité, et qu'il est aussi inconcevable de s'écarter de cet art de la symétrie que de ne pas suivre dans l'art musical la loi des proportions harmoniques" (p. 68 - souligné par nous) ([1]).

Nous avons en fait affaire à une sorte d'emboîtements de termes. Dans l'ordre causal, toute loi naît de la régularité, c'est-à-dire de l'énonciation des règles observables auxquels obéissent les êtres, les choses, les faits. Les règles précèdent la loi; la régularité substantialise la légalité, la loi garantit l'ordre et sa raison. La loi causale du projet, selon Boullée, s'instaure sur une régularité prescrite qui consisterait à obéir à *"cet art de la symétrie"* d'où toute régularité prend sources ou s'enracine, *"art fondé sur les principes de la parité"*. Règles de symétrie par rapport à un point, un axe, un plan, sont garantes pour Boullée *"des images correctes et pures"*. Elles sont facteur d'ordre :

"L'ordre doit s'annoncer et régner dans toutes les combinaisons qui proviennent de la symétrie. En un mot, le compas de la raison ne doit jamais abandonner le génie de l'architecte qui doit toujours prendre pour règle cette belle maxime : "rien de beau si tout n'est sage".".

Malgré tous ces efforts, Boullée a du mal sans doute à cause des sagesses de la Raison, à consommer la rupture avec l'idéal classique. Toute compte fait, pour Perrault-le-moderne la symétrie constituait déjà le premier principe du beau universel.

([1]) On pourrait, sur le thème de la régularité s'appuyer sur le début du folio 137 verso, p. 155 op. cit., idem p. 158 fin du folio 139 dont le contenu est identique à celui cité ci-dessus.

Sans prétendre avoir épuisé le sujet, ni dresser la liste des facteurs de conception, leur hiérarchie organisatrice du projet selon les prescriptions de Boullée, il nous faut récapituler. Nous avons tenté de faire apparaître ces facteurs, leur co-présence et leur ordre au sein de la formation doctrinale néoclassique.

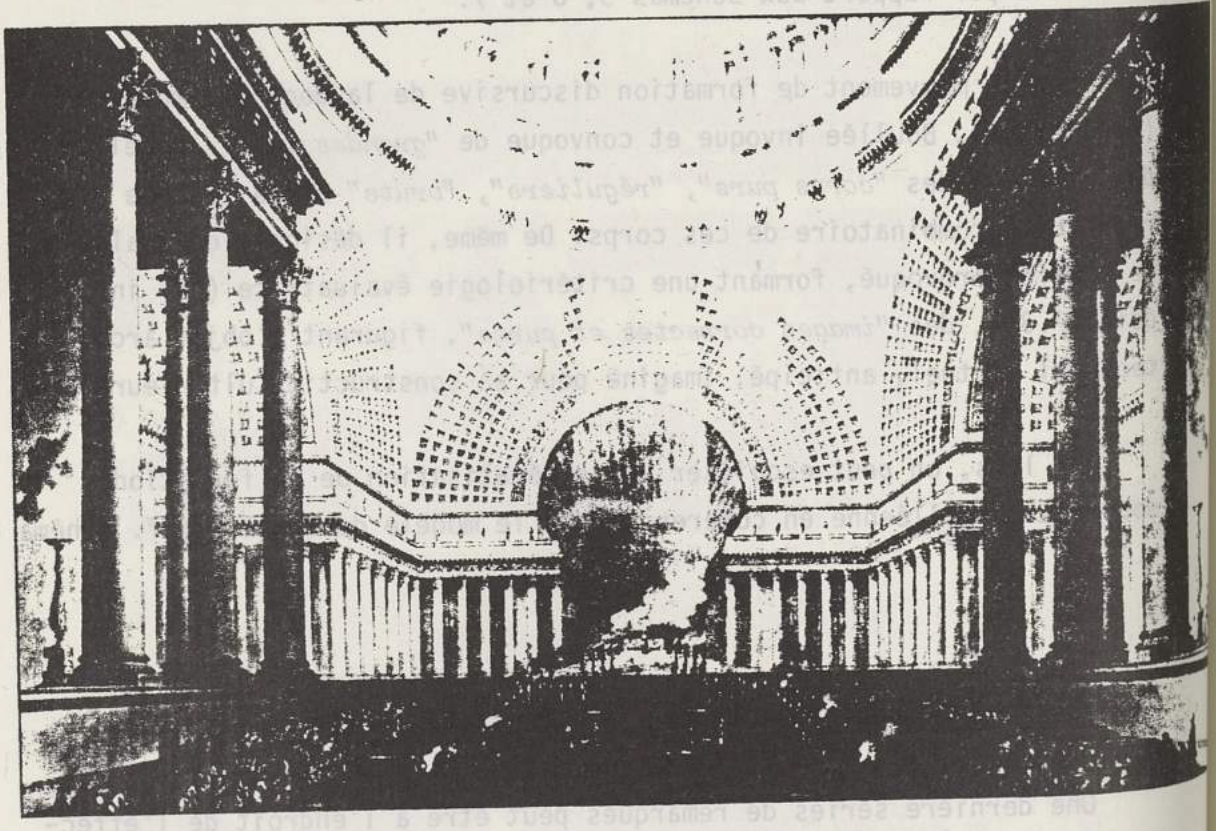
Nous avons pu ainsi suivre le mouvement de pensée qui, pris dans un temps fort du débat architectural et social, conduit Boullée à idéaliser le projet en le désimpliquant du *"bâtir"* ou du *"construire"*. Il centre ainsi sa position doctrinale sur un autre facteur que celui de la *"construction"*, sur le facteur *"morphologie"*. Partant, son entreprise de différenciation le conduit à discuter des préséances de principes des préfacteurs communs du facteur *"morphologie"*, qu'il hiérarchise à l'instar des facteurs, sous l'égide des règles de la symétrie. Cette hiérarchisation des préfacteurs constitue un trait complémentaire du modèle par rapport aux schémas 3, 6 et 7.

Dans ce mouvement de formation discursive de la doctrine moderne (E.Kaufmann), Boullée invoque et convoque de *"grandes images"*, celles de la Nature des *"corps purs"*, *"réguliers"*, *"bruts"* et la logique d'une régularité combinatoire de ces corps. De même, il désigne les qualités de l'effet provoqué, formant une critériologie évaluatrice (cf. infra point 7.3.), des *"images correctes et pures"*, figurant l'objet architectural virtuel, anticipé, imaginé pour sa construction ultérieure.

Dès lors, on peut esquisser une schématisation de la formation doctrinale boulléenne en cohérence avec le modèle descriptif (cf. schéma 8).

8.5.- L'imaginaire architectural intègre l'art combinatoire.

Une dernière séries de remarques peut être à l'endroit de l'effectuation. Boullée use fréquemment, quand il s'agit d'aborder le procès de conception, le faire propre de l'architecte, du concept de *"combinai-*



Vue intérieure de la métropole au temps de la Fête Dieu. Boullée. Cliché B N.

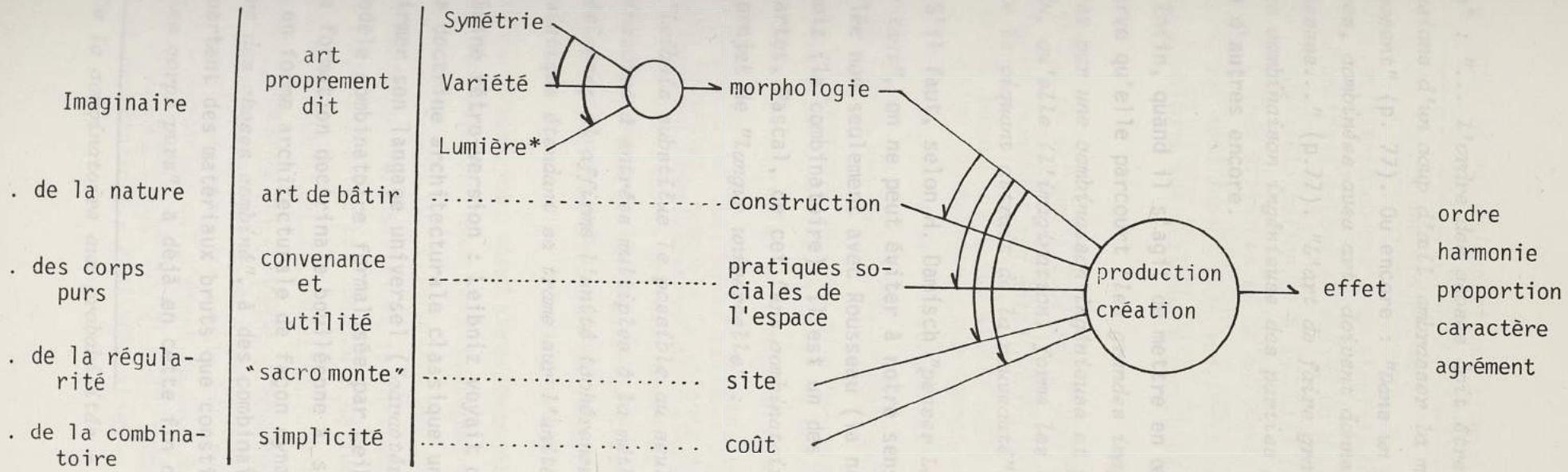


Schéma 8 - Organisation du processus de projet par le facteur *"morphologie"* selon E.L. BOULLEE

* Ce point de discussion et quelques autres apparaissant dans ce schéma ont été ôtés de cette partie du texte pour ne pas gêner la continuité de lecture du présent rapport. En ce qui concerne la Lumière nous en reprenons l'examen au travers du mouvement moderne.

sons" : "... l'ordre des choses doit être combiné tellement que nous puissions d'un coup d'œil embrasser la multiplicité des objets qui la composent" (p. 77). Ou encore : *"Dans un grand tout, les parties accessoires, combinées avec art, doivent donner à l'ensemble la plus grande richesses..."* (p.77). *"L'art de faire grand en architecture provient d'une combinaison ingénieuse des parties avec le tout"* (p. 162), et bien d'autres encore.

Enfin, quand il s'agit de mettre en œuvre son imagination sous réserve qu'elle parcourt *"les grandes images de la nature"* (p. 138), *"c'est par une combinaison ingénieuse et par un ordre des choses inattendu, qu'elle (l'imagination) forme les tableaux de surprise et présente le piquant attrait de la nouveauté".*

S'il faut, selon H. Damisch *"penser Ledoux avec Rousseau sinon avec Kant"*, on ne peut éviter à notre sens de penser la doctrine de Boullée non seulement avec Rousseau (la nature), mais aussi avec Leibniz (la combinatoire). Il est un des initiateurs avec R. Lulle, Descartes, Pascal, de cet *"Art combinatoire"*, qu'il renouvelle par son projet de *"langue universelle"* :

"Leibniz substitue le possible au seul réel, c'est-à-dire le système combinatoire à entrées multiples à la méthode linéaire ou multilinéaire cartésienne; il affirme l'unité (cohérence la plus riche) d'une prévision linguistique étendant sa trame sur l'unité de l'univers lui-même..."([1]).

Saine rétro-version : Leibniz voyait dans le système des *"ordres"* de la doctrine architecturale classique un modèle de combinatoire venant confirmer son langage universel (*"caractéristique"* ou *"monadologie"*). Le modèle combinatoire formalisée par Leibniz tendrait, à l'initiative de la formation doctrinale boulléenne à s'appliquer nouvellement à la mise en forme architecturale de façon dynamique. La référence à cet *"ordre des choses combiné"*, à des combinaisons ingénieuses et imaginatives partant des matériaux bruts que constituent *"les grandes images"* ou *"les corps purs"* a déjà en cette fin du 18ème siècle des conséquen-

([1]) *De la combinatoire aux probabilités* - P. Raymond, Maspéro - 75 (p. 26).

ces très importantes, des impacts considérables sur la façon de penser l'espace, faire le projet.

Avec cette invocation doctrinale de l'art combinatoire, s'élabore une représentation imaginaire du procès de projet architectural comme n'obéissant plus aux seules méthodes d'invention classiques cadrées par le procès linéaire ou multilinéaire de la causalité mais l'idée moderne d'un procès de recherche systématique envisageant tous les possibles, tous les cas probables de solutions à apporter aux problèmes soulevés par la commande sociale.

Cette démarche systématique prend sous l'emprise du concept de *"combinatoire"* une dimension prémonitoire des tendances industrialistes incarnées dès le début du 19ème siècle par J.N.L.Durand, élève de Boullée :

"Lorsque nous serons bien familiarisés avec ces divers objets qui sont à l'architecture ce que les mots sont au discours, les notes à la musique, nous verrons :

1°) comment on peut les combiner entre eux, les disposer les uns par rapport aux autres tant horizontalement que verticalement;

2°) comment à l'aide de ces combinaisons on obtient diverses parties d'édifices : portiques, portes, vestibules, escaliers... salles de toutes espèces...;

3°) comment on doit les combiner à leur tour dans la composition de l'ensemble des édifices" ([1]).

On pourrait encore démultiplier le référentiel fondateur de la doctrine néo-classique de Boullée à Durand. Ici se fait sentir, conjointement au modèle combinatoire, l'influence de la linguistique cartésienne dont s'inspirera ultérieurement N. Chomsky, le père des grammaires transformationnelles et génératives chères aux sémioticiens.

([1]) J.N.L.Durand (1760-1834) - *Précis des leçons données à l'Ecole Royale Polytechnique* - Paris 1802/1805 - Bibliothèque de l'ENSBA.

8.6.- A l'issue de la formation doctrinale boulléenne : l'esquisse d'une rhétorique projective.

Mais, sans extrapoler outre-mesure, le procès de projet, sous la double influence de la *"langue universelle"* leibnizienne et de la linguistique cartésienne (instauratrices l'une comme l'autre d'une régularité forte du projet dépassant le seul *"art de la symétrie"*), se présente dès lors comme un jeu formel du moins dans sa didactique doctrinale.

Peut-être autant comme un jeu engageant la création de forme, *jeu esthétique et moral* - ce qu'il reste largement si l'on n'en juge que par les effets (les édifices) et non par la logique des facteurs et de l'effectuation conceptrice - que comme *jeu rhétorique*, visant le savoir, la compétence de l'instrumentation et de la formation réglée des figures du discours d'une *"architecture parlante"* ([1]).

Dans ce sens, mettre en cause du projet la *"régularité"*, *"art de la symétrie"*, ses règles de formation géométriques et topologiques, et la combinatoire : ses règles de combinaisons projectives et d'exploration des possibles, redouble la volonté doctrinale de Boullée et quelques autres architectes (révolutionnaires ou utopistes) d'élargir considérablement le domaine de régularité classique et non comme il a été trop souvent dit d'en consommer la rupture.

Si rupture il y a, c'est dans la configuration d'un imaginaire architectural essentiellement poolé, concentré, sur la tendance et la vocation mimétique, sur l'imitation des Anciens : leurs discours, leurs édifices.

([1]) Le 19ème siècle est un point culminant de la production des traités de rhétorique comme il en symbolise la fin. Le *"chant du cygne"* de la rhétorique française semble bien être l'ouvrage composite de Pierre Fontanier qui s'étend de 1818 à 1830 : *Les figures du Discours*. Champs Flammarion - Paris 1977.

L'imaginaire architectural, dans ce mouvement d'élaboration doctrinale prescriptive d'une nouvelle logique du projet, s'organise sur l'imaginaire technique en formation, en adopte d'emblée les lignes de forces structurales : la causalité, la règle, la loi, l'ordre, la raison combinatoire, le calcul.

Ici l'on voit bien que régularité et combinatoire impulsent déjà un ordre du projet, un ordre de la conception pour lequel le déploiement, l'extension des règles et des lois devient décisif : règles de distribution, règles de symétrie, règles de combinaisons des corps, des éléments, des composants architecturaux, règles grammaticales et morales, etc...

La régularité extensive de la formation doctrinale prétexte au projet moderne s'inscrit déjà en cohérence avec le discours d'un ordre social hiérarchisé, à éléments interchangeables et catégoriques, instaurant la régularité législative et codificatrice de l'Etat moderne qui se projette comme avenir du progrès humain.

9.- ORGANISATION DU PROCES DE PROJET PAR L'EFFET

Figures de pensée par imagination

"La rétroaction, (...), qu'il ne faut pas confondre avec la correction, figure de style, consiste à revenir sur ce qu'on a dit, ou pour le renforcer, ou pour l'adoucir, ou même pour le rétracter tout-à-fait, suivant qu'on affecte de le trouver, ou qu'on le trouve en effet trop faible ou trop fort, trop peu sensé, ou trop peu convenable."

Les Figures du Discours - op. cit. p. 408.

9.1.- Trois degrés de liberté du concepteur.

Cet intermède dans le développement de la démarche modélisante visait à ancrer dans un réel historique, largement antérieur au nôtre, la tentative de modélisation de la mentalité projective mais bénéficiant des informations complémentaires que cette dérive historicisante nous procure, nous pouvons aborder dans de meilleures conditions le second aspect de la logique d'organisation du projet dans l'ordre de la ligne de force principale de l'imaginaire technique.

Nous avions vu que l'exclusion du principe de contingence dans le procès de conception au bénéfice du principe d'organisation a introduit l'idée non pas d'une dépendance causale de l'effet par rapport à chacun de ses facteurs mais d'une dépendance *systématique* de l'effet par rapport à l'ensemble organisé des facteurs. Rejeter ainsi la contingence, c'était donc aussi reconnaître déjà à l'architecte une double liberté au regard de la causalité sous facteurs interdépendants : liberté de choix du facteur qui règle l'interdépendance, liberté quant aux modalités d'intégration du poids respectif des facteurs dans le processus proprement dit.

Ce second type d'organisation met en jeu le concept de *"feed-back"*([1]), (rétro-action, rétro-mettance). Elle met en scène la troisième étape de la conception nommée lors de l'enquête réalisée auprès d'une tendance architecturale *"itération"* (Annexe 2 - p.51 et tableau p. 52 supra). Au cours de cette phase, ce sont surtout les *procédures d'évaluation* qui jouent pleinement leur rôle quant à l'appréciation des produits de l'effectuation et ce, durant tous le processus et conjointement aux deux autres types de procédures de la synthèse architecturale : *procédures référentielles, procédures génératives* (ou créatives ou différentielles) (Annexe 3).

Le schéma 9 en figure le principe.

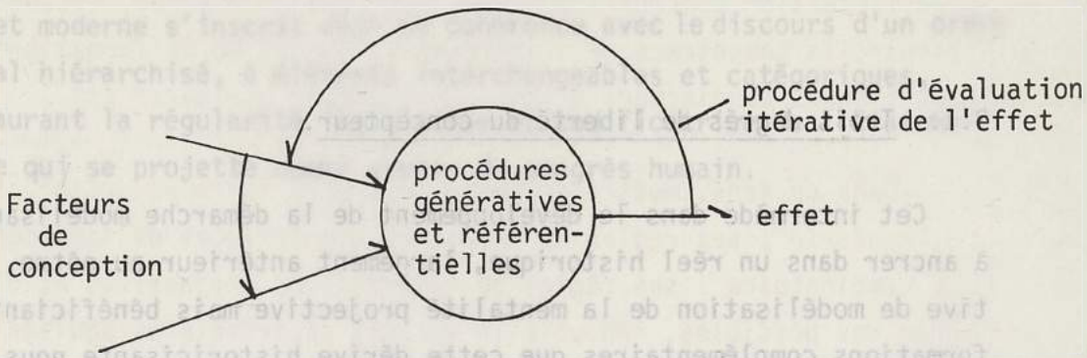


Schéma 9 - Organisation du processus par l'effet

"Un éternel va-et-vient entre le programme et les différents stades de l'étude, je suis arrivé sur certains dossiers au projet d'exécution pour pouvoir réécrire le programme, pour convaincre que les espaces qui m'étaient donnés, les surfaces qui m'étaient données ne pouvaient correspondre aux besoins, il a fallu qu'on arrive presque au dossier d'exécution, pour que à ce stade là, la sensibilisation de l'administration,

(1) Norbert Wiener, Julian Bigelow, mathématiciens et le physiologue Rosenblueth (op. cit. note point 6.1.) empruntent le terme aux spécialistes des servo-mécanismes et constituent comme ancêtre du feed-back (montage en réaction) le régulateur à boules de Watt appliqué à sa machine à vapeur. Par analogie, ils associèrent la régulation mécanique et certains processus du système nerveux. Cette analogie constitue un fondement à la fois méthodologique et épistémologique de la cybernétique.

accepte de remettre d'autres, donc un éternel va-et-vient".
(T1 - Architecte - *"Enquête..."* - Annexe 2).

Le renvoi au système causal de la doctrine d'un état ou plutôt d'un jugement sur l'état de l'effet architectural, dans l'occurence d'un programme architectural, permet non seulement d'évaluer l'effet produit quant à sa pertinence mais surtout laisse au concepteur cette troisième liberté de corriger, de réorienter le processus en jouant sur les modalités de l'intégration hiérarchisée des facteurs, sur ses choix à chaque étape du processus.

9.2.- L'évaluation itérative : le concepteur juge et partie.

Ce schéma modélisant est doublement anthropocentrique : dans un premier temps, nous l'avons vu, il situe l'architecte comme effecteur privilégié du processus de conception ou du moins d'une partie de celui-ci, maîtrisant les facteurs pour délivrer l'effet/organisation spatiale; dans un second temps, il est situé à l'extérieur du cercle qui, dans le schéma, symbolise le lieu et le temps de l'analyse et de la synthèse générative et référentielle. Dans cette nouvelle situation d'extériorité, il domine ce lieu et ce temps; il juge de l'effet mais aussi de la validité de la construction doctrinale prescriptive des procédures articulées qui déterminent l'effet.

Au cours de cette évaluation itérative, il produit, ordonne une critériologie susceptible de juger de l'effet et intervient, sur la base de cette critériologie, pour donner à son jugement l'importance qui lui semble convenir quant à l'action de commande en retour sur l'organisation des facteurs. Enfin, ce n'est toujours qu'une ou quelques caractéristiques réduites de l'effet qui constitue la base informationnelle de la procédure d'évaluation itérative et non l'effet global. La critériologie d'évaluation est d'abord sélective, cyclique

ensuite, et dure jusqu'au moment où l'écart, entre le référent des facteurs (ou encore celui d'un idéal-type de solution pré-existante convoqué par la doctrine sur la base du programme) et les caractéristiques de l'effet, est annulé par décret du concepteur.

Le schéma 10 synthétise et figure cette dernière composante de l'approche modélisante du procès de conception (dans le cas d'une dominance du facteur *"construction"*.

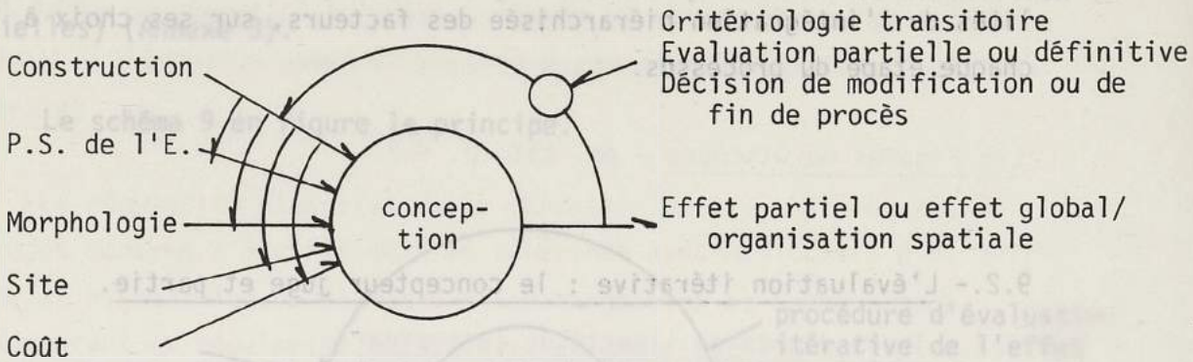


Schéma 10 - Organisation du procès de conception architectural par l'effet dans le cas du facteur dominant *"construction"*.

9.3.- Effet relatif de la doctrine par rapport au programme quant à l'événement architectural à créer.

Nous avons posé qu'au cours de l'évaluation itérative, l'effecteur-concepteur adapte son action à ce qu'il a déjà produit (dessiné) et à ce qu'il doit encore faire pour réduire l'écart en tendance entre ce qui est et ce qui devrait être idéalement.

L'image mentale de ce devenir est consignée dans un idéal-type porté par les édifices exemplaires du système de référence doctrinal

(voir Annexe 3) sans pour autant qu'ils le réalisent. Enfin l'idéal-type se conjoint et se compare à l'objet virtuel décrit plus ou moins finement par le programme ou l'expression de la commande selon qu'un programme identique ou approché a déjà donné lieu à réalisation de l'effet conçu.

Dans cette situation, l'effecteur va assumer par les actes de conception, ce qui suppose la plus grande part d'intelligence du projet : celle qui consiste en son réglage, sa régulation dynamique.

A cet égard, la question se pose maintenant de savoir si, dans cette situation, la doctrine détient à elle seule le potentiel informatif en valeurs dynamiques et de contrôle, en exemplarité et en régularité projective et conceptrice nécessaire au concepteur pour réguler jusqu'à son terme le procès de projet dans le sens des missions qui lui sont imparties.

Dans le cadre d'ensemble de notre démarche modélisante, l'organisation du procès par l'effet, son évolution, prend un sens particulier quand elle est comprise comme fait régulateur du déterminisme de la loi causale sous emprise des facteurs interdépendants *"poolés"*, centrés sur l'un d'entre eux.

D'abord, cette caractéristique essentielle de régulateur d'ensemble du procès confère à l'organisation par l'effet un rôle, une importance prédominante par rapport au jeu des facteurs de conception.

Ensuite, le statut d'extériorité du fait régulateur par rapport à la loi causale, symbolisée par le cercle du schéma de base, prédisposant l'effecteur à jouir de cette troisième liberté de conception, revêt un sens singulier; il peut s'exprimer en ces termes :

Dans les liaisons rétro-actives de réglage entre effet évalué et facteurs de conception, les procédures d'évaluations *"protègent"* l'effet des implications idéalistes ou par trop déterministes du montage des facteurs. Singularité d'un potentiel d'auto-protection à disposition

de l'effecteur, contre l'excès du rationalisme doctrinal, du purisme d'un procès idéal, et pour que l'œuvre et son sens puissent advenir.

L'effet architectural possède ainsi la latitude d'échapper en partie à la détermination doctrinale des facteurs de conception, qui ne peut être que théorique, idéale. L'effet produit n'est jamais la pure incarnation de la doctrine. A sa manière même, il en est toujours, plus ou moins marginalement, sa déviance et donc son potentiel critique de révision jusqu'à la rupture par quoi la nouvelle tendance s'affirme.

Et si échappement il y a, c'est en toute banalité par une prise en compte obligée, effective ou *"plutôt effectrice"*, des contraintes conjoncturelles du programme qui viendront ici relayer la causalité doctrinale, la *"racheter"* à chaque évaluation itérative. Il s'agit dans tous les cas de *"respecter"*, *"se donner"* ou *"sélectionner"* des contraintes (cf. *"Enquête..."* op.cit. p. 16 à 21).

Dans le développement de notre démarche modélisatrice du procès de projet s'opère ainsi un renversement du pôle déterminant de l'organisation : des facteurs interdépendants vers l'effet et son potentiel de régulation et de *"rachat"* du projet. Le terme est inventé par Blondel *"pour désigner l'adaptation nécessaire du projet aux contraintes réelles imposées"* (1) : jouer avec les contraintes, se libérer des contraintes, négocier l'obstacle des contraintes, c'est le jeu subtil de tout projet. Pour qu'en définitive les images conçues puissent être *"projetées au-delà de l'imaginaire et que la projection s'effectue"* (1). Où nous renouons par le jeu des contraintes avec l'agonistique du projet.

Les contraintes du programme architectural feront toujours *"obstacle"* aussi et à la fois au montage doctrinal qui prédispose idéalement et imaginairement l'effecteur-concepteur à son égard, de même qu'aux desseins projectifs du même concepteur instrumentant la doctrine et son

---

(1) *Dimensionnements* - B. Hamburger et al.- p. 85 - Contrat CORDA - Ed. CERA-ENSBA - 79.

propre imaginaire parce qu'il se situe d'abord dans le cadre des enjeux de la commande. Cela revient à prendre en charge dans la représentation descriptive du procès *une problématique de l'"obstacle" entrant en dialectique avec une problématique du but idéal visé, recherché.*

Cette prise en charge de l'obstacle, qui pousse le concepteur au rachat de l'idéalisme doctrinal, aura forcément des conséquences sur la compréhension globale du régime du procès. La problématique de l'obstacle provoque à comprendre le dérapage de l'effet produit par rapport à l'effet idéalement déterminé comme la dérivation quasi obligatoire des procédures référentielles, obéissant à l'emprise doctrinale, vers les procédures génératives où joue préférentiellement l'imaginaire donc l'imagination du concepteur par quoi se concrétise la différence. Différence entre ce qu'il est convenu de valoriser comme effet architectural, soit dans la norme doctrinale, soit dans la norme sociale, soit dans l'une et l'autre conjointement, et l'effet nouvellement produit, peut être inattendu, créant l'événement.

"... La conception en fait ne procède que par des systèmes d'analogie au niveau de l'imagination; je crois pas qu'il y ait d'invention, je crois pas qu'il y ait de novation en architecture, c'est pas de l'invention, c'est pas neuf, c'est peut-être à un poil différent, une façon de recombiner les mêmes choses, à quelques éléments différenciés près, et qui proposent quand même des analogies avec quelque chose qui a été fait, sans aucun souci de pastiche, mais enfin avec des moyens d'aujourd'hui, des matériaux d'aujourd'hui".
(C2 - Architecte - *"Enquête..."* - p. 74).

Aussi pouvons-nous avancer que si l'organisation du procès de projet par les facteurs de conception dégage un potentiel de proposition dans le cadre défini du programme, l'organisation seconde du procès par l'effet, mettant en jeu les procédures d'évaluation itératives, impulse un potentiel de disposition, de dérivation par rapport à l'emprise doctrinale, de différenciation d'avec les exemples valorisés comme référents et, à la limite, de création de l'événement engendrant une nouvelle rupture doctrinale.

On touche ici à l'un des caractères essentiels du procès : l'effet architectural s'évalue simultanément et paradoxalement dans sa capacité mimétique - imitation de la Nature, de ses œuvres, de celles des Anciens, ou de celles des contemporains, manifestes d'une rupture/coupure antérieure toujours instrumentée par la doctrine où la tendance en vigueur -; mais surtout, *l'effet architectural s'évalue dans sa capacité à dériver du mimétisme instruit par la doctrine*.

Cette dérivation paradoxale, à partir du référentiel, porte l'effecteur à assumer conjointement la destination anthropocentrique et sociale inhérente au programme et le monde des idées et des images que brasse son imaginaire.

Au cours des procédures d'évaluation itératives, le concepteur cherche donc à définir une cohérence entre divers ordres de finalités contradictoires : celles de l'objet telles que le programme architectural les décrits et celles que la doctrine impulse à travers son système de référence.

Mais de plus, il essaie d'intégrer les finalités impérieuses qu'il se forge en négociant toutes sortes de compromis entre les deux précédents ordres de finalités et ses propres intentionalités projectives par lesquelles sa subjectivité active d'effecteur non machinique s'exprime, s'expose et se développe par les actions pragmatiques du dessin.

Ainsi, les évaluations sensori-motrices des effets de conception et les interprétations abstraites, logiques, esthétiques, constructives, utilitaires et financières tendront à modifier l'effet dans ses états successifs selon ses qualités prévues et imprévues, en modifiant à la fois le déterminisme doctrinal et ses finalités idéalistes, comparées aux obstacles *"sélectionnés"*, *"respectés"* et finalisés du programme. Les procédures d'évaluation tendront donc à intégrer étroitement l'un et l'autre ordre de finalités, *dans une recherche active et figurative des finalités spécifiques du concepteur, que le projet comme être terminal accompli symbolisera.*

10.- DELIMITATION D'UN CHAMPS D'EXPERIMENTATION PEDAGOGIQUE ET QUELQUES THEMES D'EXERCICES DIDACTIQUES DECOULANT DU MODELE

10.1.- Un complexe des pratiques concernant l'enseignement de l'architecture.

Nous avons vu que c'est une chose de désigner un facteur dominant, d'attirer l'attention sur son rôle déterminant d'une conjonction des autres facteurs et par suite de ramener tout effet d'architecture à ce facteur de conception avec dogmatisme.

La régulation du déterminisme factoriel par l'évaluation itérative et sa critériologie dynamique fait en sorte que l'œuvre soit réussie dans la mesure où l'effecteur-concepteur saura investir une certaine gratuité libératrice par rapport au dogme doctrinal même s'il s'en illustre et s'en pare.

L'événement architectural proviendra de la maîtrise de cette conjonction, de plus en plus pertinente durant le déroulement du procès, de trois ordres de finalités conflictuelles portés par : la doctrine de référence, le programme architectural et le concepteur individuel ou collectif, sa subjectivité, son expérience. Et chercher à créer l'événement revient à modifier les effets déterminants de la doctrine, en contrôler le déterminisme; maîtriser les limites qu'impose les moyens et contraintes du programme; connaître ses propres intentions, formuler son projet dans le projet.

Chaque modalité conjuguée et ses potentialités événementielles est ainsi à comprendre comme autant de lieux et prétextes d'exercice de la connaissance que l'on peut avoir du procès comme de la capacité imaginative et créatrice du concepteur.

Toutefois, le terrain d'expérimentation pédagogique issu de la démarche modélisatrice doit se comprendre dès lors comme partie prenante d'un complexe de préoccupations, de pratiques, donc de statut des personnes, qu'il ne faut pas confondre, encore moins ignorer.

Ce complexe peut être figuré comme suit (Schéma 11).

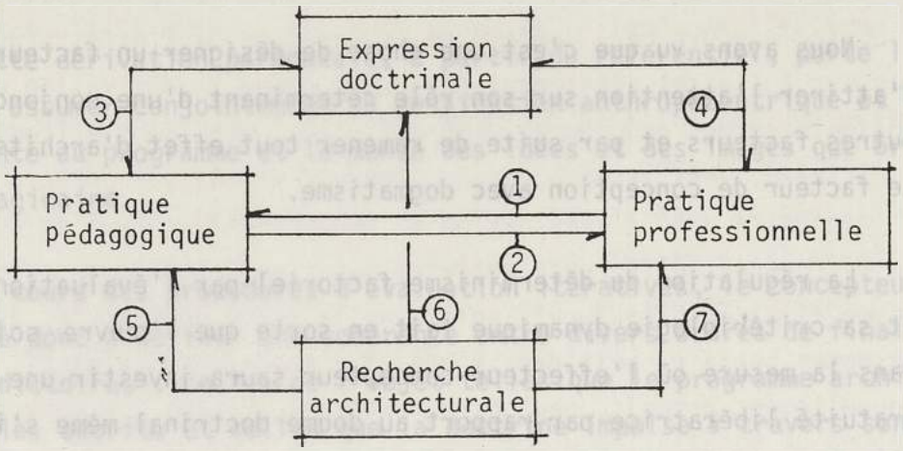


Schéma 11 - Complexe des pratiques concernant l'enseignement de l'architecture.

La pratique pédagogique :

Elle est encore pensée comme devant réaliser de façon exclusive la reproduction d'un corps professionnel dont le modèle de pratique reste l'exercice libéral.

La pratique professionnelle :

Elle est hétérogène, multiple; seulement quelques unes des pratiques qui la compose sont désignées sous l'emblème fétichisé du projet qui les unifie dans une représentation idéale dont chaque tendance doctrinale s'empare pour la fonder en préceptes, prescriptions et exemples.

L'expression doctrinale :

Expression discursive, incarnée de préférence dans des exemples magnifiés par la reproduction photographique de quelques supports de presse spécialisés. Ceux-ci consignent le débat des tendances s'élaborant autant dans l'exercice professionnel que pédagogique.

La recherche architecturale :

Encore évanescente, elle tente d'échapper à l'assignation pragmatique de la doctrine qui se veut être le discours de l'anti-discours. Elle a pris racine dans l'enseignement et prétend fonder autrement l'action conceptrice, évaluatrice, esthétique, historique, bref élaborer une théorie du faire architectural et une théorie de l'habiter.

① - Relation orientée de la profession à l'enseignement manifestant le déplacement de vecteurs du savoir-faire que sont les professionnels venant enseigner l'architecture ou le projet.

② - Relation symétrique de l'enseignement à la profession manifestant le transfert de vecteurs de formation s'étant armé d'une expression doctrinale suffisamment forte et innovante pour leur permettre de prétendre capter la commande. Le transfert contribue au renouvellement de la doctrine autant que du corps professionnel *"de pointe"* ③.

④ - Relation de la doctrine à la profession et réciproquement, l'une orientant et guidant l'autre, la pratique du projet constituant le moment de vérification expérimentale de ses propositions comme le moment de révision ou de rupture de son expression.

⑤ - Relation faible encore de la recherche à l'enseignement. Cette vocation n'est pas exclusive dans la mesure où elle peut apporter son soutien sous différentes formes à l'exercice professionnel et ses pratiques diversifiées ⑦ . Le discours tenu dans ces lignes illustre un type de relation qui pour établir des contenus d'enseignement constitue comme objets de recherche la doctrine ⑥ et l'exercice professionnels ⑦ .

10.2.- Substituer ou adjoindre aux préceptes doctrinaux des contenus réels d'enseignement.

Quand il s'agit d'enseigner le projet, on voit d'après cette figure que la propension est forte de confondre deux types d'exercices de la conception : professionnel et pédagogique. Et donc deux types de statuts que sont celui du professionnel enseignant et celui de l'enseignant professionnel. Et cela aussi longtemps que la doctrine continuera à jouer de façon exclusive le rôle de *"théorie"*, de source unique de savoir sur le faire architectural sous la bannière emblématique du réalisme empirique d'un projet fétichisé.

De ce point de vue, on peut déjà constater que la circulation des personnes (pour l'essentiel des architectes) entre les deux pôles du complexe (l'enseignement, la profession), a été forte les dix dernières années. Le moins que l'on puisse dire est que cette circulation est signifiante du transfert des savoirs et savoir-faires.

Cette circulation des personnes s'est effectuée dans les deux sens. D'abord de la pratique de l'enseignement sous l'emprise doctrinale; les écoles d'architecture s'étant constituées sur une base politico-doctrinale, chacune d'entre elles se constitue en tendance(s) architecturale(s). Ensuite, de la pratique de l'enseignement à celle professionnelle : l'enseignement de l'architecture tel que pratiquée, centrée sur une emblématique du projet, prédispose à une effervescence de la construction doctrinale entraînant des mouvances, des effets de tendance. Cette mouvance doctrinale prédispose à son tour des enseignants, non encore engagés dans la profession, à s'y déployer bénéficiant de la base d'appui institutionnelle par expérimentation des préceptes et prescriptions doctrinales nouvelles, portant à l'innovation (PAN, Plan construction, concours V.N.).

Le choix leur est ainsi offert de recentrer leur pratique sur la profession et secondement sur l'enseignement; soit d'abord sur l'enseignement et secondement sur la recherche architecturale; et depuis peu, soit préférentiellement sur la recherche et secondement sur l'enseignement.

L'un des enjeux du développement de la recherche architecturale reste bien, dans cette situation présente de l'enseignement, d'engager un processus de substitution d'un savoir réel du projet (par toutes sortes d'approche) au seul jeu de la manifestation doctrinale inhérente à cette activité comme à bien d'autres, activité scientifique comprise ([1]).

La question n'est cependant pas d'empêcher la doctrine architecturale de jouer ses divers rôles qu'on aperçoit d'ailleurs relatifs au travers de cette tentative de modélisation du procès de projettation. D'ailleurs, à en croire G. Holton, l'activité doctrinale de Niels Bohr ou de A. Einstein n'a jamais entravé leur capacité théorique, bien au contraire.

Il s'agit en fait de constituer un savoir du fonctionnement doctrinal au sein du procès de conception nous éclairant sur diverses modalités de réalisation des actes architecturaux et de leurs produits. Ceci vaut déjà à notre avis comme l'embryon d'un réel savoir du projet en actes comportant déjà de multiples conséquences au moins sur la pédagogie du projet.

10.3.- Quelques thèmes d'exercices de conception architecturale.

Cette substitution est condition pour que cesse d'être assimilée deux types d'exercices de la conception (professionnel et pédagogique); ce qui revient à rapporter la pratique pédagogique à la pseudo reconduction des pratiques professionnelles extrêmement diverses mais unifiées sous un même idéal doctrinal. L'enseignement du projet est ravalé dans cette occurence au rang de simulacre. Simulation idéalisée,

([1]) Cf. Gérald Holton *"L'imagination scientifique"* - Gallimard 81.

acquisition de savoir-faire par apprentissage initiatique, par répétition, restent les tenants et aboutissants d'une telle pratique formative pour laquelle les contenus doctrinaux jouent le rôle essentiel de contenus d'enseignement.

Toute réflexion, tout savoir élaboré du procès de projettation ne peut que concourrir à inverser cette situation. Cette représentation descriptive du projet comme procès, manifestant les situations différentielles et volontaires dans lesquelles se place le concepteur dès l'origine du procès de conception, délimite d'abord un terrain d'expression et d'expérimentation pédagogique en attirant l'attention sur *le jeu* omniprésent mais non omnipotent de la construction doctrinale.

La compréhension de ce jeu, et sa distanciation dans une démarche modélisante conduit à un processus cognitif visant l'élaboration et l'acquisition *d'un savoir autonome du projet* comme procès intellectuel créatif.

Parmi les axes d'une telle réflexion et expérimentation on trouverait évidemment celui qui consiste à disputer à l'exercice dit *"projet"* le statut d'exercice unique de formation à la synthèse architecturale sur le mode simulatoire d'une pratique professionnelle idéale et unitaire. Nous en suggérons quelques autres.

1 - La prise en compte des situations différentielles de tendances architecturales et leurs variations introduites par le centrage sur l'un des facteurs de conception et la hiérarchisation des autres facteurs; leurs conséquences méthodologiques sur le procès de conception, ou en d'autres termes sur le parcours du projet.

2 - Les procédures spécifiques découlant des diverses hiérarchisations et leurs conséquences sur l'organisation spatiale intégrée.

3 - Les procédures d'évaluation et leur critériologie, mettant en jeu des jugements, un système de valeurs dont l'explicitation renvoit à la pratique pédagogique courante ou spécifique des *"jurys"*, les actions en tendance conformisante qu'elles suscitent en retour.

4 - La symbolisation comme acte pragmatique fondamental, à la fois support statique d'évaluation et instance dynamique de ces diverses procédures.

Tous ces thèmes constituent autant de propos à des exercices finalisés par l'acquisition d'une connaissance et d'une compétence en matière de conception architecturale. La rigueur de la démarche didactique qui dès lors s'impose n'en laisse pas moins libre le jeu et les facultés d'imagination qu'elle aurait plutôt à charge de démultiplier.

Enfin, la suggestion qui s'ensuit est la suivante : l'organisation du cursus pédagogique en matière de conception architecturale pourrait être mieux maîtrisée si elle visait à rendre l'étudiant-architecte capable d'élaborer ses choix relatifs à des tendances *en toute connaissance de cause*. Non pas dans le but de diviser les *"écoles"* manifestes ou implicites, de jouer l'une contre l'autre ou les autres, mais plutôt de les fédérer, de les organiser (et éventuellement d'en inventer d'autres) dans le but d'une plus grande efficience pédagogique de la formation des architectes. Et cela, en jouant précisément sur cette diversité des approches de conception encore garante d'une certaine liberté du concepteur quant à la façon de s'engager dans son projet.

3ème PARTIE

LA QUESTION DES MATERIAUX DU PROJET NOUS INDUIT SUR LE MATERIEL SYMBOLIQUE ET FIGURATIF DE LA PROJECTION SPATIALE

Des figures de pensées

... toutes ces figures peut-être mal à propos ainsi dénommées, qui ne tiennent qu'à la pensée seule, qu'à la pensée considérée abstractivement, sans égard à la forme qu'elle peut emprunter du langage; qui ne consistent, (...), que dans un certain tour d'esprit et d'imagination, (...), que dans une manière particulière de penser ou de sentir; qui, par conséquent, sont indépendantes des mots, de l'expression et du style, et n'en resteraient pas moins les mêmes quant au fond, quant à la substance, avec un style, avec une expression, avec des mots tout à fait différens...

Les Figures du Discours
Pierre FONTANIER - (1818-1830)

11 - DES FACTEURS AUX MATERIAUX DU PROJET : LA DOCTRINE TOUJOURS EN CAUSE.

11.1.- Vittorio Gregotti et la question des matériaux du projet.

La question des matériaux du projet n'est pas nouvelle. La recherche *"méthodologique"* depuis qu'elle existe s'est appliquée à recenser les données du projet de toutes provenances, à les structurer rationnellement (cf. Annexe 1) , dans l'espoir de mieux contrôler le processus projectif.

Mais il faut s'entendre sur les termes : les *"données"* du mouvement rationaliste ne recouvrent pas exactement le même contenu que les matériaux du projet. Les données initiales participent des matériaux de la projettation sans en recouvrir la multiplicité de sources et de contenus signifiants. C'est pourquoi nous distinguerons les données du programme et les matériaux du projet. Pour nous, la collecte patiente et exhaustive des données n'épuise pas la question des matériaux. Gregotti, à propos des matériaux de l'architecture (il pense:du projet) nous en donne une version intermédiaire : *"elles s'ordonnent, au début, de façon obscure, puis deviennent de plus en plus claires, de plus en plus liées aux hypothèses qui se formulent"*. En sont-elles pour autant plus *"objectives"* ? Faux problèmes : leur clarification hypothétique, leur agencement fait déjà l'objet du traitement par les opérateurs doctrinaux. C'est toujours une de nos hypothèses. Dans la dynamique projective, les données sont choisies, sélectionnées, rejetées, confrontées, comparées aux options de principes et aux précepts,aux logiques intentionnelles. De fait, elles se transmuent au moins pour un temps en matériaux du projet, en informations parmi d'autres en provenance de sources diverses factorialisées par l'ordre de la mentalité projective; quitte à ressurgir en un autre temps comme critères d'évaluation des figures produites.

Encore faut-il préciser qu'il s'agit bien ici de poser la question des matériaux du projet, leur origine, leur forme, leur agencement, leur dynamique et non celle des matériaux de l'architecture, thème typique

du débat doctrinal. V. Gregotti en fait, en 66, avec une clairvoyance inégalée, le titre du chapitre premier de son toujours actuel ouvrage : *"Le territoire de l'architecture"* ([1]). Dernière prévention : il s'agit bien de poser la question des matériaux du projet et non de la confondre avec celle des facteurs du projet. Nous avions indiqué ci-dessus (point 6.3.), il faut le rappeler, que le facteur est un fait projectuel qui exprime une information concernant des gestes, des paroles, des écrits, des images, des objets, du temps, des ressources, une situation, etc... Il est le lieu d'engagement, de fixation et de concentration d'une classe d'informations homogénéisées et sélectionnées par la doctrine; à ce titre et par suite, il constitue un des ensembles de matériaux du projet. La mise en facteur est le premier symptôme d'une structuration opératoire des données initiales hétérogènes du problème architectural à résoudre. Elle constitue l'hétérotopie informationnelle de départ, en isotopie opératoire selon l'ordre causal de la mentalité projective.

Malgré l'intérêt historique sans conteste de sa démarche réflexive, Gregotti est un cas typique de cette confusion entre matériaux de l'architecture et du projet, entre matière du projet et matériaux de la construction, entre matériaux du projet et facteurs de conception. Sans vouloir en faire la démonstration exhaustive, le cas limite de Gregotti devrait nous permettre de cerner la question des matériaux et d'en préciser les termes, de rassembler quelques éléments pour en informer la discussion.

V. Gregotti oscille en permanence entre une réflexion sur l'ensemble de l'opération du projet (l'insieme dell'operazione progettuale) et sur l'opération du projet intrinsèquement (l'operazione progettuale); entre une réflexion sur le contexte historique où s'enracine le débat doctrinal et une tentative prescriptive de ce que devrait être l'organisation nouvelle du projet, sa hiérarchie factorielle, ses critères d'évaluation, ses modalités de contrôle pour satisfaire à ses fins, atteindre *"à la réalisation du service"*.

([1]) *Tendances* 2, L'Equerre 82, Feltrinelli 62. *Les matériaux de l'architecture*, p. 21 à 44.

Dans ce cas, son discours, même s'il rend compte dans l'ordre de la mentalité projective de l'importance des matériaux du projet, entretient la confusion entre l'impératif catégorique de redéfinir la hiérarchie factorielle en tendance et la question beaucoup plus délicate de précision des matériaux que les facteurs agencent, structurent, organisent, intègrent pour produire les figures du projet; entre l'argumentation développée autour de l'organisation factorielle et la définition précise de la matière du projet quand s'engage la dérive en profondeur sur les préfacteurs communs des facteurs, les préfacteurs des préfacteurs et ainsi de suite jusqu'aux noyaux figuratifs, jusqu'aux origines de la pensée de l'espèce.

On peut s'en expliquer brièvement. Par exemple, Gregotti nous propose de lire l'architecture *"comme ensemble environnemental"* (p.41) donc comme totalité territorialisée.

Il pense qu'*"une série de paramètres économiques, politiques, idéologiques, sociologiques, productifs, technologiques"* participent de sa définition et que, par conséquent, *"nous pouvons tous les considérer comme des matériaux de l'architecture"* (p. 40).

Partant des réserves précédentes, nous pensons premièrement que son discours participe bien au modèle de causalité fonctionnel de la mentalité projective en ce qu'il désigne ici les termes factoriels de la relation bi-univoque paramètres/matériaux → formes de l'environnement. Et c'est à cette condition que le projet pourra révéler *" à travers la transformation de la forme, l'essence du contexte environnant"*. (p. 12).

Secondement, qu'il s'éloigne, à ce point du débat doctrinal sur la question du passage de l'architecture à l'environnement, de son projet théorique de départ, qui, suivant les moments de sa construction discursive, s'énonce théorie de l'architecture, du projet ou des matériaux de l'un et de l'autre.

Ce débat en fait est commandé par l'exigence d'une pensée de l'espace, opératoire, adéquate à un ordre social/spatial fluctuant dans les perspectives du développement économique et social culminantes des années 60.

"L'espace n'est donc plus conçu comme étendue uniforme et infinie, où aucun lieu n'est privilégié et où toutes les directions s'équivalent, comme dans l'espace des théories économiques, mais plutôt comme un espace fait de différence, de discontinuité, qui sont valeur et expérience. Espace construit sur la prééminence de l'idée de lieu et de l'idée de principe d'enracinement qui transforme le lieu par le projet".
(Préface à la nouvelle édition de 1982 - op. cit. p. 13).

Mais cette clairvoyance intervient avec le recul du temps. La question à l'époque où il entreprend de consigner sa réflexion, est plutôt du type suivant.

Pour avoir pratiqué l'impérieuse *"table rase"* à l'encontre du territoire, la tendance doctrinale moderne et son mythe de la coordination sociale et productive comme planification spatiale (Gropius, Le Corbusier, les "ciamistes") se trouve dans les années 60 en position difficile (Annexe 1). Elle doit se redéfinir, repréciser son intention d'une part à l'égard d'un environnement, d'un territoire, d'un *"site"* qu'elle a si souvent violenté sinon bouleversé ([1]). Même sous prétexte de reconstruction, il devient de plus en plus difficile effectivement *"de distinguer le projet du contexte"* parce que le contexte prend une importance,selon tous les paramètres cités, sans égal et souvent à l'encontre des points de doctrine et surtout ceux de la Charte d'Athènes. D'autre part, apparaissent sur le territoire du projet d'autres spécialistes, techniciens et technocrates du contexte, avec lesquels il va falloir compter.
Le moment est donc venu,et V. Gregotti avait vu juste, d'affronter l'aménagement du territoire, y compris du *"territoire de l'architecture"*.

([1]) A cette époque fleurit la théorie *"des opérations marquantes"* politiquement dirigée par O.Guichard fondateur en 1963 de la DATAR
Elle exacerbe durant les 4e et 5e plans les ruptures du contexte sous prétexte de *"penser"* le territoire à l'horizon 2000 selon les catégories d'un espace politique et économique international sinon européen. Cf. *Aménager la France* - O.Guichard, Laffont 1965.

C'est dans la béance de cette métaphore associant le territoire physique et l'ordre d'intervention de l'architecture (le territoire et l'architecture, le territoire de l'architecture) que se comprend la démarche ambivalente de Grégotti. Et *"définir relativement à la production de l'objet le domaine propre de l'architecture"*, c'est-à-dire le champ d'intervention d'une pensée de l'espace dans le socius, ses modalités opératoires d'une prise en charge de nouveaux matériaux du projet en provenance du territoire, voilà l'objectif final de sa démarche théorique.

"La réflexion théorique reste surtout pour moi une manière d'accumuler et d'ordonner les matériaux pour le projet architectural".
(Préface à la nouvelle édition de 1982 - op. cit. p.11).

De plus, cette requête de nouveaux matériaux du projet, pour faire le projet redouble la métaphore fondatrice de la doctrine moderne qui se targuait d'intégrer à sa démarche les nouveaux matériaux de l'industrie *au* projet. Et dans le prolongement, elle recentre l'imaginaire architectural sur un imaginaire du territoire, forme spécialisée de la grande machine de production sociale dont tout les rapports de production donc sociaux (les rouages) se trouvent *projetés* au sol dans cette opération mentale extensive ([1]).

A notre avis, cette ambivalence multi-métaphorique, cet éclatement du sens dans des dimensions imaginaires *"emboîtées"*, font dévier Grégotti de son projet de *"théorie générale du projet d'architecture"* vers un engagement doctrinal en tendance qui se porte à délimiter les matériaux privilégiés de la dynamique projective sur l'un des facteurs du projet : le *"site"*.

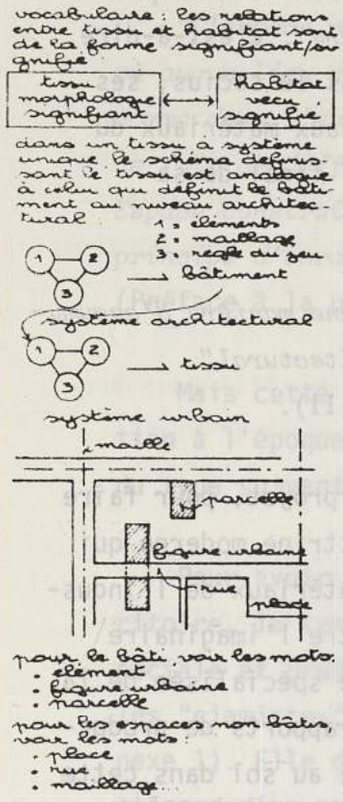
La question dorénavant qui, selon Grégotti, appelle le débat et l'engagement doctrinal est bien celle *"de la définition de l'environnement"* (nouveau concept spatial totalisant qui n'est pas sans rapport

---

([1]) Cf. H. Lefèvre et toute l'école sociologique marxiste.

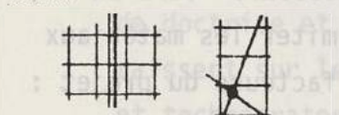
396 Tissu urbain

Tissu à système unique

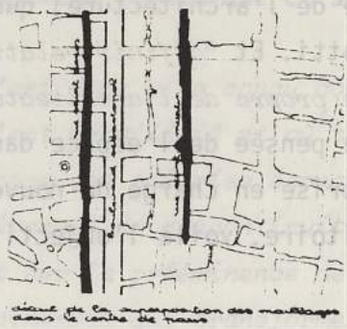


Superposition de deux systèmes

• La rencontre de plusieurs maillages est, en général, due à une rupture historique de la croissance.

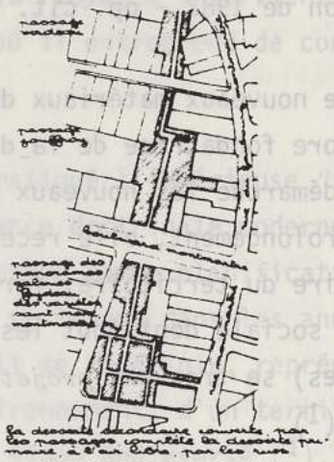


Haussmann et le paris préindustriel : surimpression d'un grand maillage sur l'ancien



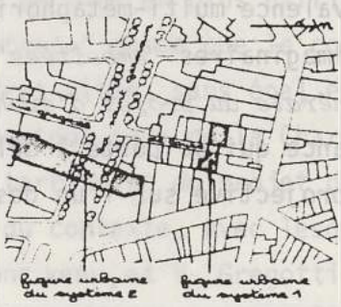
dans le cas de la superposition des maillages dans le centre de Paris

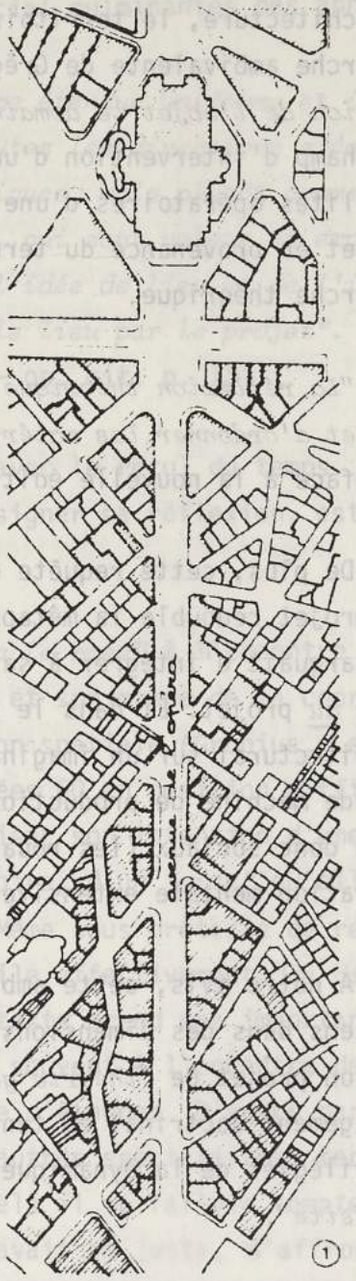
• Cette rencontre peut être l'occasion d'une spécialisation des voies,



la diversité d'orientation connue par les passages (qui relie les diagonale parmi à d'un îlot par les rues

• ou d'une hiérarchisation





avec *"l'architecture totale"* l'*"environnemental design"* de W. Gropius). Cette définition s'impose parce que précisément l'architecture et l'environnement se dialectise : l'architecture est un matériau de l'environnement, mais un matériau actif dont la vocation, *"le service"*, est de faire *"des propositions... qui, à leur tour, servent de matériau pour structurer l'environnement"*. (p. 40).

En ce sens, cette dialectique de l'espace environnemental (urbain, rural) et du champ d'intervention de l'architecture comme potentiel actif pour son organisation (cadré par le concept de *"territoire"*) rejoint et se prolonge dans les perspectives ultérieures du groupe doctrinal interviewé,pour qui le *"passage de l'architecture à l'urbanisme"*(1) à différentes échelles se règle sous l'égide de la *"trame constructive"*, matériau privilégié du projet. L'un et l'autre engagement doctrinal partagent le même intérêt pour *"le tissu urbain, matière reconnaissable dans l'ensemble territorial"*.

Mais il ne faut pas se tromper de tendance : pour les *"tramistes"*, les matériaux essentiels s'homogénéiseraient à l'endroit du facteur *"construction"* par l'*"outil constructif"*, sa matière, ses procédés de mise en œuvre, ses règles dimensionnelles et géométriques (cf. le tabouret autostable). Alors que pour Grégotti le territoire prend tout son sens comme source essentielle des matériaux signifiants du projet (le lieu symbolique, le paysage comme objet esthétique, l'histoire et ses diverses traces, la micro-géographie) homogénéisés, eux, par le facteur *"site"*, *"matériau essentiel de l'œuvre architecturale"*.

"Pour construire le projet, il faut alors avant tout établir une règle : elle a à voir essentiellement avec la tradition du style et du métier, mais ce qui rend la règle vraie et architecturalement concrète, c'est le choc avec le site : ce n'est que de l'expérience du site en tant qu'environnement spécifique que naissent les exceptions qui ouvrent et forment l'architecture. Cette idée d'architecture de l'environnement

---

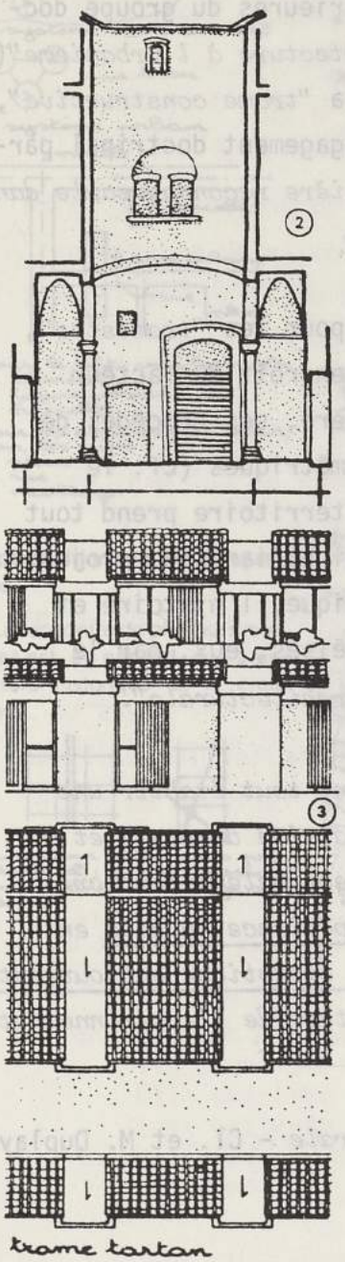
(1) Cf - *Méthode illustrée de création architecturale* - Cl. et M. Duplay Ed. du Moniteur - 82.

402 Trame

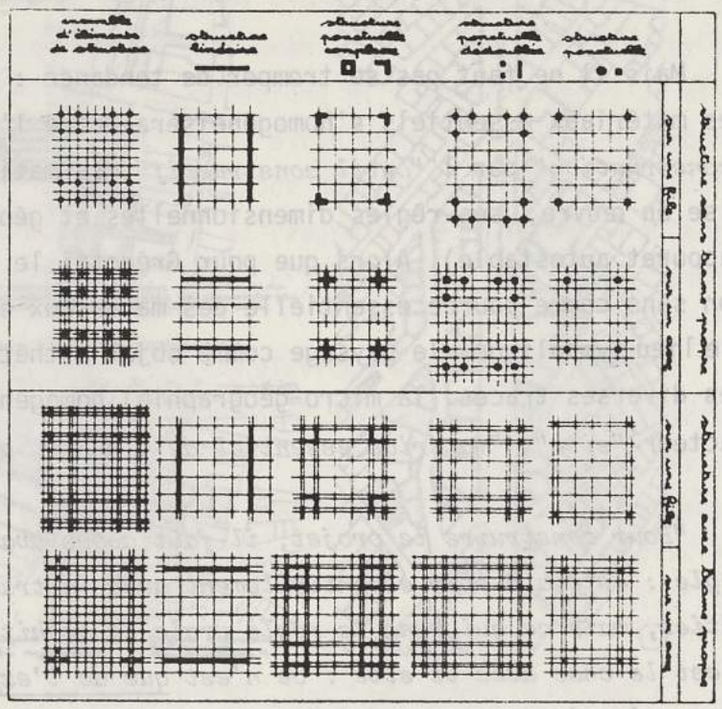
Trame et système constructif

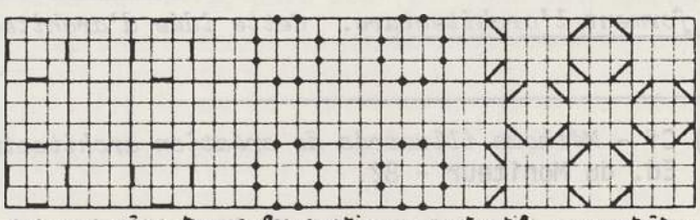
• **Relations entre la trame et la structure**

La perception du système constructif doit dominer celle de la trame, car c'est le système constructif qui définit les espaces. Or, plus la trame est complexe, plus le système constructif doit être simple. Le cas limite est celui du poteau rond qui permettrait tous les angles de trame, mais serait une structure sans intérêt



trame tartan





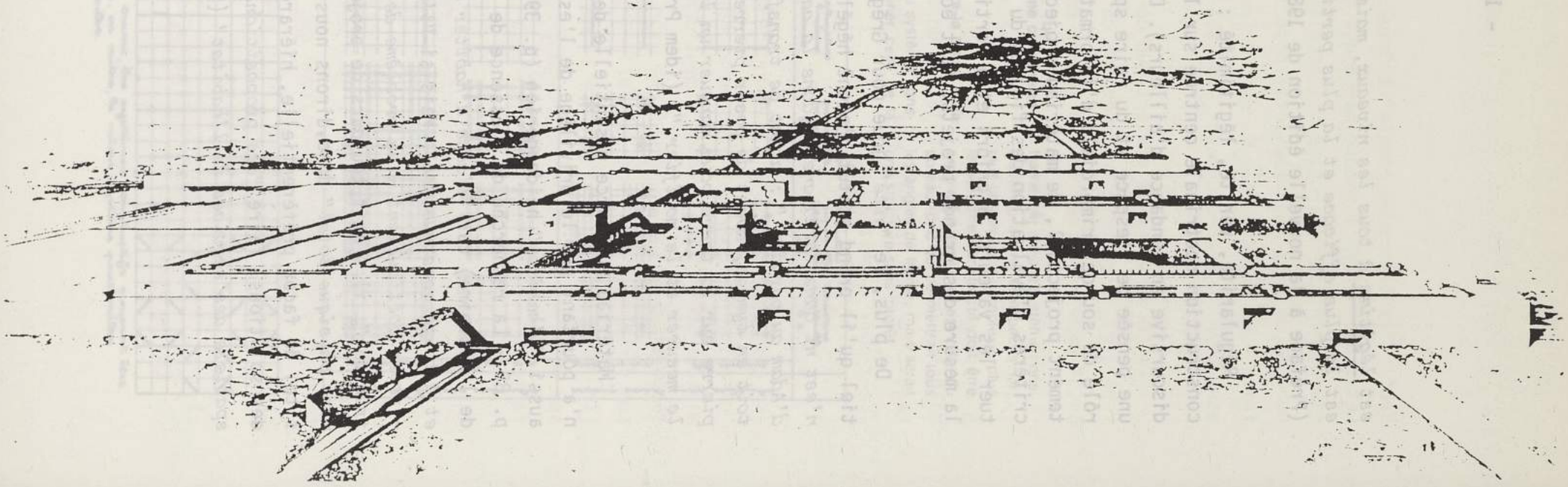
sur une même trame, les systèmes constructifs peuvent être très différents. en outre, le même système peut mêler poteaux et voiles.

est légitime à tous les niveaux, mais c'est à grande échelle qu'elle est la plus efficace et la plus pertinente". (souligné par nous). (Préface à la nouvelle édition de 1982 - op. cit. p. 14).

Régularité, vérité, légitimité : voilà des valeurs sûres de la construction doctrinale centrée sur le site (comme de toute élaboration discursive en tendance d'ailleurs). Dans ce mouvement discursif délivrant une pensée de l'espace et du faire spatial, le *"site"* joue à la fois le rôle de source primordiale d'informations, de matière première de traitement projectuel, de matériau projectif essentiel; et de source des critères d'évaluation des figures du projet. Elles se doivent de restituer les valeurs a priori et a fortiori quand *"la grande échelle"* à la mesure des grands projets, fait écho *"au faire grand"* d'E.L.Boullée.

De plus, le *"site"* joue pour Grégotti un rôle d'autant plus essentiel qu'il prend statut d'archè hégélien : *"L'origine de l'architecture n'est ni dans la cabane ni dans la caverne ni dans la mythique "maison d'Adam au paradis " : avant de transformer le support en colonne, le toit en tympan, avant de poser pierre sur pierre, l'homme a posé la pierre sur la terre pour marquer un lieu dans l'univers inconnu - pour le mesurer et le modifier.".* (idem Préface - op.cit. p. 13).

Matériau ou source essentielle des matériaux du projet, le *"site"* n'a pourtant pas le privilège de l'essentialité. Grégotti essentialise aussi *"l'habiter"* heideggerien (p. 39 - L'habiter comme essence - idem p. 89 - La recherche de l'essence de l'architecture et l'utilisation de l'histoire) car *"l'acte d'habiter est ce qui préside à tout projet et à toute construction".* Mais si *"l'architecture répond significativement - voire poétiquement - au problème de l'habiter par le projet et la construction",* il s'agit toujours de projeter et de construire *"l'environnement physique total"* donc,dirons nous,de factoriser le territoire (le site) de façon préférentielle, hiérarchiquement dominante, pour trouver des solutions, faire *"ces propositions qui portent sur la définition spatiale des services de l'habitat"* (p. 40).



En fait, quand Grégotti nous parle de la *matière* des *"systèmes d'agrégation, même complexes, s'ils sont suffisamment stables pour offrir des figures reconnaissables"*, il est très proche d'aborder la question des matériaux du projet telle que nous la pressentons. Autant ceux qu'*il faut* mettre en œuvre en cohérence du point de vue prescriptif de sa tendance doctrinale, que ceux, tous ceux, qu'il serait souhaitable de reconnaître, désigner à l'étude dans toutes occurences doctrinales; c'est-à-dire à l'endroit de chaque facteur indistinctement; c'est-à-dire en s'engageant dans le projet cognitif visant une théorie du projet la plus générale qui soit et non conjoncturellement occupée à définir une position commode et désirante pour faire le projet, à occuper *"l'espace entre le désir et sa satisfaction - l'espace du projet"* (p. 39).

C'est sans doute pourquoi Grégotti annonce en fin de chapitre (p.43) qu'il s'en tiendra *"ici à un concept de matériau plus limité et contraignant"*.

Le *"ici"* désigne bien un lieu où il se cantonne, où il campe, où il prend ses quartiers pour faire le projet; le lieu d'où il parle et dont il parle, celui de la formation doctrinale et non celui de la formation théorique qui bien souvent dans son texte se confondent.

Quant aux limitations apportées au contexte, il ne s'agit plus là que des matériaux de construction et sa réflexion quitte le domaine des matériaux informatifs du projet pour esquisser une sémiotique de la matière constitutive des matériaux du construire, *"définie par sa présence significative"*.

"Pour pousser plus loin cette analyse de l'architecture comme système de signes - à laquelle j'ai moi-même recouru dans ce livre - il faudrait en préciser la légitimité afin de ne pas tomber dans les analogies mécaniques à la mode". (p. 111).

Ou plus largement : *"La signification en tant que mise en œuvre d'un matériau devient signification visuelle. C'est ce qui nous permet de nous situer dans le paysage du monde"*. (p. 110).

En effet, mais si tout ceci nous parle de la projection dans cet *"environnement total"* d'un autre espace que celui du projet, *celui mental du projeteur,* de sa pensée de l'espace, peu de choses nous sont dites, précisément, du matériau et de sa mise en œuvre, en formes visuelles. Rien non plus de la matière projective profonde qui vient *"nourrir"* la factorisation sans préjuger outre mesure du fait qu'une certaine matière projective ne rende présent un facteur au point qu'il devienne dominant, hégémonique, et par là organise le projet, structure la mise en forme.

"La théorie des matériaux de l'architecture et de la prééminence de la figure en tant que structure organisatrice était au centre de ce texte. Elle laissait toutefois ouvert le problème des hiérarchies et des choix de ces mêmes matériaux offerts à l'élaboration du projet, ne donnant que quelques indications premières".
(Préface à la nouvelle édition de 1982 - op. cit. p. 12).

A *"quinze ans de distance"*, V. Grégotti est trop modeste : sur le plan de l'élaboration doctrinale la question de la hiérarchie et du choix des matériaux est parfaitement réglée, même si elle oscille entre toutes les valeurs projectives attribuées au *"site"*, *"matériau essentiel"*, et ses préfacteurs communs : l'histoire sociale et de l'architecture, les *"théories"* et les *"traités"*, la forme du territoire dans ses rapports à l'histoire sociale et à celle des discours doctrinaux. Par contre, sa théorie reste ouverte sur la question proprement dite de la définition du matériel imagé qui conduit aux figures de projet rassemblées en fin d'ouvrage.

Quinze années ont passé et Umberto Eco répond en préface (p. 10) : *"Aujourd'hui nous dirions que le modèle d'une telle analyse de la communication en architecture ne doit pas être un modèle pris dans la langue verbale mais un modèle sémiotique plus général et "profond". Mais il est certain que toute l'histoire postérieure de la sémiologie de l'architecture, qui s'est beaucoup développée depuis lors n'a pas encore répondu aux nombreuses questions qui étaient déjà posées lucidement dans ce livre".*

Moins persuadé que lui des développements de la sémiologie architecturale ou du recours obligé au modèle sémiotique, des questions restent sans réponses effectivement. Mais encore faut-il distinguer celles qui ressortent de l'élaboration doctrinale pour faire le projet, de celles qui visent une connaissance effective du projet.

Ensuite, quand on compulse l'iconographie présentant 24 projets de Grégotti parmi les plus importants, d'autres questions se posent. Par exemple : peut-on imaginer que le seul univers métaphorique du territoire puissent en justifier la cohérence formelle et sa modernité ? Quelles autres images génériques les font alors advenir ? Quelles images sous-tendent, gèrent, font naître l'information projective des facteurs de sa conception ?

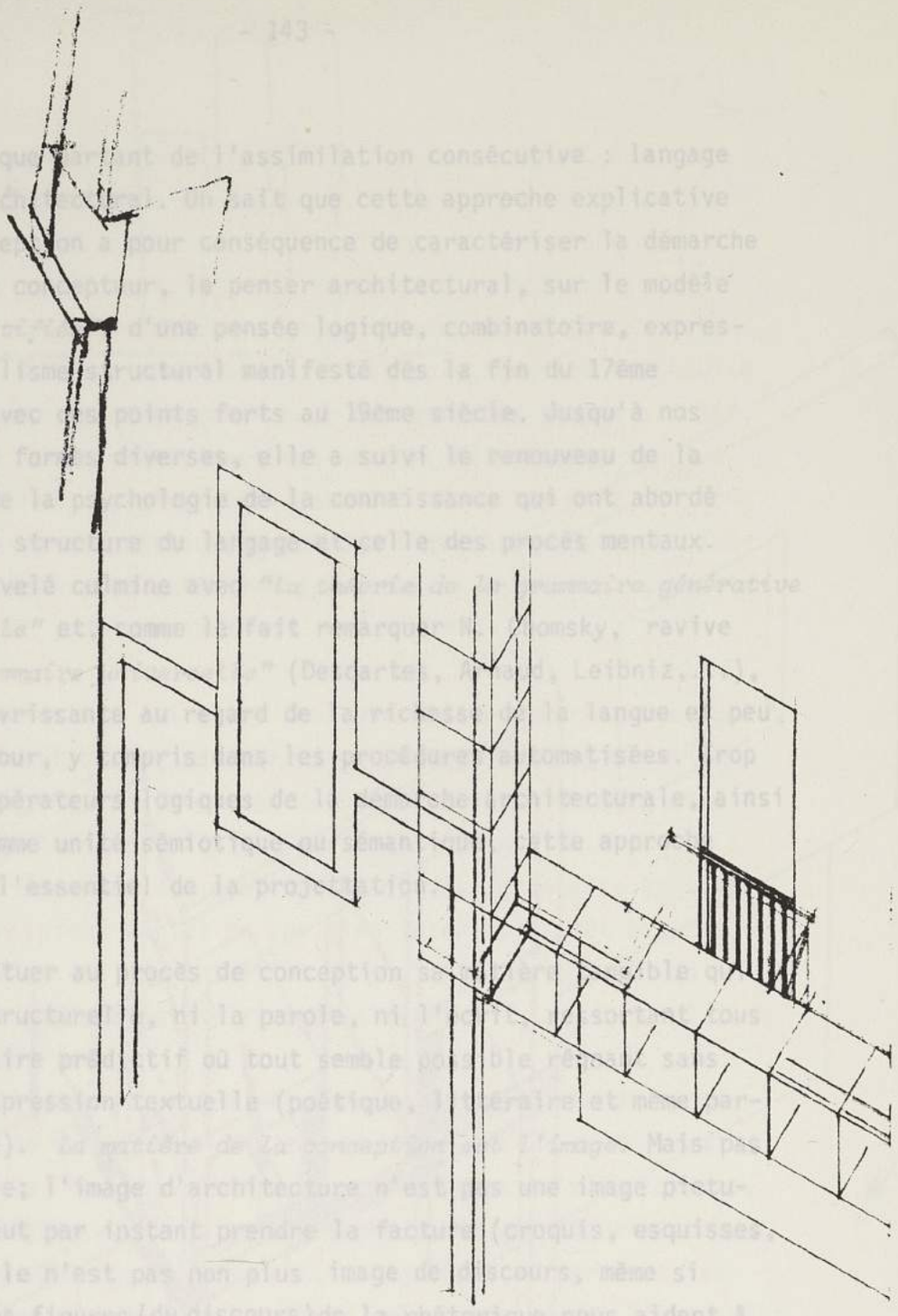
Et plus généralement, à quel fonds se réfère le projeteur quand il puise aux sources du lieu et de l'enracinement psycho-géographique ? Quels opérateurs transforment le lieu en matériaux du projet ? Quelles investigations en garantiront l'à-venir ?

Autant de questions auxquelles une théorie du projet, qui reste elle aussi à venir, devrait pouvoir répondre. En attendant, notre parcours qui veut y tendre doit se poursuivre.

11.2.- La matière de la conception c'est l'image.

Toute expression méthodologique du procès de mise en forme architecturale en terme de *"vocabulaire"* et de *"syntaxe"* ([1]) se fonde sur un rai-

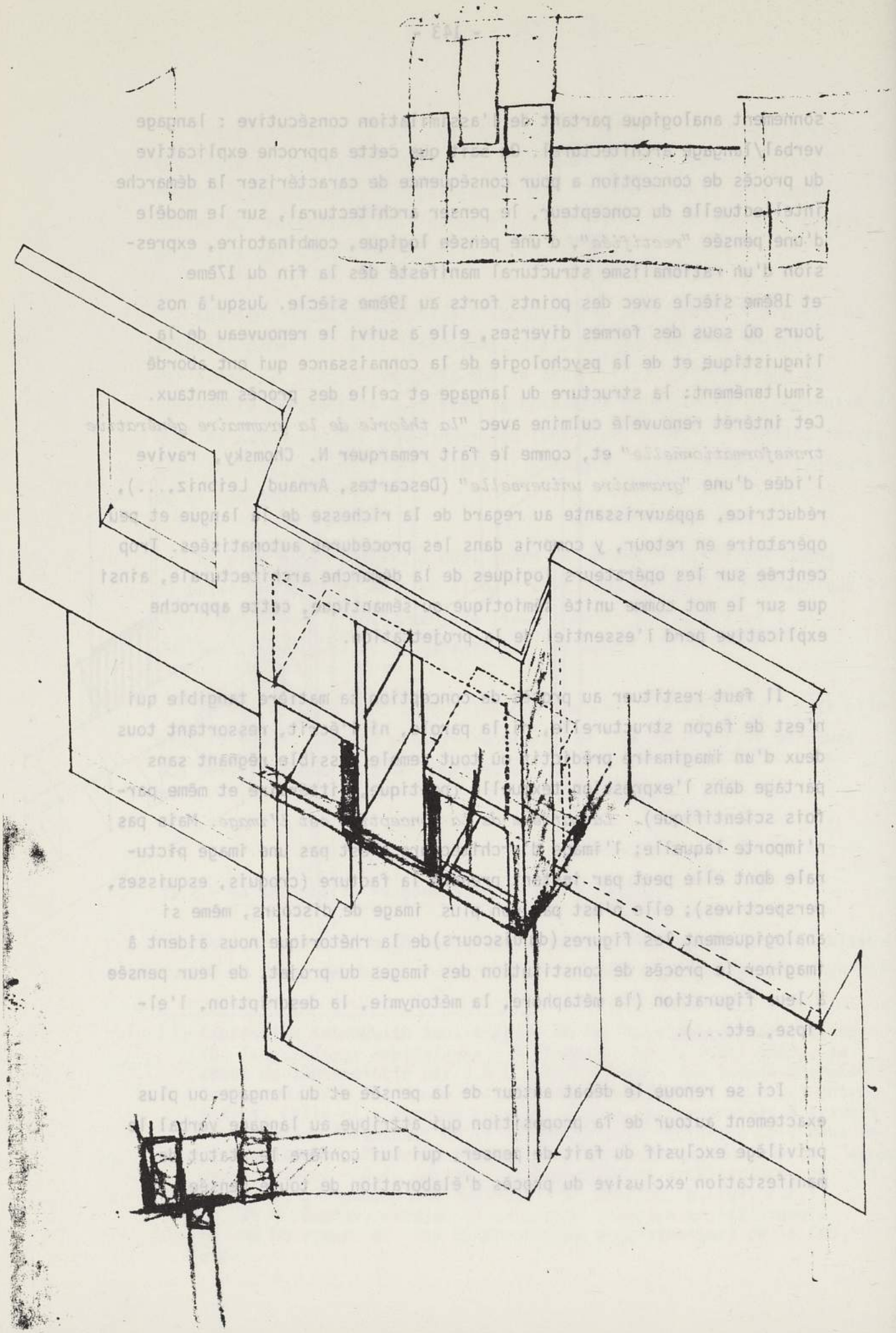
([1]) Expression introduite sous l'égide de la linguistique cartésienne (*La linguistique cartésienne* - N.Chomsky - Ed du Seuil 1969), au début du 19ème siècle par J.N.L.DURAND (*Précis des leçons d'architecture données à l'Ecole Polytechnique* - 1802/05 - op.cit.) entre autres. Celle-ci a perduré sous des formes contemporaines à travers des discours fondateurs de la recherche architecturale tels ceux de J. Castex et P. Panerai, (notamment : *Structure syntaxique de l'espace architectural* - J.C. Journées informatique et architecture. op. cit. p. 199 et *L'organisation spatiale d'un édifice*, p. 209, P.P.), Cl. et M. Duplay, *Méthode illustrée de création architecturale*, Ed. du Moniteur, 82, les constructions algorithmiques de la CAO, etc...



sonnement analogique partant de l'assimilation consécutive : langage verbal/langage architectural. On sait que cette approche explicative du procès de conception a pour conséquence de caractériser la démarche intellectuelle du concepteur, le penser architectural, sur le modèle d'une pensée *"rectifiée"*, d'une pensée logique, combinatoire, expression d'un rationalisme structural manifesté dès la fin du 17ème et 18ème siècle avec des points forts au 19ème siècle. Jusqu'à nos jours où sous des formes diverses, elle a suivi le renouveau de la linguistique et de la psychologie de la connaissance qui ont abordé simultanément: la structure du langage et celle des procès mentaux. Cet intérêt renouvelé culmine avec *"la théorie de la grammaire générative transformationnelle"* et, comme le fait remarquer N. Chomsky, ravive l'idée d'une *"grammaire universelle"* (Descartes, Arnaud, Leibniz,...), réductrice, appauvrissante au regard de la richesse de la langue et peu opératoire en retour, y compris dans les procédures automatisées. Trop centrée sur les opérateurs logiques de la démarche architecturale, ainsi que sur le mot comme unité sémiotique ou sémantique, cette approche explicative perd l'essentiel de la projettation.

Il faut restituer au procès de conception sa matière tangible qui n'est de façon structurelle, ni la parole, ni l'écrit, ressortant tous deux d'un imaginaire prédictif où tout semble possible régnant sans partage dans l'expression textuelle (poétique, littéraire et même parfois scientifique). *La matière de la conception est l'image.* Mais pas n'importe laquelle; l'image d'architecture n'est pas une image picturale dont elle peut par instant prendre la facture (croquis, esquisses, perspectives); elle n'est pas non plus image de discours, même si analogiquement les figures (du discours) de la rhétorique nous aident à imaginer le procès de constitution des images du projet, de leur pensée à leur figuration (la métaphore, la métonymie, la description, l'ellipse, etc...).

Ici se renoue le débat autour de la pensée et du langage ou plus exactement autour de la proposition qui attribue au langage verbal le privilège exclusif du fait de penser, qui lui confère le statut de manifestation exclusive du procès d'élaboration de toute pensée.

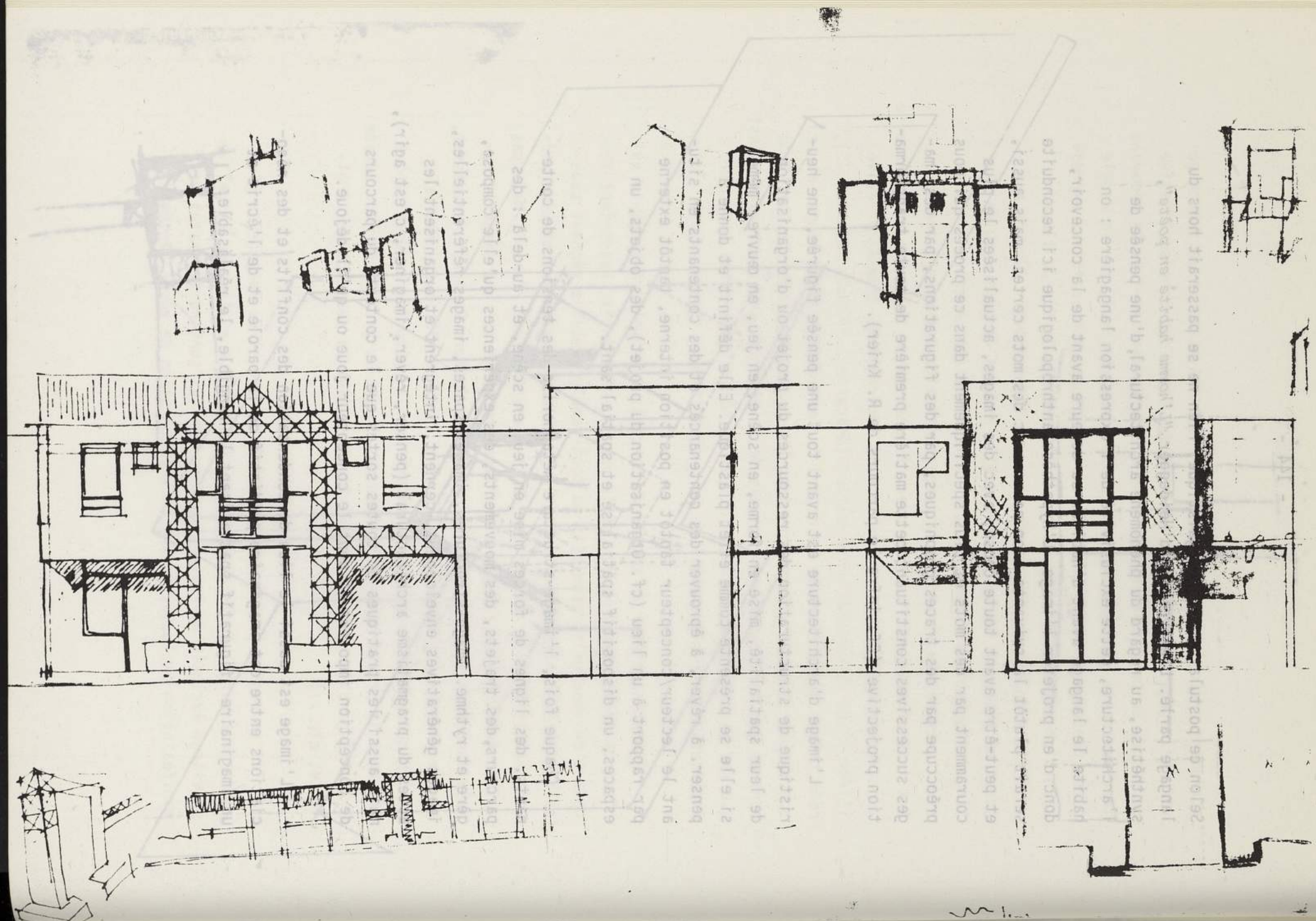


Selon ce postulat psycho-linguistique, rien ne se passerait hors du langage parlé. L'expression d'Heidegger *"L'homme habite en poète"*, synthétise, au regard du phénomène architectural, d'une pensée de l'architecture, cette exclusivité de l'expression langagière : on habite le langage avant d'habiter sa demeure avant de la concevoir, donc d'en projeter l'image. L'hypothèse anthropologique ici reconduite serait plutôt la suivante : on pense avec des mots certes, mais aussi, et peut-être avant toute chose, avec des images, actualisées le plus couramment par des mots et plus spécifiquement dans ce procès qui nous préoccupe par des traces graphiques, par des figurations, par des images successives constituant cette matière première de toute transformation projective (Cf. infra le parcours de R. Krier).

L'image d'architecture est avant tout une pensée figurée, une heuristique de structuration des ressources du projet ou d'organisation de leur spatialité, mise en forme, en scène, en jeu, en œuvre, même si elle se présente comme effet plastique. Elle définit et donne à penser, à rêver, à éprouver des contenances et des contenants en situant le lecteur/concepteur tantôt en position interne, tantôt externe par rapport à un lieu (cf. Organisation du projet), des objets, un espaces, un dispositif spatialisé et spatialisant.

Chaque fois, l'image-structure métaphorise des tensions de contenants, des lignes de forces mise en jeu, en scène, et au-delà : des parcours, des trajets, des mouvements, des expériences qu'elle compose, gère et rythme. Image-structures, image-espaces, images référentielles, images génératives enveloppent, cernent, intègrent et organisent les actes du pragmatisme architectural (penser, rêver, imaginer, c'est agir), mais aussi les pratiques de toutes sortes que le contexte du parcours de conception imposent et dont le concepteur joue ou qu'il déjoue.

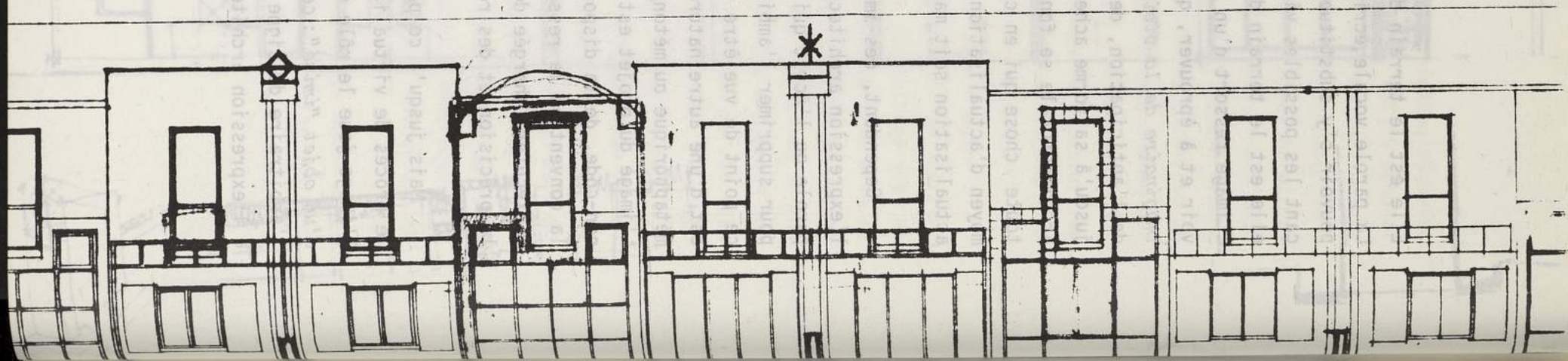
L'image est aussi le lieu de condensation des conflits et des négociations entre cet imaginaire prédictif de la parole et de l'écrit et un imaginaire figuratif spatialisant le tangible, le réalisable.



Elle est le terrain des compromis au réalisme technique et dimensionnel. La parole vocale,écrite l'accompagnent il est vrai, mais sans jamais pouvoir s'y substituer; au contraire, à cet imaginaire prédictif énonçant les possibles vient se confronter immédiatement l'image graphique : elle est le terrain des vérifications, des évaluations itératives. L'image ressort d'un imaginaire visualisant qui donne à voir, à prévoir et à éprouver, qui spatialise et rend concrètes les formes prévues; *imaginaire de la vision* donc, mais aussi de la prévision projective, de l'anticipation, des virtualisations successives de l'objet pensé jusqu'à sa forme achevée ou considérée comme telle. La représentation architecturale se fonde sur l'image, sur une production d'images avant toute chose qui en constitue l'expression essentielle. Elle reste le moyen d'actualisation privilégié du projet du concepteur, que cette actualisation soit manuelle ou machinique.

Cependant, ces images ne sont jamais arbitrairement choisies dans l'expression architecturale comme le signe linguistique l'est dans la parole ou l'écrit qui privilégient chacun à leur façon l'espace du code pour supprimer l'ambiguïté de l'expression. L'image ne peut jamais de ce point de vue être confondue avec le mot car le *langage"* de l'image est d'une autre nature que le discours parlé ou écrit : il est toujours métaphorique ou métonymique de l'espace et elliptique du temps. L'image du projet est le non-lieu du code linguistique ou le lieu du non-code, de la disponibilité imaginaire jusqu'au point seulement où la convention la ressaisit dans sa phase ultime, où elle devient ordre à exécuter, chargée de tous les niveaux isotopiques d'expressivité de la précision et des ressources intégrées.

Mais jusqu'à ce point où se clôt provisoirement ou définitivement le procès de virtualisation de l'objet technique/social à construire, l'image joue le rôle de représentation multidimensionnelle, ambivalente *d'un objet "imité"*: celui pensé, imaginé, référé, en opposition à l'arbitraire du signe linguistique. C'est cette ambivalence qui confère à l'expression architecturale toute sa richesse et sa complexité.



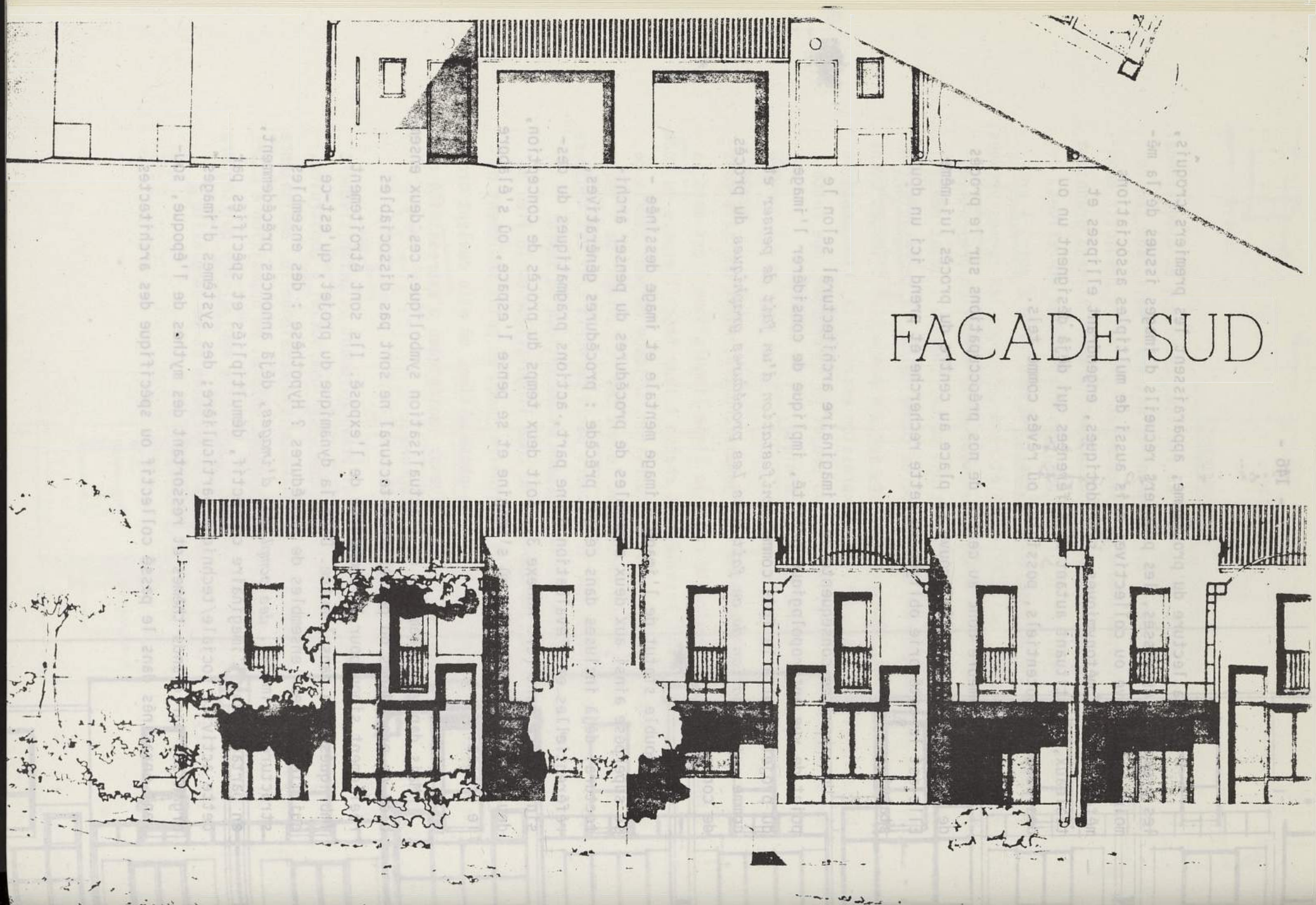
Dès la lecture du programme, apparaissent les premiers croquis, les premières esquisses, les premiers recueils d'images issues de la mémoire subjective ou collective; mais aussi de multiples associations métaphoriques, métonymiques, synecdotiques, engendrant ellipses et tableaux, constituant autant de références qui déjà désignent un ou des parcours potentiels, possibles ou rêvés comme tels.

L'image demeure donc au centre de nos préoccupations sur le procès de conception comme elle trouve sa place au centre du procès lui-même. Elle est la catégorie obligée de cette recherche et prend ici un double statut.

Une approche conséquente de l'imaginaire architectural selon le point de vue anthropologique précité, implique de considérer l'image du projet, tout à la fois comme *manifestation d'un fait de penser* et comme *actualisation de ce fait dans les procédures graphiques* du procès de conception.

Le double statut de l'image - image mentale et image dessinée - se superpose ainsi aux deux ensembles de procédures du penser architectural déjà incluses dans ce qui précède : procédures génératives, référentielles et d'évaluation d'une part, actions pragmatiques du dessin d'autre part (cf. Annexe 3). Soit deux temps du procès de conception, deux espaces d'invention où s'imagine et se pense l'espace, où s'élabore le projet.

Mais dans la dynamique de l'actualisation symbolique, ces deux ensembles de procédures du penser architectural ne sont pas dissociables réellement sinon pour la commodité de l'exposé. Ils sont étroitement imbriqués l'un dans l'autre. Dans la dynamique du projet, qu'est-ce qui lie ces deux ensembles de procédures ? Hypothèse : des ensembles structurés d'images, *des complexes d'images*, déjà annoncés précédemment, en partage dans l'imaginaire collectif, démultipliés et spécifiés par cette activité sociale/technique particulière; des systèmes d'images organisés par grands thèmes et ressortant des mythes de l'époque, souvent enracinés dans le passé collectif ou spécifique des architectes.



FACADE SUD

Ces complexes d'images sont les opérateurs de la conception comme ils en constituent pour une part la matière première, la base, en liaison avec les implications immédiates de la vie sociale issues d'un contexte, condensées dans un programme. Le rôle central que jouent ces complexes d'images dans le procès de conception, le recours qu'y fait le concepteur, sont déjà partiellement indicatifs de cet aspect de la dynamique du procès dont nous n'avons encore rien dit en dehors de la forme princept de la mentalité projective, ligne de force de l'imaginaire technique. Ces complexes d'images laissent imaginer par ailleurs de la dynamique du projet, ses grands mouvements conditionnant que sont les régressions involutives dans le passé de soi ou de l'espèce, comme des projections synthétiques dans l'avenir social/humain.

Dans ces conditions, les complexes d'images, les *"grandes images"*, seraient les archétypes de l'imaginaire architectural, qui est aussi imaginaire technique de l'architecture (1). En tant que base et opérateur de la dynamique projective, ces complexes plus ou moins riches ou variés au sein du procès, prédisposent à supputer sur les valeurs du produit de conception, des solutions apportées aux problèmes sociaux de l'architecture. Ce qui laisse entrevoir un axe de vérification de cette hypothèse centrale comme l'occurence d'une instrumentation pédagogique motivée.

---

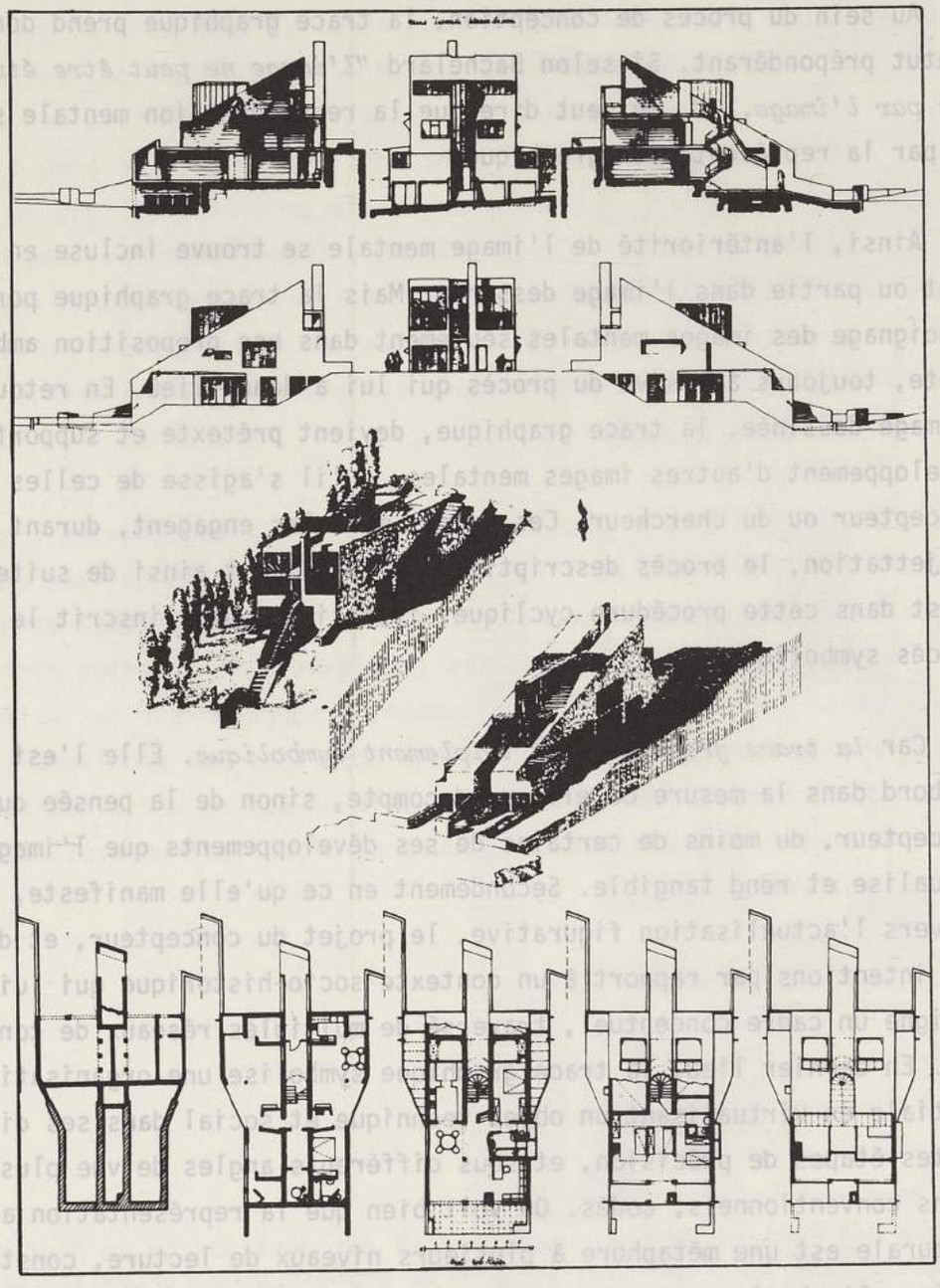
(1) Une description de ces procédures et des montages qu'on peut en faire dans l'esprit d'une modélisation du processus de conception ont été donnés dans : *"La conception architecturale : éléments théoriques et techniques dans le cadre des procédures assistées par ordinateur"*. Rapport de recherche DGRST/CORDA 76 - G. Courtieux, D. Guibert, D. Alkan, Ch. Charron (CERALPA/ADRI 1), et dans *"Méthodologie de l'enseignement de la conception assistée par ordinateur"*. Projektowanie 3, T.2 - D. Guibert - 78. Institute of Technical Cybernetics n° 54, Wroclaw - Pologne. On peut se reporter à l'Annexe 3.

11.3.- Dimensions symboliques de la trace graphique en architecture.

Au sein du procès de conception, la trace graphique prend donc un statut prépondérant. Si selon Bachelard *"l'image ne peut être étudiée que par l'image..."*, on peut dire que la représentation mentale s'éclaire par la représentation graphique.

Ainsi, l'antériorité de l'image mentale se trouve incluse en tout ou partie dans l'image dessinée. Mais la trace graphique porte témoignage des images mentales seulement dans une proposition ambivalente, toujours allusive du procès qui lui a donné lieu. En retour, l'image dessinée, la trace graphique, devient prétexte et support au développement d'autres images mentales, qu'il s'agisse de celles du concepteur ou du chercheur. Ces images mentales engagent, durant la projettation, le procès descriptif du graphisme et ainsi de suite. C'est dans cette procédure cyclique, itérative, que s'inscrit le procès symbolique.

Car *la trace graphique est triplement symbolique*. Elle l'est d'abord dans la mesure où elle rend compte, sinon de la pensée du concepteur, du moins de certains de ses développements que l'image actualise et rend tangible. Secondement en ce qu'elle manifeste, à travers l'actualisation figurative, le projet du concepteur, et donc ses intentions par rapport à un contexte socio-historique qui lui assigne un cadre conceptuel, traversé de multiples réseaux de contraintes. En dernier lieu, la trace graphique symbolise une organisation spatiale en virtualisant un objet technique et social dans ses différentes étapes de précision, et sous différents angles de vue plus ou moins conventionnels, codés. On voit bien que la représentation architecturale est une métaphore à plusieurs niveaux de lecture, constellation métaphorique et montage métonymique, où les symboles ont *"un pouvoir de retentissement essentiel et spontané"*. Le procès de conception ressort plus d'une anthropologie de l'imaginaire où règne l'image, que d'une sémantique ou d'une sémiotique réglée des images.



Toute pensée architecturale se déploie et se comprend, pour peu que les complexes d'images auxquelles elle donne lieu puissent être rendus manifestes, dans leur triple dimension symbolique.

Si l'on considère le projet de la maison *"Siemer"* à Wormbronn (ci-contre) de Robert Krier, et qu'on est en mesure d'en produire quelques traces préalables, alors on peut tenter l'aventure scabreuse d'une reconstitution du parcours projectif.

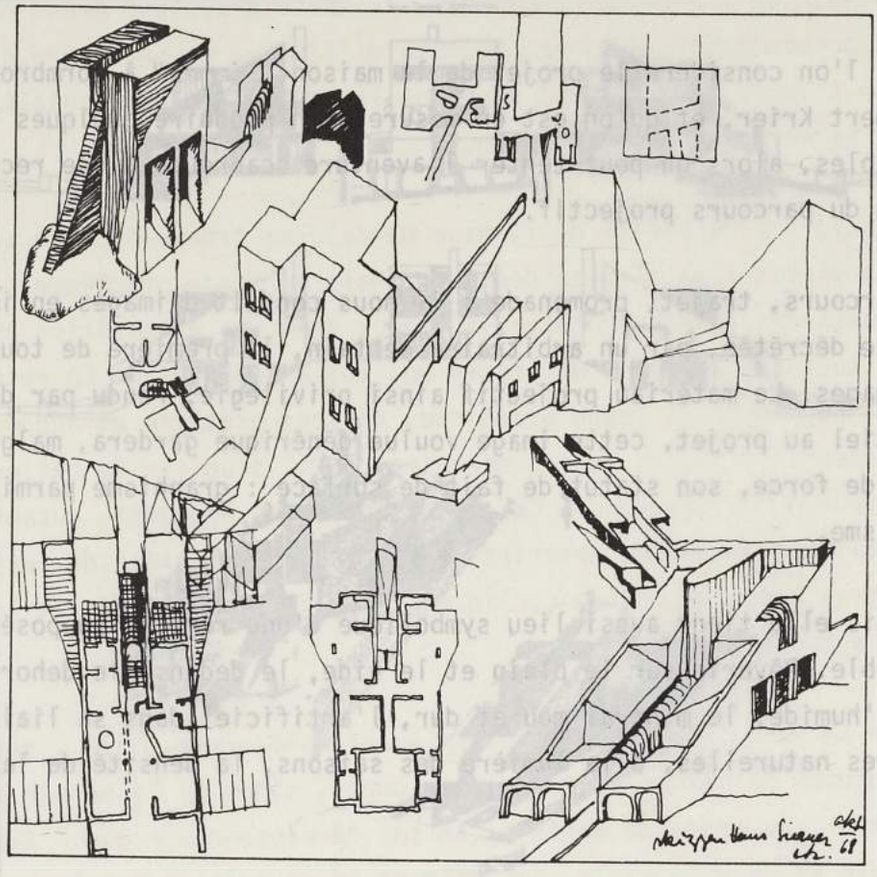
Parcours, trajet, promenade : il nous conduit d'images en images à celle décrétée, par un arbitraire certain, la première de toutes les images. Le matériau projectif ainsi privilégié, rendu par décret, essentiel au projet, cette image voulue générique gardera, malgré nos coups de force, son statut de fait de surface : graphisme parmi le graphisme.

Mais elle tient aussi lieu symbolique d'une rêverie supposée préalable. Rêverie sur le plein et le vide, le dedans, le dehors, le sec, l'humide, le minéral mou et dur, l'artificiel dans sa liaison aux matières naturelles, à la lumière des saisons, la densité de la glèbe, etc...

Rêverie où s'enracinent aussi une nébuleuse complexe d'images confuses centrifuges et centripètes. Mais images toujours centrées, articulées par celle, matricielle, c'est-à-dire la plus régressive qu'on puisse imaginer, partant du prétexte de la symbolisation d'un lieu de l'intimité dont la profondeur nous est intimement familière.

Cet embryon d'interprétation symbolique d'un fait projectuel ne peut prétendre à rendre compte de tout le parcours du projet ou plutôt de tous les parcours possibles qui conduisent à ce projet là, à cette figuration là.

Bien d'autres s'y superposent qu'il reste toujours inconvenant et d'une certaine façon irrelevant de nommer par exemple biographique ou technique; volonté d'isoler les faits qui s'agencent et s'entremêlent malgré nous, c'est-à-dire pas toujours consciemment en un réseau serré



dont seuls quelques nœuds font surface en images qui se signent.

De fait, ce jeu d'images mime le jeu du projet. Sans en être les dupes jouons le jeu, imaginons que ce jeu d'images constitue un parcours présupposé *"vrai"*, tangible, réel où se déclinerai l'identité d'un des matériaux morpho-génétiques de ce projet.

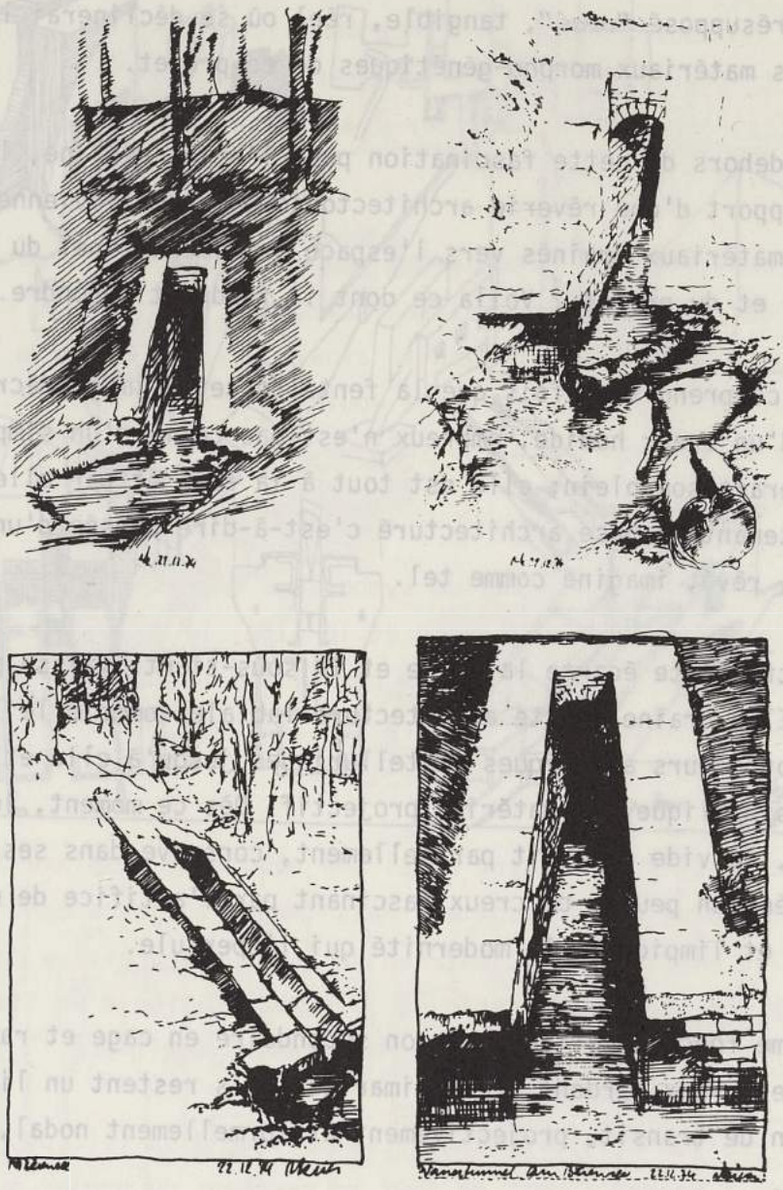
En dehors de cette fascination pour l'objet dessiné, l'objet premier support d'une rêverie architectonique, d'où proviennent alors les autres matériaux drainés vers l'espace tridimensionnel du plan de la feuille et du projet ? Voila ce dont il faudrait répondre.

On comprend toutefois que la fente de cette image décrétée première, image d'un creux humide, ombreux n'est pas celle d'un simple vide qui appellerait son plein; elle est tout à la fois et par elle-même contenu et contenant, espace architecturé c'est-à-dire pensée d'un espace habité, rêvé, imaginé comme tel.

Cette fente écarte la terre et la sous-tient, laisse passer les eaux. Elle draîne, cette architecture labiale comme elle laisse suinter des profondeurs aquatiques et telluriques jusqu'à elle et nous la matière symbolique, le matériau projectif. Dès ce moment, le plein se creuse, le vide s'emplit partiellement, conserve dans ses formes architecturées un peu de ce creux fascinant par l'artifice de matériau transparent et limpide de la modernité qui l'opercule.

Même fonctionnalisé de façon secondaire en cage et rampe d'escalier, fente et creux gardent leur primarité : ils restent un lieu de passage, un lien de transit, projectivement et formellement nodal, dominant le projet.

L'ensemble projectif se couvre aussi de la chape sédimentaire des formes pures, des volumes simples, et des corps de la modernité qui déjà dans les croquis premiers s'assemblent sous la lumière des champs et des bois. Formes, volumes, corps habillent la vision, l'image mentale du contenant intime; la vision se métaphorise en visée.



Dans ces dessins, l'ouvrage d'origine perd beaucoup de sa réalité d'ouvrage et se prédispose déjà à en métamorphoser l'essence dans celui projeté de la demeure, du lieu de tous les recueillements :

"Le recueillement et la représentation se produisent concrètement comme habitation dans une demeure ou une maison.

Mais l'intériorité de la maison est faite d'extraterritorialité au sein des éléments de la jouissance dont se nourrit la vie. Extraterritorialité qui a une face positive. Elle se produit dans la douceur ou la chaleur de l'intimité". (E. Lévinas).

L'objet croqué, dessiné, figuré n'est qu'un temps du faire être symbolique. Dans ses images qui le métabolise, la simplicité et la pureté de ses formes, investies de valeur deux fois, redoublent la symbolique matricielle de l'intimité des corps. L'image profonde de cette intimité fait certe surface avec les moyens symboliques de la modernité architecturale. Mais ce qui importe ici c'est que les formes s'assemblent en un devenir métaphorique prédisposant doublement au projet de maison, de demeure et de topique imaginaire de toutes nos intimités.

Maintenant, que tout ceci ne soit pas diachroniquement organisé n'a que peu d'importance : l'imaginaire spatialise en dehors du temps. Le fait positif qui voudrait que les croquis de promenade *"d'après nature"* soient datés postérieurs au projet, l'anticipent projectivement, ne change rien à l'affaire : l'imaginaire bat aussi les cartes du jeu du projet.

Ce dernier dessin malgré la primarité de notre arbitraire et contre un temps idéalisé du projet, vient ainsi dire et clore le parcours plus qu'ils ne l'originent. Il ne signifie pas plus que le hasard improbable d'une rencontre ultérieure qui scelle définitivement le trajet d'une imagerie mentale aux dessins, de ceux-ci au projet. En l'espèce d'une figure deux fois matricielle qui trouve, dans cet effet de redoublement, l'occurente convergence d'une commande, d'un site et d'un contenu doctrinal, qui trouve à s'exprimer, à s'exterritorialiser, à faire surface, apparaître ou réapparaître enfin, sans jamais rien perdre de son secret.

11.4.- L'ellipse du parcours et le problème du corpus.

Les seuls documents finaux dont on dispose la plupart du temps et qui sanctionnent au terme du parcours son existence sociale ne suffisent pas de notre point de vue à rendre intelligible le chemin parcouru du programme aux plans d'exécution. Une approche réflexive du parcours du projet doit donc mettre l'accent sur le matériel symptomatique du parcours. Le problème se pose alors de la façon suivante : comment suivre à la trace l'architecte durant son parcours ? Lui-même est-il réellement susceptible de revenir sur ses pas ? En d'autres termes : quel fil d'Ariance nous guidera dans le labyrinthe de la conception. Image mythologique anticipant déjà sur la forme du parcours et la multiplicité des micro-parcours qui le composent si l'on tient compte des erreurs, des errements, des errances; mais aussi sur les rôles respectifs de Dédale (l'architecte) et Thésée (le projeteur) et pourquoi pas du Minotaure : l'obstacle au projet à vaincre, la puissance à conquérir ? Mais encore, parmi les traces du parcours qu'on sait multiformes, lesquelles seront privilégiées par choix raisonné ou par la force des choses; entendre par là : la force des pratiques qui tendent à n'accorder aucune valeur aux traces triviales aux figures banales et donc à les faire disparaître ou les dissimuler au titre d'erreurs.

Du programme au projet, de l'origine du parcours à son terme, le passage reste donc pour le moins elliptique bien que nous ayons réussi à en reconstituer quelques uns. Mais cette ellipse du parcours n'est pas toujours fortuite, bien au contraire. La tendance est encore forte au jeu du secret qui accrédite l'épiphanie de l'œuvre sinon de la solution réglée, régulière et obligée, à un problème architectural. Elle laisse libre le terrain de la justification a posteriori, de la sursignification parfois abusive du parcours.

Alors à partir de quoi pouvons-nous élargir nos recherches et vérifications ? Sur quel matériau ? Que reste-t-il d'abord du parcours ? Dans la majeure partie des cas il ne reste rien du parcours du projet; sinon le document codé sanctionnant le terme du parcours et d'un intérêt tout relatif au regard de sa genèse. Dans des cas exceptionnels :

des morceaux de calques; c'est-à-dire des images précieusement conservées parce que non encore exploitées; ou encore des ruines de parcours figurant des moments, une étape, des erreurs, des embryons de solutions jugés inadéquats et qui échappent au *"trou noir"* des poubelles peut-être parce que ces images fascinent encore.

Autant d'images, autant de traces pourtant qui nous font signe comme les discours postérieurs enregistrés, publiés qui accompagnent le projet définitif construit ou non. Quand il s'avère possible, le report à ces images issues d'un parcours idéalisé a posteriori contredit souvent la présentation *"rationnelle"* linéaire que ces discours sur l'œuvre achevée voudraient accréditer au détriment des heuristiques confuses dont le produit sédimenté exprime quand on peut le connaître toute la richesse et une réalité génétique et générative du parcours à défaut de sa réalité.

Corpus délicat s'il en est. Mais aussi difficulté de constitution de ce corpus. Un document audio-visuel comme celui présenté ([1]) offre déjà le double avantage de mettre en synchronie son et image, c'est-à-

---

([1]) Film 16 mm couleur et 3/4 de pouce vidéo, d'une durée de 15 minutes, réalisé par Gilles Dinnematin à partir des *"rushes"* tournés pour un autre film dont le sujet portait sur les peintres dissidents soviétiques en France. Ayant pris connaissance de ces images débordant du cadre pictural assigné nous avons décidé d'en effectuer un montage sur le thème du parcours du projet. Il s'agit donc de l'interview de l'architecte Gary Faïf, par ailleurs peintre et sculpteur, assistant de Paul Chémétov (A.U.A.), portant sur deux opérations auxquelles il a participé : l'une à Clichy-sous-Bois (insertion d'un bâtiment dans un centre-ville), l'autre en bordure du Marché Paul Bert à Saint-Ouen (opération HLM). Dans ce film, G. Faïf construit un récit de ces deux parcours de projet à l'aide des carnets de croquis où en sont consignées scrupuleusement des traces graphiques. G. Faïf nous raconta que c'est à l'agence de R.Bofill qu'il prit l'habitude de cette pratique projectuelle. Ces images rendent compte de moments de la démarche suivie pour l'élaboration de solutions architecturales. L'argument du film tend par ailleurs à montrer l'influence du *"suprématisme"* et notamment du *"carré"* de Malévich dans la démarche de Gary Faïf. Ce film a été projeté lors de deux conférences données à UP6 *"Séminaire de sémiotique en Architecture"*. Laboratoire n° 1 (A. Renier) et au Colloque : *"Pédagogie du projet"* - organisé à l'UPA de Toulouse.

dire discours d'accompagnement et dessins du concepteur. Il est exceptionnel en ce sens qu'il désigne assez bien le matériel non pas idéal, mais minimal permettant, dans ce cas, l'approche même partielle de deux parcours selon les trois classes de manifestations énoncées précédemment que sont images, gestes et paroles. Pour que ce type de document devienne possible, il faut que l'acteur principal du parcours ([1]), celui qui image, ait pris en charge (et donc intégré dans sa pratique du projet) la sédimentation chronologique de la meilleure part de sa production figurative.

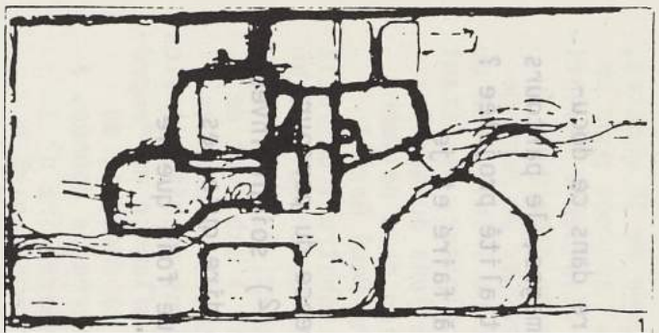
Le carnet de croquis comme lieu de sédimentation des études prend ainsi statut d'expression tangible et possible du parcours. Et le discours filmé par G. Dinnematin, établi sur les traces graphiques des parcours, enrichit de son contenu sonore (les commentaires) celui des figures; mais aussi celui chronologique du parcours tel qu'on pourrait le lire en consultant, seul, les carnets de dessins dans la mesure où il brise ou confirme dans la gestuelle explicative du locuteur le déroulement temporel, linéaire et séquentiel que suggère l'ordre des pages; enfin parce qu'il ne peut plus ainsi être assimilé au *"livre de bord"* d'une traversée.

Livre ouvert de la conception ? Peut-on penser lire dans ce document de façon exclusive et définitive la genèse des images, le parcours génératif des significations de tous ordres de la spatialité projetée ? Pour moi, le décryptage de ce type de document reste à faire et je dirai même secondaire dans l'immédiat.

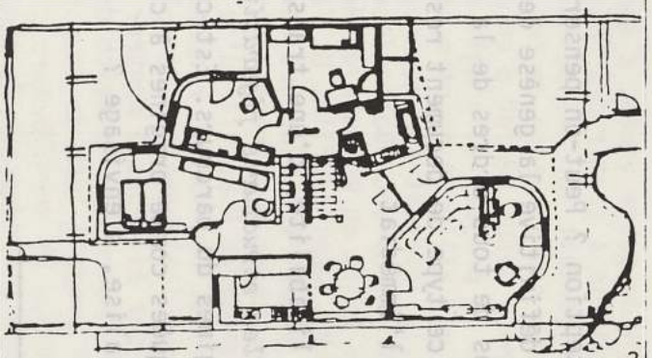
La revendication d'une lisibilité, d'une transparence du parcours implique pourtant bien que *les structures figuratives* ([2]) soient investies *comme point de départ*, origines du parcours. Est-ce à dire qu'elles soient mobilisées, revendiquées comme origines à chaque fois que le parcours s'annonce, s'initialise, s'envisage ?

([1]) En l'occurence M. Gary Faïf mais sans exclure pour autant que cela puisse être le fait d'un travail d'équipe.

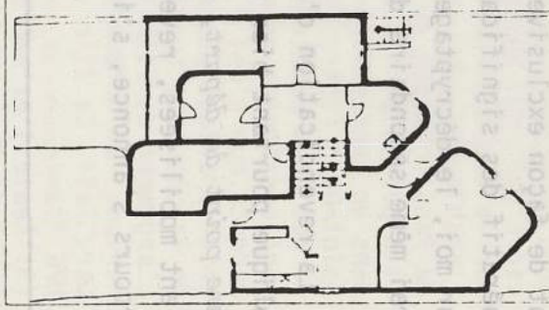
([2]) Expression empruntée à G. Durand : *Le décor mythique de la Chartreuse de Parme* - J. Corti, 71.



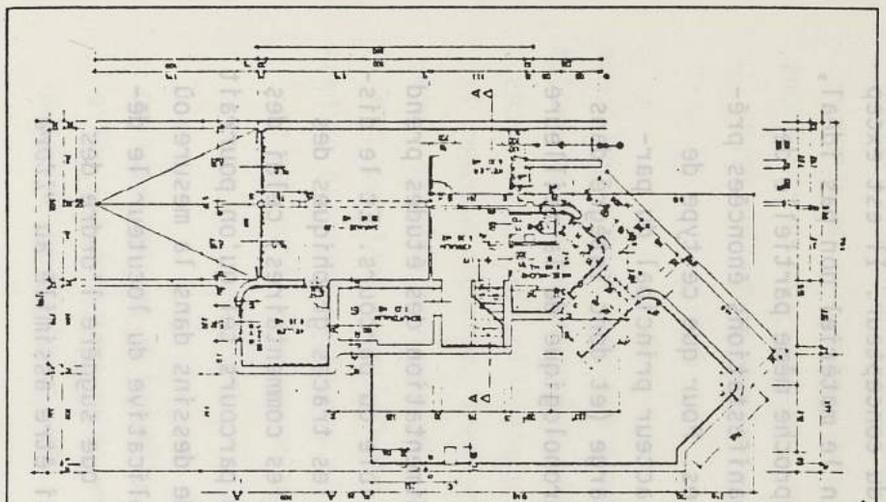
1



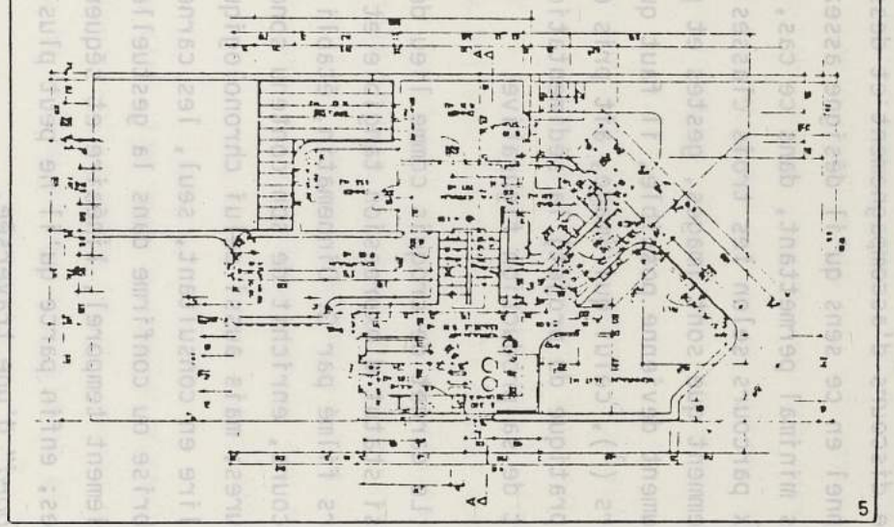
2



3



4



5

Sur ce point on peut avancer que les complexes d'images auxquelles elles donnent lieu sont déjà là en ce sens qu'ils participent déjà de l'imaginaire de l'architecte ou de celui des autres intervenants durant le parcours, comme des utilisateurs potentiels du projet. Ceci signifie qu'un des lieux de négociations du projet tout au long du parcours réside en ce partage des archétypes à différents degrés de symbolisation; même si les termes des négociations engagées durant le parcours et ultérieurement semblent porter ailleurs : sur *"du concret"*, *"du réel"*, *"du pratique"*, du *"strictement technique"* ou *"de l'économique"*. Quoiqu'il en soit, un des points où nous conduit cette investigation du parcours est bien constitué *au moins* par ce niveau génératif de signification, par ce procès de sémiose où de façon délibérée, volontaire ou plus généralement automatique,s'opère une mise en forme intentionnelle d'une matière symbolique donnant lieu à de l'expression graphique surtout, mais aussi verbale et gestuelle.

Si cette matière symbolique est déjà là, à l'origine du parcours et convoquée durant le parcours, comment et où la saisir ? Dans l'état actuel de la démarche suivie, nous avons avancé la réponse provisoire suivante : *cette matière profonde structurée est issue pour l'essentiel de la doctrine ou de la "théorie" architecturale*. Doctrine et théorie de l'architecture jouent déjà et avant tout ce rôle de positionnement et d'argumentaire symbolique et imaginaire, de réserve de la matière profonde archétype et figurative comme des modalités de mise en forme de cette matière. Même si le référent doctrinal n'engage pas tout le projet, il le qualifie, le spécifie, le structure et le cadre.

La référence globale à la doctrine est déjà ce moment du parcours où les structures figuratives sont draînées de la réserve plus ou moins statique de la doctrine (discours, principes, morale, images, édifices construits) vers l'espace dynamique du parcours de la conception, du projet.

Le problème restera pour l'instant de repérer dans des parcours en train de se constituer le moment du prélèvement, de l'invocation

des structures profondes que la doctrine recèle et agence autant que le motif du prélèvement c'est-à-dire les motifs de choix des éléments prélevés et instrumentés, démultipliés, affectés à la résolution des problèmes soulevés à l'origine et durant le parcours.

La désignation de cette matière du parcours participant de la construction du sens dans le projet vaut qu'on s'y arrête car c'est à partir d'une dérive de la doctrine architecturale que le parcours associatif, métaphorique, métonymique, va s'organiser ; et cela, de façon agonistique et réciproque entre les images mentales et figurées que la doctrine suscite et organise, entre les intentionnalités du concepteur à son égard (rend-elle bien compte du monde de l'architecture et de l'architecture du monde tel qu'il les conçoit ?) et entre le réseau des contraintes conjoncturelles, spécifiées, du programme à l'origine du projet.

La doctrine ainsi comprise constitue donc bien toujours pour le concepteur un *univers de référence, un système de références*, réserve d'unités sémantiques archétypales, de structures figuratives, mais aussi d'enchaînement et d'agencement préconisés de celles-ci.
La doctrine joue le rôle de pôle opératoire privilégié du procès figuratif de signification.

L'intuition d'une importance déterminante de l'analyse des complexes d'images, des archétypes imaginaires de la doctrine architecturale s'impose donc dans le cadre de cette recherche; et l'on peut déjà avancer que la potentialité archétypale joue comme précept de parcours, comme recommandation positivement valorisée et justifiée de la *"marche à suivre"* donc comme agencement du matériel élémentaire convoqué par la doctrine et dont procède le parcours de projettation.

Mais à la différence du discours méthodologique auquel on serait tenté de l'assimiler et qui n'est qu'une version partielle et rectifiée de la doctrine, ou une désincarnation sémantique du parcours idéal de la

doctrine, la marche à suivre ici considérée est un parcours de sémantisation type du projet partant des matériaux profonds et figuratifs de l'imaginaire architectural que la doctrine suscite, que la méthode occulte et réduit et qu'un contexte spécifie en l'adaptant ou le transgressant.

11.5.- La doctrine comme fonds potentiel des matériaux du projet : lieu d'être, temporalité, régime antithétique.

L'écrit consigne la doctrine (le corps doctrinal) et l'enregistre, l'inscrit et l'instruit comme référence de l'auteur : le corps-concepteur individuel,et du groupe : corps-concepteur collectif, qu'il suscite ou auquel il appartient? Ainsi se situent les tendances comme partie du corps professionnel et variations du corps doctrinal. La doctrine joue à son usage un triple rôle : instrumental dans les pratiques projectives et constructives en contact avec les autres intervenants du procès de production,entre autres,les différents corps d'état; et idéologique ou culturel pour emporter l'adhésion du reste de la société. Elle est partie prenante de la substance d'un corps social. Enfin elle constitue l'essentiel du savoir pour l'enseignement du projet, assurant ainsi la reproduction du corps. Intrinsèquement, la doctrine, toujours en construction, procède à la fois du prélèvement et du traitement : elle est articulation, agencement de contenus sémantiques divers, largement extra-architecturaux, empruntés à toutes sortes d'autres discours : mythiques, scientifiques, techniques, métaphysiques, politiques, etc...).

C'est sans doute la raison qui fait dire à Ph. Boudon ([1]) que le lieu de la doctrine n'est pas évident. D'où l'impératif dans un premier temps de la situer, d'en désigner le lieu.

La doctrine architecturale est produite à partir du faire architectural et de ses impératifs : penser le monde de l'architecture et l'ar-

([1]) *"Doctrines et incertitudes"* - Cahier de la Recherche Architecturale. N° 6 - 7, Oct. 1980.

chitecture du monde, construire une image symbolique totalisante de l'intégration de ces deux mondes. La doctrine architecturale comporte cette dimension mondaine qui la rapproche des formulations en termes de Weltbild (image du monde) ou de Weltanschauung (vision ou conception du monde). Formulations partagées largement avec d'autres manifestations doctrinales, telles celles des grands corps attachés à la religion, la science, l'état ou l'armée. La doctrine ainsi conçue possède une dimension anthropologique incontestable qui justifie de lui restituer le rôle effectif qu'elle joue dans cette sphère de l'activité sociale qu'est la pratique architecturale.

La doctrine architecturale dans sa spécificité socio-politique se présente surtout comme *"manière de penser"* ([1]) l'architecture, l'urbanisme, le passage de l'un à l'autre ([2]). Elle constitue un lieu privilégié d'instrumentation d'un matériel de l'imaginaire comme le lieu des pratiques imaginatives, conceptrices ou créatives.

Pour ce faire, la doctrine joue le rôle de fondement. Table de la loi et table d'orientation, le discours doctrinal fonde et guide l'action conceptrice et projective en architecture.

Le discours doctrinal est multidimensionnel, surtout au regard de l'architecture moderne. La doctrine n'est jamais homogène même si elle vise l'homogénéisation du milieu, du corps professionnel, sinon du corps social. Son projet est universaliste,l'architecture se veut souvent totale, elle concerne l'ordre social (l'aristocratie de droit divin, la démocratie bourgeoise ou totalitaire) et l'ordre du monde, de par sa dimension mythique intrinsèque (cf. infra).

Mais si la doctrine en général et la doctrine moderne en particulier a tout lieux de fonder les pratiques, il ne faut pas confondre les terri-

---

([1]) Le Corbusier - *Manière de penser l'urbanisme* - Gonthier 63 - idem *Vers une architecture* - Vincent Fréal et Cie - 58 : la disparition des éditions Crès *"eut pour effet de priver de ses références (ou de ses sources) une certaine manière de penser"*. (p.III).

([2]) Cl. et M. Duplay, op. cit.

toires qu'elle se propose de régler : le processus de conception, la critique, la profession, la formation. Et le lieu doctrinal par excellence son noyau princept.

Or, si le rôle essentiel de la doctrine est de fonder l'action en tous ces territoires, c'est bien dans ce qui constitue son fonds, dans les matériaux prélevés, accumulés, enregistrés et agencés, qu'elle trouve son *lieu d'être*, c'est-à-dire : un lieu et un être que le lieu conditionne.

Le lieu de la doctrine est ce *fonds* lui-même, ni contenu, ni contenant mais potentialité. Et son existence se manifeste précisément par sa capacité à définir et délimiter ce lieu privilégié, imaginaire et symbolique, de fondement et d'enracinement d'un ou plusieurs régimes de l'image. D'où les pratiques architecturales, sous toutes leurs formes, et la réalité architecturale produite pourront se déployer dans un certain ordre, une certaine régularité.

Que la doctrine défaille sur ce point, en ce lieu de fondement de l'imaginaire et des processus projectifs et la voilà remise en cause (en chantier).

Ordre et régularité doctrinale découlent du fonds de prescriptions qui est aussi de pré-scriptions : préalable, prétexte à toute *"écriture"* : du projet. Fonds de prescription et de principes moraux (éthique des valeurs) et esthétiques (éthique des formes) - qui vont toujours de pair - mais aussi politiques qu'accompagnent une métaphysique de l'origine, de la source, de la primarité, de la pureté, où le projet trouve ses racines. Fonds de prescription des préceptes à respecter pour faire le projet, pour *"la marche à suivre"* (J.N.L.Durand), projeter, concevoir l'architecture *"totale"* (W. Gropius),organiser *"les ressources idéales"* (J.P.Epron) mais aussi pour enseigner ce faire. Fonds de prescription d'images, de solutions dessinées ou déjà construites mais toujours exemplifiées. Fonds constitutif d'un système de valeurs.

Comme discours de la prescription, la doctrine s'énonce et se pose comme antériorité, activité préliminaire à celles conceptrice, créative, projective. Elle en est l'anti-chambre, le préambule (préalable et prétexte). Mais simultanément, elle en est la fin, le terme et le mètre en ce qu'elle constitue la grille de critères d'évaluation des solutions projetées (Cf. IIème partie).

Par contre, la doctrine ne délivre que rarement ou qu'allusivement une description idéale du procès de conception ou du procès idéal ayant valeur de méthode. La doctrine prescrit; elle convoque, invoque les principes et valeurs du projet mais ne fait qu'évoquer les moyens concrets, pratiques de la genèse. Elle est elliptique du procès qui lie le fonds originel et les solutions exemplifiées; les objets de références, le système qu'ils forment font seuls la preuve de sa validité instrumentale.

Mais c'est peut être précisément en ce que la doctrine n'est pas assimilable à une théorie, au sens positif de théorie scientifique que la méthode ressort plus du rituel que de l'algorithme raisonné ou du protocole rationnel. Sa rationalité fait l'objet d'une construction conjointe, séparée, visant autant à faire les preuves de l'instrumentalité de la doctrine qu'à en gommer les fluctuations imaginaires, les références réelles au bénéfice d'un idéal référentiel sensé justifier l'effet produit.

Quoi qu'il en soit, c'est dans le mouvement instaurateur du début et de fin de parcours (l'évaluation itérative) que le fonds s'ajuste et compose sa dynamique, confronté qu'il est au contexte et aux pratiques réelles qu'il guide et impulse. La critique de la réalité architecturale communicable, sociale ou politico-économique, peut faire éclater le noyau instable de la doctrine. Le noyau éclate : une nouvelle doctrine fait son apparition et vient combler le vide de fonds. Mais peut-être était-elle déjà là - au travail de sape pour la battre en brèche institutionnellement et publiquement.

Le terme de fonds prend donc ici le sens de stock et surtout de potentiel, de réserve mobilisée mais non de façon purement statique. Le fonds doctrinal possède sa dynamique propre et les *"points de doctrine"* sont toujours autant de points de départs et d'orientation de l'activité architecturale comme des points d'arrivée de la genèse du projet.

C'est au nom du fonds doctrinal accrédité qu'on évalue la solution projetée; il constitue la seule critériologie d'un jugement *"strictement"* architectural, c'est-à-dire qui serait indépendant des critères économiques et politiques qui l'accompagnent et peuvent le submerger à tout instant.

C'est ce territoire elliptique de la genèse des matériaux du projet de leur transfert au projet qu'une recherche sur le procès de conception s'est proposé d'éclairer et que les logiques causales d'organisation du procès, son finalisme projectif nous laisse imaginer toujours selon l'hypothèse que la compréhension du fonds doctrinal pourrait y contribuer de façon essentielle.

Si le discours doctrinal moderne, comme fonds, conjoint différentes sources et ressources qu'il prélève, enregistre, articule et agence, il disjoint tout autant. Le fonds, en marquant une origine, démarque ou se démarque, s'exclus de ce qui le précède et notamment de la doctrine en place, ou d'avant, préfigurant les valeurs du passé ou passées; par exemple celles attachées à l'académisme auxquelles s'oppose le mouvement moderne (la querelle des Anciens et des Modernes, celle du modernisme et du post-modernisme, etc...). Le discours doctrinal moderne en ce sens coupe, tranche les liens et n'a de cesse *de (se) distinguer*. Il instaure la coupure ([1]) et par là même construit son temps qui est toujours celui de la nouveauté, de la rupture révolutionnante, voire de la révolution. La doctrine trouve dans son fonds non seulement son lieu et son être mais aussi sa temporalité futuriste et progressiste.

([1]) Ni celle de Bachelard, ni celle d'Althusser, la visée si elle est de pureté n'est toutefois pas celle du cristal des concepts mais d'un idéal architectural, d'un arché.

Le discours doctrinal s'inscrit dans la mentalité projective moderne donc dans une linéarité temporelle de l'avant - maintenant - après, du passé - présent - futur comme il y inscrit par suite l'action conceptrice qu'il guide et préconise. C'est pourquoi faire le projet, c'est aussi faire la différence d'avec ce qui précède ou ce qui est. Faire le projet relève toujours d'une utopie, celle du divers.

Le fonds de l'architecture moderne comme origine, comme potentiel opératoire et comme fin en soi convoque l'image mécanique d'un ressort comprimé ici et maintenant, par les forces du présent et non celles du passé dont il se démarque près à se détendre dans un proche avenir. La doctrine et surtout la doctrine moderne est un discours en tension, en contraction/détente.

La doctrine se conjugue au futur, comme fonds pour la lutte à venir, pour vaincre les obstacles du passé/présent - la doctrine révolue et sa cohorte d'anti-exemples et d'anti-valeurs, d'actions et de projets bannis - et les obstacles au futur, la persistance des vues courtes et érronées que la doctrine critique et révoque en convoquant ses propres vues.

Autant d'obstacles à l'avènement du temps d'un système de valeurs neufs, rénovant, innovant que la doctrine porte, à la rélévation d'une vérité d'importance, autant d'obstacles à vaincre : agonistique de la conception.

Le discours doctrinal ressort d'une rhétorique de la conviction. Il vise à convaincre, à emporter l'adhésion comme on emporte une citadelle, un bastion ou une ville fortifiée sous le feu roulant de la critique et des arguments polémiques. La doctrine effrite les ouvrages défensifs avant d'investir la place. La doctrine a des manières de poliorcétique (technique de prise des villes). Structuralement, la coupure dans le temps instaure dans l'espace de la construction discursive le régime de la coupure antithétique (et non pas épistémologique).

La doctrine donne confiance, assure et rassure parce qu'elle produit de la certitude tout comme elle en est le produit. Bien que laïque, la doctrine moderne, par la fermeté de ses opinions, porte à la croyance et au dogme révélé; elle en est le théâtre, celui ou se joue le drame toujours rejoué des inquiétudes de l'être projeteur, de l'angoisse face au projet, aux prises avec les compromis aux métonymies du désir.

11.6.- Plans de référence de la doctrine : science ou mythe.

Ici, en architecture, et ailleurs, dans le domaine scientifique, les fonds doctrinaux et leur dynamique ne peuvent être confondus au nom des ressemblances (la véridiction, la révélation) alors que beaucoup d'autres choses les séparent, les marquent en différence dont l'essentiel peut en être la visée.

Enfin, de par leurs racines étymologiques, théorie et doctrine dès les premiers efforts de sémantisation se séparent encore.

Aux origines connues de sa formation sémantique, la théorie implique l'observation méditative, mais la contemplation théo-rique a peu à peu été évincé au seul bénéfice de l'observation expérimentale et du calcul. La doctrine par contre, est d'emblée conçue comme enseignement, comme transfert de systèmes de valeurs. Elle est initiation charismatique aux savoirs et savoir-faire déjà constitués dans le mythe et le discours sacré.

La doctrine participe de la révélation, elle contient son motif d'enseignement : elle est instruction, initiation aux valeurs sacrées. Quand elle s'énonce et se diffuse elle transmue le profane en sacré et arme pour le combat de sacralisation.

Il suffit d'interroger la permanence déjà évoquée du système de valeurs pythagoricien, platonicien, néo-platonicien attaché à la figure symbolique de l'architecte d'abord comme maçon *"divin artisan"*, ou chef

des maçons *"chef d'orchestre"* ou *"divin créateur"* puis à celle du démiurge réinvestit dans sa version classique et romantique jusqu'à la froide et ascétique figure apollinienne du *"mouvement moderne"*. A ce stade, la doctrine architecturale émarge aux cosmogonies et aux cosmologies polythéistes ou monothéistes.

La doctrine architecturale parle la religion ou de religion, de la croyance en un ordre du monde imaginaire et symbolique où le Nombre, la Nature, la cohérence du Panthéon ou l'unicité de Dieu assurent le fonds doctrinal et l'acte projectif. L'architecture est la matrice isomorphe qui reproduit en ce bas monde des humains l'ordre cosmique.

La mythologie théocratique constitue ainsi le fonds essentiel princept et précept; les figures divines et sacrées du syncrétisme culturel péri-méditerranéen dictent des comportements. La doctrine à ce stade parle le sacré et la croyance en un ordre régulé du monde au moins jusqu'au siècle dit des Lumières. S'élabore à ce point à travers l'héliocentrisme de Képler, la mécanique universelle et le discours de la méthode cartésienne, le noyau d'un imaginaire moderne ou Dieu cède le pas aux calculs de la Raison. *"Dum Deus calculat fit mundus"* clame Leibniz. *"Dum Machina calculat fit mundus"* lui répondent en écho les encyclopédistes, les technologues, les ingénieurs ([1]).

D'ailleurs, même pour lui Leibniz, mathématicien et métaphysicien, ce n'est plus que clause de style, mais les bûchers sont encore frais. Son dieu calculateur n'est plus que la représentation imaginaire de son statut d'ingénieur exploitant, rationalisant l'exploitation des mines d'argent du Harz pour le compte des Electeurs de Hanovre. Lui calculant, comptant l'énergie, inventant des dispositifs impossibles pour la potentialiser (chute d'eau, couplée à celle des moulins à vent, l'une relayant l'autre). Capitaliser l'énergie et l'investir au bon moment pour réguler la production autant d'images autant d'artéfacts qui au travers de la formation d'un imaginaire du capitalisme contribue à la mise en œuvre de la grande machinerie technologique.

([1]) J. Guillerme et J. Sebestik, *Les commencements de la technologie*, in Thalès, T.12, PUF, 68.

Sonne le glas de l'ère des grands *"Traités"* démiurgiques que l'Académie ressasse sempiternellement comme on ânonne un catéchisme. L'ère des *"cours"* lui succède comme la figure de l'ingénieur relaie celle de l'architecte pour la maîtrise des œuvres humaines, pour l'équipement du pouvoir,pour l'organisation rationnelle du territoire sous l'égide des quantités, des réserves, des potentiels de forces, des ajustements, des emboîtements précis, des dispositifs déjouant la perte et l'usure, des quadrillages, de la délinéation et de la géométrie descriptive, des espaces, des choses, des pièces à fabriquer, des êtres à gérer, former, encadrer. Vient l'ère des *"Dictionnaires raisonnés"* culminant dans l'Ecole de Weimar et ses multiples avatars.

La doctrine architecturale et ses produits ont perdu entre temps leur potentiel métaphorique, instaurateur, leur rôle matriciel : le monde ne se reconnaît plus en elle; elle ne reconnaît plus son monde; elle s'accroche à des défroques, tente l'universalisation intemporelle des facteurs du goût, de la grande tradition et perd pied au fur et à mesure que s'élève le discours de la science et de la pratique technique.

Son statut dès lors est dévalué, dévalorisé et notamment ses privilèges totalitaires à couvrir tout savoirs en son domaine - le métier même lui échappe - et toute transmission de savoirs sous l'œil inquisiteur des gardiens du Temple de l'Académie et de l'Institut.
La doctrine classique se réfugie dans le dernier carré d'une esthétique qui ne veut plus rien dire, qui ne sait plus parler; alors que s'élève contre elle la doctrine pure et dure des héros apolliniens partis en croisade avec leur imaginaire machiné.

Après avoir émargé de façon exclusive au sacré pour constituer son fonds, elle s'initialise dès lors dans la théorie : la doctrine modernisée scientifise ce qu'elle sacralisait. A moins qu'elle ne sacralise une science porteuse des espérances du mythe messianique moderne, celui du Progrès et des Lumières.

Elle tente dans cette méthamorphose à mues successives d'orienter et guider l'action selon des principes et précepts rénovés d'exemples

qui n'existent pas encore ou qu'à peine. Tout est à faire. Le *"front intellectuel"* (W. Gropius), de l'après-guerre est large, embrasse l'horizon des sociétés industrielles.

La doctrine moderne en tout lieu de l'activité sociale tente de reprendre pied par une véritable propédeutique du *bien voir* et du *bien concevoir*, de la *clairvoyance de l'ordre du monde*, mais cette fois sur fond de théories révélatrices des lois d'ordre de l'univers matériel, en symbiose avec le fonds régénéré, purifié d'un imaginaire social quadrillé par une pensée technique (et non de la technique) où la technique manifeste sa façon nouvelle (pour l'architecture), opératoire, de fonder l'action, d'arraisonner les êtres et les choses pour les commettre au produire, au dévoilement et les provoquer comme fonds (M. Heidegger).

Et les doctrinaires modernes de l'architecture qui ne sont toujours pas les docteurs, se transmuent à nouveau en pélerins d'un nouvel ordre, en vecteurs de vérités fondamentales mais cette fois scientifiques ou scientifisées donc incontestées et incontestables. La doctrine architecturale porte en son fonds et rassemble sans autre forme de procès vérificatoire, ces vérités là, ce qui pourrait passer pour une incurie épistémologique, mais surtout sans autre forme de pensée sur l'ambivalence de son propre domaine. Ambivalence qui lui reste encore et qui veut qu'elle soit apparentée à l'essence technique mais que par ailleurs elle n'en soit pas qu'un reflet et garde ses différences, celles en lesquelles réside toujours le sentiment d'avoir à produire plus que l'objet, l'œuvre.

Il est cependant évident que toute rhétorique de la coupure radicale théorie/doctrine ne nous convient pas pour deux raisons. La pression de cette assignation des épistémologies positives exagérées du matérialisme scientifique (marxiste, bachelardien, althussérien) biaise toute tentative d'analyse du régime de la représentation où règne l'image et non le concept; toute tentative d'approche de l'image ne peut dès lors se comprendre que dans le sens d'une visée comparative biaisée par l'a priori de pureté du concept.

Pourtant l'image *"travaille"* en tout concept, lui permet d'advenir, le porte; et le régime de l'imagination qu'il structure en retour lui confère aussi cette efficacité là. La notion, la catégorie même, serait simplement plus imagées que le concept donc moins rigoureuse; mais plus instaurative de signification que lui dont le sens doit être défini. Il ne s'agit donc pas de jouer, par réversion hâtive ou complaisante au nom d'une critique des excès, du positivisme ou du néo-positivisme, d'accréditer et gérer l'hypothèse d'une continuité intrinsèque au régime de la pensée et de l'imagination à la conceptualisation. Processus intellectuel intégrant la doctrine comme moment opératoire d'un parcours de signification finalisé par la projection d'un objet. Du coup les valeurs de vrai et de faux attachées à l'un et l'autre terme (le concept, la notion) ne sont plus de mise. La doctrine n'est pas l'anti-science parce que notionnelle, et l'activité scientifique en architecture *n'a pas vocation à se substituer à l'activité doctrinale :* elles ont chacune leur efficace, leur opérationalité dans les domaines connexes qui les justifient comme telle : la projettation et l'élaboration des connaissances et des savoirs, son statut institutionnel et professionnel. D'autant que ces deux types de construction discursive s'interpénètrent allègrement; ceci ressort des travaux d'épistémologie tels ceux de Gérald Holton *("L'imagination scientifique").*

C'est pourquoi, si une épistémologie de l'architecture reste possible ce n'est pas en pratiquant à n'importe quel prix la *"coupure épistémologique"* entre notion, catégorie et concept ou plutôt entre deux structures de l'image à vocation spécifiée dans l'ordre du discours et des pratiques correspondantes qu'elles induisent. La visée seulement diffère : la doctrine architecturale met en perspective la production d'images d'un discours qui met en scène un potentiel imaginaire pour ce faire; la doctrine scientifique discursive axiomatique et usant pour ce faire d'images thématiques introduit la spéculation hypothétique d'un ordre des choses ou de l'univers.

Dans cette occurence, la doctrine, cette classe de discours dont la vocation spécifique est de justifier, orienter et guider l'activité humaine (architecturale, scientifique et autre sans doute), activité pro-

jective ou conceptualisatrice, devient objet des préoccupations cognitives visant la compréhension de son élaboration, de son fonctionnement dans le processus théorique et dans le processus de conception d'objets architecturaux.

La doctrine révèle une grande part du potentiel mobilisé de l'imaginaire collectif permettant de comprendre des activités humaines socialisées. Elle est un domaine plus *"libre"* peut-être que la théorie, par rapport aux contraintes de la norme culturelle, sociale, technique, d'extrapolation imaginante dès l'origine de sa manifestation : ses visées et ses sources archétypales, ses régimes subtiles, sédimentaires, ses niveaux imbriqués, ses hétéronomies dynamiques, ses *"catastrophes"*, ses plis et replis d'où le sens jaillit et se déploie dans des *"drapés"* étranges et parfois inquiétants, selon des régularités variables et des irrégularités troublantes, échappant à un espace cartésien raisonnable et tri-orthonormé.

Elle laisse apparaître l'espace de réflexion multidimensionnel de l'imaginaire où l'espèce humaine trouve sans doute les motifs de sa différence et l'inquiétude première d'être à la fois immergée dans un monde incompréhensible quant au fond et distante, séparée de ce même monde, en conscience.

Distance inquiétante qui nous pousserait (J.Bril) perpétuellement à ajuster des représentations : motif d'une quête en tendance entre le monde tel que nous le sentons et le pressentons et l'idéal, y compris théorique, de ce qu'il devrait être pour combler le malaise de ce qui est vécu comme une perte, un arrachement.

De ce point de vue, la doctrine architecturale et son régime de représentations, l'imaginaire qui s'y déploie, symptomatise à la fois les motifs de cette quête et ceux de la construction des paradis idéaux de l'architecture.

Ainsi en dehors de l'univers idéal de la construction doctrinale, l'architecture (même avec une majuscule) ne va plus de soi, elle n'est même plus un en-soi. Elle n'est sensée, elle n'a pris du sens, histori-

quement, que comme métaphore d'un ailleurs du monde, elle est avec le rituel lithurgique, moyen de transport, de transfert pour atteindre le panthéon antique ou le paradis monothéiste. Véritable machine sacrée à explorer le grand temps et le rêve d'un ailleurs du monde : il suffisait d'entrer dans le temple, l'église, la cathédrale, pour quitter l'ici-bas et ses misères quotidiennes, banales, ses souffrances.

Le médium architecture en réalisant le transfert des corps réalisait la spatialisation de l'imaginaire de *bas en haut;* l'élévation, l'accession, l'envol, la transcendance; et de *haut en bas :* la chute (d'Icare), la perte, la descente aux enfers, le retour aux entrailles de la Terre/Mère/Mer.

Que reste-t-il des contreparties réellement édifiées de la doctrine architecturale qui inspirèrent les grands *"Traités"* ?

La sécularisation de nos démarches de pensée et de faire, leur rétablissement dans le plan horizontal des masses (soit dit sans nostalgie) pose quand même le problème de la disparition du sens de ce que fut l'architecture, de la désubstantification du signifiant d'un signifié évanescent.

L'absence d'un des termes à l'ellipse de la communion entre un ici et un ailleurs mythique et symbolique vide l'architecture de son sens et l'architecte (le démiurge, le thaumaturge), de son statut symbolique.

C'est dans ce sens qu' *"Apollon dans la démocratie"* texte de Walter Gropius nous intéresse. Il est une de ces tentatives pour resacraliser le fait projectif, repassionner le débat au fond, reconstituer un fonds doctrinal sur la base de matériaux émotionnels, dynamiques, figuratifs en un mot : projectifs. Dès lors apparaît un autre plan de référence de la doctrine : le mythe. La référence mythique telle que Walter *"Apollon"* Gropius la met en scène, brise la circularité autistique de l'alternative doctrine/théorie.

12 - *"APOLLON DANS LA DEMOCRATIE"* OU LA DIVINE ETHIQUE DU PROJET MODERNE.

12.1.- Walter Gropius reprend la parole, élève la voix, désigne le fonds mythique de l'imaginaire architectural moderne.

Nous analyserons plus particulièrement dans ce chapitre, une allocution de Walter Gropius. Est-il besoin de rappeler qu'il est à l'origine de l'une des contributions doctrinales majeures et déterminantes du mouvement dit moderne en architecture. Cette allocution est prononcée en 1956 à Hambourg lors de la remise du *"Hansische Goethepreis"* qui vient de lui être décerné. Titre de cette prise de parole : *Apollon dans la démocratie* (1).

Le texte qu'en a été rendu et qu'on peut supposer fidèle reprend l'essentiel des thèmes qui durant *"ses trois vies"* (allemande 1883-1934, anglaise 1934-1937, et américaine de 1937 à sa mort), ont été de façon acharnée et courageuse défendus, diffusés, enseignés, pratiqués.

Dire que Walter Gropius prend ou reprend la parole, c'est faire état du fait qu'il élève à nouveau la voix. Prendre la parole, élever la voix, c'est la manifestation principale dans l'ordre de la doctrine. Mais nous l'avons vu, les opérations du langage que la prise de parole des architectes assument à l'égard de l'architecture ne sont jamais banales au sens péjoratif. Elles arraisonnent le monde, et conduisent sur les chemins du projet; elles provoquent la mentalité projective selon les lignes

---

(1) *Apollon dans la démocratie - La nouvelle architecture et le Bauhaus.* La Connaissance - SA, Bruxelles, 1969. Dans cet ouvrage le titre de la conférence sert de titre générique à d'autres interventions publiques s'étendant de 1956 (Apollon) à 1964. Déjà publié sous cette forme en 1967 à Mayence et 1968 à New York, le texte de la conférence de Hambourg paru une première fois seul in *Zodiac n° 1*, p. 9-14, 1957, puis sous le titre : *Démocracy and Apollo" - Architectural Forum,* volume 108, may 58, p. 88. Bien que nous valorisions comme point de focalisation de notre analyse de la formation doctrinale ce texte en question, le corpus sur lequel se construit notre discours s'élargit à l'ensemble de l'ouvrage tel que décrit ci-dessus et aux textes des mêmes époques, ou qui traite des mêmes sujets émanants d'autres locuteurs, notamment Le Corbusier.

de forces de l'imaginaire technique.

Dire de la même façon que la parole doctrinale n'est jamais banale, c'est lui reconnaître toutefois dans ses différentes formes laïques séculaires, la capacité de gouverner la vie courante du projeteur comme la parole sacrée gouverne les actes de l'officiant.

Vac (la Voix et la Parole) :
"C'est par moi qu'il mange nourriture, celui dont la vue discerne, celui qui respire, celui qui entend la chose dite. Sans s'en rendre compte, c'est sur moi qu'ils vivent tranquillement".
Rig Veda - X, 4 ([1])

Nestor maître de la parole :
"Allons prince, pense juste par toi-même, mais écoute aussi l'autre : la parole, quelle qu'elle soit, que je dirai ne sera pas à rejeter".
Iliade, vers 360-361 ([1]).

La première de ces citations est extraite d'un hymne védique en provenance de l'Inde du IIème millénaire avant notre ère; la seconde de l'hymne homérique du 1er millénaire. La première strophe définie, selon G. Dumezil, le rôle de la parole dans la satisfaction des besoins élémentaires d'une société *"trifonctionnelle"* de prêtres, de guerriers, de producteurs. La seconde, indique le rapport du savoir, que symbolise la parole, aux princes détenteurs du pouvoir social.

Ce que nous avançons ici, au travers de ces deux extraits mettant en scène la voix et la parole c'est un second rapprochement transhistorique. Il tend à établir et prolonger cette permanence entre les extraits ci-dessus désignés mettant en scène le rôle social de la parole sacrée portée par les intellectuels (prêtres ou poètes) et la prise de parole de l'architecte W. Gropius qui range son propos sous le signe sacré du mythe apollinien.

([1]) Ce rapprochement de deux sources sonores et mythiques est effectué par G. Dumézil in *Apollon sonore* - Gallimard 82.

Toutefois, la parole sacrée issue du mythe ou celle sécularisée du discours doctrinal ne sont pas à la portée ou à disposition de n'importe qui; les médiateurs qui la portent sont choisis par les dieux ou par les hommes. Chacun doit faire ses preuves et donner des gages.

Celui qui prend la parole est le prêtre, le devin, le prophète ou le poète, l'inspiré, le voyant, le clairvoyant (cf. Le Corbusier). Dans tous les cas, et dans cet univers mythique où W. Gropius situe son propos, seuls les dieux donnent la parole. Walter Gropius veut la recevoir d'Apollon.

"Mon sujet "Apollon dans la démocratie" concerne la création de la beauté et ses répercussions dans la société démocratique" (p. 15).
Tel est l'argument tripartite de son allocution : Apollon, le référent mythique; la démocratie; la création de la beauté qui renvoit à la figure divine d'Apollon.

Sur la démocratie :

"Je pense à la forme de vie, dénuée d'implications politiques, qui se propage graduellement dans le monde entier, fondée sur une industrialisation de plus en plus poussée, sur l'accroissement des moyens de communication et d'information, enfin sur l'admission des masses aux études et au droit de vote" (p. 15).

L'industrialisation est pour l'auteur la forme supérieure du modèle de production et de création de la richesse des nations.

La communication et l'information mettent en jeu la Parole sur laquelle repose la société et ses liaisons. Rien ne se fait ni se pense qui ne s'établisse sur cette parole, des gestes les plus triviaux aux commandements, aux relations d'ordre, aux codes politiques et religieux.

La communication opère entre les hommes, entre les dieux, enfin entre les hommes et les dieux par exemple à l'aide du modèle divin d'Apollon. Le système de valeurs qui lui est attaché, dont le récit mythique nous

enseigne la portée édifiante en tant qu'*être de communication*, nous montre le chemin exemplaire du transfert à effectuer vers la démocratie (cf. Schéma 12).

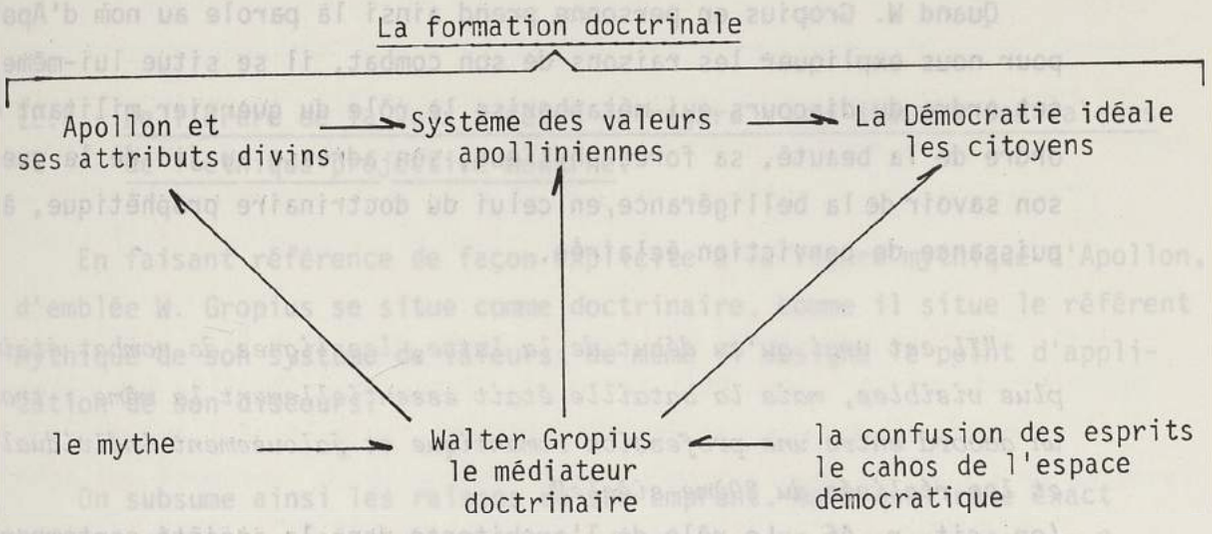


Schéma 12 - Position doctrinale de W. Gropius : communication du système de valeurs apollinien (1).

La formation, l'éducation doit participer de ce transfert de valeurs. C'est là qu'elle trouve sa mission la plus élevée : porter la bonne parole.

Quand W. Gropius pose la question du rapport entre les trois composantes : dynamique, économique (source de prospérité et de richesse), forme divinisée et sacralisée de la libre communication en démocratie *"dénuée d'implications politiques"* et *"l'art et l'architecture"*, il introduit le dernier plan d'exercice de la parole. Il s'agit d'une forme de communication particulière dont la faculté est *"d'accorder le bonheur et surtout de développer en l'homme des "facultés éthiques"*.

---

(1) Sur l'origine de cette représentation schématique et son opérationalité analytique - *Sémiotique de l'espace : architecture classique sacrée* - A. Lévy, Thèse de doctorat de IIIème cycle - EHESS - 79.

"... la création et l'amour de la beauté non seulement enrichissent l'homme en lui accordant le bonheur, dans une grande mesure mais épanouissent en lui des facultés éthiques". (p. 15).

Quand W. Gropius en personne prend ainsi la parole au nom d'Apollon pour nous expliquer les raisons de son combat, il se situe lui-même dans cet ordre du discours qui métaphorise le rôle du guerrier militant d'un ordre de la beauté, sa force physique, son adresse au jeu de la guerre, son savoir de la belligérance, en celui du doctrinaire prophétique, à la puissance de conviction éclairée.

"Il est vrai qu'au début de la lutte, les lignes de combat étaient plus visibles, mais la bataille était essentiellement la même : trouver un accord entre une profession romantique et jalousement individualisée et les réalisés du 20ème siècle".
(op. cit. p. 46 - Le rôle de l'architecte dans la société contemporaine).

Se matéphorise par suite, cette force physique du héros divin en force morale et en puissance intellectuelle du doctrinaire, du projeteur, du pédagogue, l'aspect stratégique de la bataille, en manifestes, chartes, articles, groupes d'avant-garde et débat public.

Dès lors, le combat, la lutte menée se situe sur le *"front culturel"*; lutte menée par l'intellectuel, éclairée par la figure divine d'Apollon. Son combat, sa lutte vise à faire advenir l'ordre social rêvé, idéal où la puissance créatrice et l'amour de la beauté règneront de concert, mais non par l'action politique.

Si, dans nos démocraties, la religion *"opium du peuple"* a été abolie sinon relativisée dans l'ordre d'une éthique politico-sociale, l'art et l'architecture (toujours pour Gropius ou Le Corbusier, le plus grand de tous les arts) doivent reprendre le flambeau de la sacralité, dans le sens où l'homme à l'image du dieu grec est un dieu pour l'homme : ecce homo. La parole doctrinale mène dès lors le combat sacré pour les valeurs éthiques de l'humanisme progressiste, fondement de toute démocratie, fondement du système de valeurs, d'une éthique projective où viennent aussi

s'articuler les valeurs plastiques indissociables. Fondement donc *"archè"*: marque d'une origine et commencement d'un monde, commandement préceptif et distinction des principes du fonds.

12.2.- De l'ordre de la voix à celui du regard : une ébauche des valeurs de l'éthique projective moderne.

En faisant référence de façon explicite à la figure mythique d'Apollon, d'emblée W. Gropius se situe comme doctrinaire, comme il situe le référent mythique de son système de valeurs; de même il désigne le point d'application de son discours.

On subsume ainsi les raisons de son emprunt, mais quel rôle exact joue la figure apollinienne dans son discours ? Et dans sa création ? Quelles valeurs, quels matériaux portent-ils au projet ?

Ce questionnement n'est pas mince. Et répondre comme nous le suggère W. Gropius en prétendant centrer tout le débat sur la seule beauté, sur *"la création de la beauté"*, confine à soulever à peine le voile des apparences, à pénétrer seulement sur les marches de cet univers référentiel.

En fait, l'enjeu du dévoilement nous semble beaucoup plus fondamental que l'examen de quelques principes esthétiques fussent-ils générateurs, en bon hégélianisme, de facultés éthiques :

"On ne peut nier qu'un des effets de l'Art ne soit d'adoucir et d'épurer les mœurs. En offrant l'homme en spectacle à lui-même, il tempère la rudesse de ses penchants et de ses passions; il le dispose à la contemplation et à la réflexion; il élève sa pensée et ses sentiments en les rattachant à l'Idéal qu'il éveille en lui, à des idées d'un ordre supérieur. Aussi l'Art a-t-il été de tout temps regardé comme puissant instrument de civilisation : il est avec elle le premier instituteur des peuples..." (Hegel).

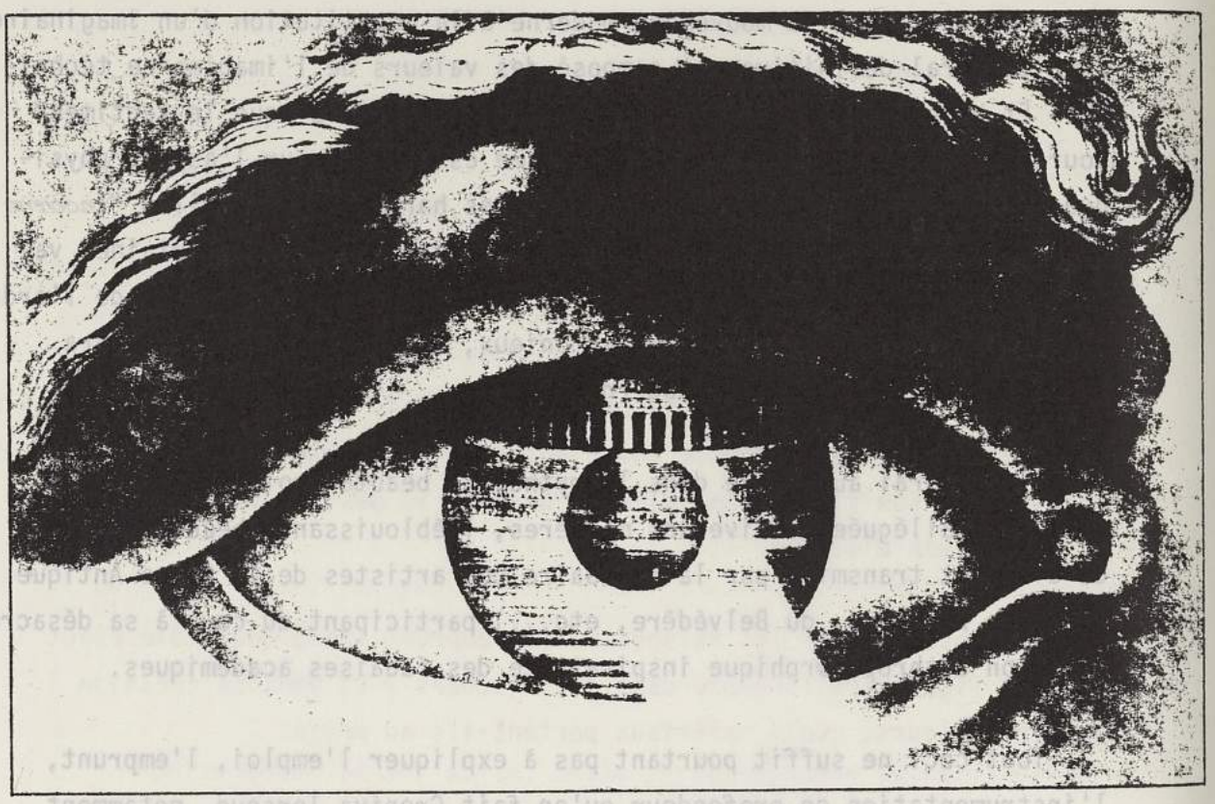
En fait, l'enjeu de ce dévoilement, c'est la contribution de Gropius au fonds doctrinal du mouvement moderne à la constitution d'un imaginaire architectural définitivement composé des valeurs de l'imaginaire technique. Et bien au-delà de la beauté, même s'il est vrai que le sentiment courant et vernaculaire de l'apollinisme est centré sur l'aspect physique de personnes aux faciès et proportions harmoniques. Apollon *"incarne"* et porte ainsi de façon emblématique et anthropomorphique certaines valeurs esthétiques qui donne du sens à l'harmonie, à une éthique de l'ordre. C'est cette éthique de l'ordre harmonieux, esthétisé qui sous-tendra toute l'éthique projective moderne.

Il est vrai aussi que dans le mythe, la beauté apollinienne rayonnante est alléguée de diverses manières, l'éblouissante beauté mythique du dieu fut transmise par la statuaire des artistes de la Grèce Antique (Apollon Piombino, du Belvédère, etc...) participant du coup à sa désacralisation anthropomorphique inspiratrice des fadaises académiques.

Tout ceci ne suffit pourtant pas à expliquer l'emploi, l'emprunt, l'instrumentation en profondeur qu'en fait Gropius lorsque, notamment, il invoque *"l'artiste créateur"*, son *"travail apollinien"* et déplore que *"le poète et le prophète"* soient devenus *"les parents pauvres de l'homme positif et matérialiste"* (p. 16). On sent bien que l'enjeu est de plus grande ampleur.

Gropius entame ainsi le combat dès les premières phrases. Après avoir défini son sujet et le contexte démocratique rêvé, idéal, d'implication de la création de beauté, il désigne l'enjeu dont nous imaginons aisément qu'il introduit d'autres valeurs de la figure mythique, d'autres matériaux prédisposant à cette beauté, qu'un système de proportion canonique.

"L'homme naît bien avec des <u>yeux</u>, mais seule une longue éducation peut lui apprendre à <u>voir</u>. Grâce à une observation intensive et à une <u>vision intérieure</u> accrue, son <u>imagination optique</u> s'est renforcée, le mettant à même de créer des formes originales et, par une élimination successive, d'atteindre des critères de valeurs artistiques" (p. 15 - nous soulignons).



Pour Gropius, l'ordre de beauté, la logique esthétique est une question d'œil; elle se fonde avant toute autre dans celle du visuel, de la visualité. La prise de parole n'entraîne aucune confusion avec l'ordre de la voix. S'il l'élève, c'est afin de mieux plaider pour *l'ordre du regard*. L'activité doctrinale ne peut être confondue, temps et mouvements dans l'espace, avec l'activité de projetation; la pensée de l'espace, avec un espace d'exercice et de mise à l'épreuve de cette pensée créatrice en actes.

L'ordre du regard n'entretient donc pas de liens contre nature avec celui des apparences (cf. orthographie). Pas d'aléatoire en ce domaine, pas de hasard ni de laisser aller vers une épiphanie des formes non maîtrisée : rien qui ne soit raisonné et raisonnable, prouvé et vérifiable.

L'ordre apollinien du regard auquel pense Gropius est tout pétri de pénétration et de force intérieure, de caractère, vision potentialisée par la concentration intérieure de *la visée*, focalisation du point de vue, optique métaphysique du sujet, de l'être projectif.

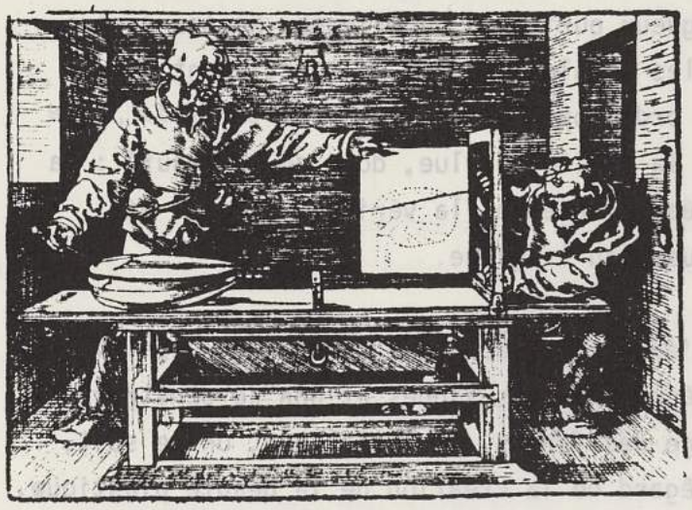
L'ordre gropiussien du regard obéit aux lois positives de l'optique et aux lois éthiques de la rigueur puritaine hégélienne. Règles expérimentales et techniques et règles morales élevées en constituent la régularité. C'est bien là son ordre opératoire, celui de *la visée juste* comme celui du dévoilement de la vérité absolue, donc de la beauté : la beauté c'est la vérité dévoilée. Inversement la vérité est belle et bonne sous tous les angles. Jusqu'au tragique.

Pour Gropius, opposé à *"l'éducation livresque"*, regarder des livres, lire la parole écrite c'est déchiffrer des signes et non se pénétrer des formes. Or la forme, le langage des formes, la Gestaltung, on le sait, reste pour lui essentiel à l'égard de la création de la beauté plastique, la seule qui le préoccupe vraiment et qui vaut pour toute poésie.

Le recours au *"système d'éducation livresque"* va à l'encontre du développement, dans la démocratie, des perceptions sensorielles et donc du sentiment de la beauté. Comme la démocratie ne peut-être que la cité d'une esthétique pure, le système d'éducation en question est anti-démocra-

134. Le dessinateur
à la femme couchée

133. Les quatre dessinateurs :
Le dessinateur au luth



tique. D'où le cahos et la confusion qui y règne. Pour pallier à cet état des choses, l'entendement de la beauté doit ressortir exclusivement d'une expérience sensorielle (et non sensuelle, le risque est trop grand de virer à nouveau au sensualisme) et surtout de celle de la vue, de cet ordre du regard.

Pour Gropius, le lu n'est pas le vu. On comprend donc qu'il faille avant tout et démocratiquement parlant, *"apprendre à voir"*, *"développer son imagination optique"* c'est-à-dire sa faculté de produire des images, de les gérer, les contrôler dans un procès de design devenu activité sociale centrale et déterminante du socius.

Mais il faut aussi accroître, cultiver sa *"vision intérieure"*. L'ordre du regard opère dans une double dimension-direction : à l'instar de la dioptrique de la Renaissance, les rayons visuels partent de l'œil pour pénétrer le monde réel comme ils vont fouiller de façon surréelle au tréfonds de soi pour y puiser les forces spirituelles nécessaires à l'imagination créatrice.

Dans ce mouvement d'introspection visionnaire de la mentalité projective, doivent jaillir les matériaux du projet, les structures figuratives manifestement éthiques de la beauté démocratique.

Et Apollon dans cet ordre du regard ? Lui déjà convoqué comme garant de la pénétration plastique, d'un système didactique où règne l'œil et les règles éthiques gérant le socius, qu'a-t'il à voir avec ces valeurs là ?

Deux points d'adhérence du mythe apollinien dans la construction discursive peuvent déjà être énoncés.

Quand il s'agit de mener le combat (doctrinal), ce que Gropius opère dans l'instant de ce discours, c'est par l'arc et la flèche que la voix terrible du héros civilisateur se manifeste. Devant punir une violence sacrilège :

"Il descendit des sommets de l'Olympe, la colère au cœur. Il avait à l'épaule son arc et son carquois bien fermé et, à chaque pas qu'il faisait dans sa colère, les flèches raisonnaient sur son épaule... Puis il se plaça à l'écart des vaisseaux et décocha un trait. L'arc d'argent émit un son terrible. Il visait d'abord les mules et les chiens rapides, mais bientôt ce fut aux hommes eux-mêmes qu'il adressa ses coups perçants... Pendant neuf jours, les traits du dieu frappèrent ainsi à travers l'armée". (Iliade, I, 48 et suiv.).

Apollon est celui-qui-frappe-de-loin; la corde de l'arc émet un bruit terrible; elle fait entendre sa redoutable musique. Sa dérivation introduira à une physique des vibrations qui conjoint l'arc et la lyre apolliniennes, assure l'isomorphisme imaginaire à l'origine des représentations de toute harmonie. Mais dans l'immédiateté du son de l'arc, le trait perçant siffle, vole et frappe : images de puissance et de pureté. La flèche, le trait implique *le modèle de la visée à distance, juste et immédiate*, c'est-à-dire sans médiation; il agit pourtant de loin, en maintenant l'écart et la distance.

Les traits acérés sont quasi ceux du regard distant : avec Apollon on décoche un regard comme on tire un trait; sa présence rayonnante elle-même aveugle et impressionne, même les dieux. Le regard foudroyant du dieu qui terrifie et cloue sur place (les Argonautes) délivre ainsi par sa vitesse et sa pertinence *le modèle de la visée juste* ([1]) ; il forme l'image de la capacité de vision : un formidable moyen de pénétration *"spirituel"* des êtres et des choses : *"c'est alors que je pris la décision d'exposer mes vues"* (W.G., op.cit., p. 122).

Comme le note G. Durand : *"la vision est inductrice de clairvoyance et surtout de rectitude morale"* (p. 171-172) ([2]).

([1]) Sur ce point et d'autres nous avons aussi consulté en plus des textes traditionnels l'article *"Apollon"* rédigé par Mme J. Carlier in *Dictionnaire des mythologies et religions des sociétés traditionnelles et du monde antique* - T 1, p. 50-54, Flammarion 81.

([2]) *Les structures anthropologiques de l'imaginaire* - Bordas 69, 5ème édition.

L'ordre du regard n'est pas un dispositif mou; par son substrat de technique guerrière, décliné en *"force morale"* de pénétration, en esprit droit et direct, en vision intérieure rigoureuse, s'organise un complexe d'images comprenant la figure du doctrinaire combattant, les principes et valeurs requises de son action codifiée, ses objectifs démocratiques :

"Seul ce type de société ayant appris à transmettre sa propre image via un ordre visuel spécifique bien assuré par le code éthique qu'elle s'est imposée reprendra sérieusement le fil de la tradition. C'est cette force morale qui incarna sa permanence..." (p. 78).

Le regard perçant rend transparent, clair, évident, sybillin donc oraculaire; l'oracularité visionnaire du devin et du prophète, redouble le potentiel visuel du regard et de ses traits dans la maîtrise du monde. Le regard du dieu qui atteint toute chose, sans intermédiaire, qui annule les distances, exprime l'omniscience divine du doctrinaire visionnaire du *"clairvoyant"*.

12.3.- Walter *"Apollon"* Gropius recompose la figure du doctrinaire moderne.

Quand le prophète, le doctrinaire agite l'arc et ses traits spirituels, quand il profère les menaces et combat armé de sa force morale, de son pouvoir de pénétration du monde, c'est le moment critique de la lutte pour faire valoir les principes éthiques, les précepts du comportement démocratique.

Quand le prophète et l'officiant ne font plus qu'un dans l'exercice du rituel projectif, la corde de l'arc et sa terrible vibration se métamorphose en corde de la lyre et ses harmonies musicales.

"Comme un chanteur qui sait manier la cythare tend aisément la corde neuve sur la clef et fixe à chaque bout le boyau bien tordu,

Ulysse alors tendit, sans effort, le grand arc. Puis sa main droite prit et fit vibrer la corde, qui chanta bel et clair, comme un cri d'hirondelle". (Odyssée - Homère - XXI - 405/11).

La voix, celle du poète et du créateur trouve un support dans la vibration de la corde et l'audiophonie du chant des chœurs. Cordes de l'arc et de la lyre, cordes vocales s'assemblent dans cette métaphorisation du dispositif imaginaire de la voix et de la parole.

"Armé de l'arc des Muses, de l'arc-qui-frappe-au-loin (hekatobolôn), couvre des flèches qu'elles te donnent... l'auguste promontoire de l'Elide... Fais voler aussi un de ces doux traits vers Pytho ! Tes paroles ne risquent point de tomber vainement à terre..." (Pindare, Olympiques, IX, 5-12).

Avec sa lyre Apollon fait danser les dieux et le monde :

"Alors les immortels ne songent plus qu'à la cythare et aux chants... Les Graces aux belles tresses et les heures bienveillantes, HARMONIE, JEUNESSE, APHRODITE... dansent en se tenant l'une l'autre par le poignet... ARES, ARGEIPHONTES à l'œil perçant dansent avec elles; PHOIBOS APOLLON... est environné de lumière, des éclairs jaillissent de ses pieds et de sa fine tunique" ([1]).

Ce qui est sauvage, plein de désordre et de conflit, la lyre d'Apollon l'adoucit et l'apaise - endort, possède et charme. La danse d'Apollon est *mise en ordre, ajustement, harmonie.*

Avec sa lyre, quand un instant l'Archer Apollon pose son arc, chacun l'écoute car il sait se concilier le père, Zeus.

La lyre règle et provoque l'harmonie du monde; soutien du chant poétique, l'apport de la voix, elle,s'établit dans l'ordre d'une physique des vibrations ou des divines proportions harmoniques, comme elle s'établit dans une eurythmie de la dynamique productive ou dans une synergie sociale.

([1]) *Hymne homérique à Apollon* - Ed. des Belles Lettres - 1941.

La grande machine harmonique de la démocratie idéale perpétue la quête apollinienne de l'établissement et du maintien de l'ordre universel par l'arbitrage de l'esthétique et des valeurs morales.

Apollon assiste le père de tous les dieux, son père, dans la tâche du maintien de l'ordre panthéique et inversement communique par ses chants exemplaires les volontés suprêmes aux hommes.

Apollon est l'oracle institué des volontés divines; entouré de son personnel de devins et de pythies dont il inspire les visions, il révèle aux humains les volontés de Zeus ou les siennes, au nom du père. Inversement et didactiquement, il montre aux homme par l'exemple de ses chants les modalités du rituel sacré pour se faire entendre des dieux. Il établit ainsi la double communication verticalisante entre le Haut et le Bas, et instruit celle du Bas vers le Haut.

Dans le mouvement de haut en bas, Apollon manifeste son don d'oracularité, son pouvoir oraculaire comme il contribue à forger la figure du prophète et du doctrinaire. Tout doctrinaire se doit de prophétiser pour proférer la bonne parole en s'appuyant sur son charisme.

Le doctrinaire apollinien est simultanément prophète de malheur et oracle du bonheur, le Saint Jean de l'Apocalypse et le révélateur des chemins du Paradis. Il faut relire Gropius et surtout Le Corbusier qui brossent chacun à leur façon le tableau du Chaos ([1]).

"Qu'est-ce que le chaos ? Une définition dit : "un état de chose où domine le hasard". Eh bien, ceux d'entre nous qui se sentent déconcertés par le "cahotique", peuvent trouver du réconfort dans le fait que les Grecs anciens considéraient le chaos comme la plus ancienne déité. Personnellement je ne crains pas trop cette divinité qui revient périodiquement perturber les affaires terrestres". (W.G., op.cit., p. 46).

([1]) Le Corbusier développe pour sa part une suite syllogistique du type : ordre/chaos, chaos = révolution, ordre = architecture donc *"architecture ou révolution"*, c'est-à-dire architecture contre révolution. Ce qui ne l'empêche pas par ailleurs de promouvoir *"l'architecture révolutionnée"* et de saluer *"la révolution architecturale qui s'accomplit sous nos yeux"*.

Aux chaos, confusion, désordre, déséquilibre, révolution (1) s'opposent , antithétiquement, les grandes fresques de l'ordre et de l'harmonie esthétique, perdue et retrouvée grâce aux messages de la doctrine et dont les modernes oracles sont les révélateurs prophétiques.

Le doctrinaire dresse le bilan désastreux *"de la confusion spirituelle de notre époque fiévreuse"* (p. 21), de *"la confusion graduelle de l'esprit et de l'intelligence"* (p. 16) qui exige *"une nouvelle conception du monde"* (Weltanschauung), *"une nouvelle orientation sur le plan culturel"* (p. 16) dont il a déjà révélé les grands principes.

Le doctrinaire moderne adossé au mythe apollinien mène toujours le combat antithétique du Pour et du Contre, du Bien et du Mal, de l'Ordre et du Chaos. Le marché nous est toujours mis en main : désordre social et spatial ou cité future, radieuse, lumineuse, la cité d'Adam au paradis de la démocratie éclairée.

Le doctrinaire moderne doit posséder ce don prophétique de l'analyse de l'existant comme son corollaire, le don oraculaire de développer la vision synthétique et passionnante du monde futur. Son charisme, sa didactique prend aussi sa source en cette isotopie du prophétique et de l'oraculaire que sous-tend le héros solaire apollinien, sa symbolique de l'œil, de la vue, du regard, de la lumière.

Mais le doctrinaire n'est pas que prophète ou oracle en son pays; il possède en outre et en écho au dieu, ce quatrième attribut (après l'arc, la lyre et le don oraculaire) de pouvoir faire don de la richesse, de dispenser en démocratie les symboles de la richesse future, spirituelle et matérielle, comme Apollon couvre de l'or symbolique Délos qui accueille sa naissance.

S'il possède ce don de pouvoir couvrir le sol de Délos d'une chape d'or, c'est que l'or apollinien garantit à Délos son opulence future, accréditée par la parole divine.

---

(1) Le Corbusier : *"Le rouage social, profondément perturbé, oscille entre une amélioration d'importance historique ou une catastrophe... C'est une question de bâtiment qui est à la clé de l'équilibre rompu d'aujourd'hui : architecture ou révolution".*
Vers une architecture - p. 227, Vincent et Fréal éditeur, 58.

Le doctrinaire apollinien est un prophète exemplaire, exemplificateur : il prend la parole pour dire l'avenir en mettant en phrases humaines la pensée du père, de la puissance suprême ou de l'Histoire (la majuscule de la fatalité joue encore là le rôle de métaphorisation du sujet transcendant). Apollon Gropius possède lui aussi cette faculté de dispenser l'or visuel de ses propres créations en exemples fondateurs, symboliques d'une future richesse plastique de l'environnement démocratique. L'or symbolique des beaux exemples sont comme les arrhes symboliques d'une richesse culturelle d'une éthique à venir.

"Mes expériences des années du Bauhaus m'ont conduit, dans mon propre travail d'architecte, à une nouvelle conception de l'espace..." (p. 20).

"La tentative pour organiser les diverses formes d'expression visuelles en une sorte de "science de la forme" telle que l'a conçu le Bauhaus a démontré la possibilité d'établir un fondement solide à la création artistique spontanée. Cette base sert en même temps de clef pour comprendre les diverses manifestations artistiques, quelques choses comme la science de l'harmonie en musique" (p. 21).

Quand *"Apollon"* Gropius s'empare de la lyre c'est pour fonder un nouvel ordre spatial qui provient d'une organisation des formes d'expression visuelles, rationalisée comme *"science de la forme"*. Mais toujours dans l'ordre du regard. La science de la forme (Gestalttheorie) - dont le modèle reste l'ordre harmonique déchu de la musique où l'oreille, l'entente, précédait le regard -, son langage plastique (gestaltung) constituent les moyens mis en œuvre de l'ordre du regard. Les *dons de l'or visuel* sont dispensés de l'intérieur vers l'extérieur, de la vision méditative et projective des forces morales à la projection des formes pures, justes, rigoureuses, droites, manifestant la perfection harmonique de la nouvelle éthique projective.

Dans ce mouvement qui réinstaure le grand jeu des causes et des effets se fonde *"la création artistique spontanée"*, les moyens du traitement des données contextuelles de programmes, moyens émargeant déjà à la logique projective des matériaux mythiques qui arme le doctrinaire

préceptif comme elle doit armer le concepteur projectif, le travailleur apollinien banal, pour le rituel agonistique du projet.

Le prophète oraculaire, à l'origine de *"cette conception architecturale tournée vers l'avenir"*, est aussi en guide : pédagogue et psychagogue. Mais il lui a *"fallu déjà développer une boussole intérieure sûre"*, se guider lui-même *"parmi les pièges que divers rôles d'architecte révolutionnaire, de personna non grata politique, d'étranger provenant d'un pays ennemi et - le plus suspect de tous - d'intellectuel universitaire, m'ont tendus"* (W.G. op.cit., p. 23).

Deux autres éléments de la figure gropiussienne et apollinienne se conjoignent ici. Le premier rejoint cette remarque précédente relative à la parole qui pour se prendre doit se mériter. Apollon conquiert sa place dans l'Olympe qui ne lui est pas donné à sa naissance. Poursuivi par la colère d'Héra (Srā) sa belle-mère, femme *"légitime"* trompée, de Zeus son père. Il échoue sur un îlot aride, Délos terre flottante sans racine.

Il lui faut errer dès sa naissance, s'exiler, être banni par son père pour avoir tué la bête immonde, Pytho le serpent des profondeurs, qui lui interdit l'accès de Delphes, vaincre l'oracle chtonien par les Songes pour prendre sa place d'interprète privilégié de la personne divine supérieure.

Enfin pour être admis en tant que Phoïbos, l'éclatant, le pur, il devra laver la souillure du sang de la bête des ombres, faire retraite pour ce faire en Thessalie. Chaque hiver rituellement il se retirera au-delà du Vent du Nord, chez les Hyperboréens parfaitement purs, sorte de paradis avec lequel il gardera toujours contact (cf. J.Carlier). Lui, le héros solaire se régénère et se purifie dans les grands froids et les glaces .

Le second élément ajouté à la figure du doctrinaire gropiussien porte donc sur son amour de la jeunesse. Il porte aussi sur ses qualités de guide. Apollon l'éternellement jeune, le Kouros divin fascine la jeunesse. Il patronne les Kouroï, les jeunes hommes, princes et fils

de roi, *"en quête d'exploits qualifiants"*, qui s'essaient à rivaliser en beauté, en force, en adresse, en rigueur avec le dieu. Les errances, l'entrée tardive dans l'Olympe, le bannissement, la servitude que le mythe impose au dieu, comme son éternelle jeunesse et la fascination qu'il exerce sur celle-ci, se réfléchissent dans les trois vies du doctrinaire exemplaire que restera toujours Walter Gropius.

Comment ne pas ressentir imaginairement cet espace projectif comme le parcours initiatique d'errance et de relégation de l'espace civique imposé aux jeunes guerriers (ou intellectuels) pour se qualifier. Parcours réel ou construction mythique, l'isomorphisme du parcours initiatique de reconnaissance et de qualification introduit à la fois le rapport réfléchi à l'autobiographie et les valeurs didactiques du pédagogue-psychagogue comme du pédophile, de l'éternellement jeune dans ses rapports privilégiés à l'éternelle jeunesse porteuse de l'avenir.([1]).

Mais sans ambiguïté aucune, la problématique des rapports d'Apollon-Gropius à la jeunesse sont de l'ordre d'une dialectique de la proximité et de l'écart : Apollon est le guide respecté, envié de la jeunesse mais ne prend personne par la main. Ses protégés, il les encourage de loin et les stupéfient. Il sait garder ses distances, ce qui lui vaut d'être taxé d'hautain, lointain, altier, mais là n'est pas la question du fonds :

"Un professeur inspiré peut alors ouvrir à l'élève des mondes nouveaux d'expérience visuelle et approfondir sa compréhension des facteurs latents qui conditionnent et façonnent l'image d'une période ou d'une autre... Mais cette expérience enrichissante ne doit survenir qu'après que l'élève ait affronté déjà le processus pratique de design".
(p. 78 - souligné par nous).

([1]) Le Corbusier écrit à W. Gropius en 52 : *Tout autour de vous l'art et la pensée fleurissent la jeunesse. Vous êtes aimé de chacun.".* (op. cit., p. 158).

12.4.- Introduction à l'éthique du projet moderne par le matériel symbolique apollinien.

En dérivant une première fois le texte de W. Gropius, c'est-à-dire en pratiquant une lecture par les filtres du matériel symbolique apollinien, nous avons tenté de faire apparaître l'esquisse des valeurs d'adhérence du discours doctrinal au mythe.

Partant s'organise les éléments d'une figure implicite du doctrinaire moderne à laquelle s'identifie celle, biographique, du locuteur, celui qui prend la parole, élève la voix.

Cette figure du doctrinaire, compositeur et énonciateur du discours de la projettation et simultanément projeteur des œuvres qui exemplifient le discours, s'organise selon quatre axes fondamentaux.

Ces quatre axes, plans, niveaux ou directions s'établissant à partir des attributs et dons symboliques de la figure divine : l'arc, la lyre, le don d'oracularité et de prophétie, le don de dispensiation de la richesse spirituelle ou matérielle. *"Qu'on me donne ma lyre et mon arc recourbé. Je révélerai aussi dans mes oracles les desseins infaillibles de Zeus. ... Toutes les Immortelles l'admiraient et Délos tout entière se couvrit d'or..."* (Hymne homérique à Apollon).

Par l'arc sonore, il s'impose dans le combat pour la vérité : *"au-dessus de toutes les valeurs possibles, y compris l'exactitude rituelle, vertu des sacrifiants et des prêtres, existe une valeur absolue, morale : le respect de la vérité"* (G. Dumézil).

Or pour Gropius, la beauté ne peut advenir que comme vérité dévoilée et non comme vulgaire formalisme : *"l'architecture "moderne" vint à la mode dans de nombreux pays; avec la conséquence que l'imitation formaliste et le snobisme déformèrent la vérité fondamentale et la simplicité, sur laquelle cette renaissance était basée"* (p. 106).

Par la lyre Apollon établit la communication en harmonie, la bonne entente à tous les sens du mot, entre les forces qui gèrent l'univers, entre ces forces et les hommes. Il établit par suite, l'entente entre les hommes. Cet assemblement des hommes se réalise par la transmission, l'information, la communication éducative de la beauté pour tous :

"La beauté est un élément intégral de la vie dans sa totalité et elle ne peut être isolée comme un privilège réservé aux initiés; elle est une nécessité primordiale pour tous" (p. 21-22).

S'organise ici un parcours des valeurs que la mythanalyse a déjà désigné : beauté → vérité → totalité (G. Durand, M. Eliade).

Par la faculté oraculaire il transmet aux hommes les pensées transcendantes, les principes et les exemples de véridiction des principes; idée, prémonition, vision sont les substrats de la mission du prophète-théoricien, du guide clairvoyant, de l'inspiré ([1]).

Enfin par le don de la beauté et de l'ordre il écarte le chaos et la confusion. Par l'harmonie de la production projective dans un ordre social à enrichir, s'effectue le don de l'or symbolique, de la richesse matérielle et surtout spirituelle meilleure garante contre le chaos, *"objectif démocratique idéal, conférant aux hommes les joies d'une vie comblée"* (p. 18).

Mais le don est sélectif, seule Délos est couverte symboliquement d'or, de l'or visuel et spirituel. Delos ou la démocratie : pour W. Gropius, il n'y a pas d'alternative envisageable à *"cette forme de vie"*. Errance, exil et banissement en attestent.

Encore que cette circulation nourricière des richesses temporelles et spirituelles, effet du don, se décline en art de guérir. Apollon soigne, écarte et tient à distance le mal, l'épidémie, la maladie, tout le contraire de la prospérité et du bonheur. Art de guérir le projet, la ville, la société. Art de fonder sainement les constitu-

---

([1]) W. Gropius, op. cit., p. 67 : *"Lorsque j'eus, en 1910, ma première prémonition (...), j'eus la ferme conviction (...) je sentis, en même temps, que ceci révolutionnerait l'éducation visuelle de la jeunesse."*.

tions et les plans de la Cité : *"C'est sous les pas de Phoîbos qu'on trace l'enceinte des cités, Phoîbos se plait à leur établissement et sa main en bâtit les fondements"* (Callimaque).

L'art de guérir est encore une de ses facultés génériques dont il est difficile d'imaginer les épuiser toutes. *"A lui prophétesses et devins; et de Phoîbos aussi les médecins tiennent la science de retarder la mort, Phoîbos nous l'invoquons comme Pasteur aussi..."* (Callimaque). L'affinité antique entre l'art de l'oracle et de la médecine, l'un et l'autre sollicités de fournir des remèdes ou expiations, des purifications restent à l'origine de cette déclinaison de l'oracularité vers le médicus. Dès lors, une voie est ouverte : Apollo médicus se dérive en urbs médicus et en *"environnemental design"*.

Ainsi, Apollon, plus que simple référence au symbole de la beauté, au patron des Muses dont celles des arts plastiques, structure en sous-main la figure et la posture du locuteur, de l'énonciateur de la doctrine, du doctrinaire et de sa rhétorique antithétique. Mais la question reste pendante des matériaux des projets.

Le mythe apollinien draîne-t'il avec lui, outre les structures figuratives du locuteur, des valeurs projectives jusqu'au moment de factorisation ?

Le texte qui nous a servi de point de départ ne peut prétendre receler à lui seul tout le contenu symbolique doctrinal. De fait, le fonds de la doctrine s'étend sur un large spectre comprenant de plus, comme le fait remarquer J.P.Epron (op. cit) divers moments doctrinaux : par exemple celui du : *"débat social et institutionnel"*, celui qui dans l'atelier sert *"à faire le projet"*. Ce que nous mettons en valeur dans cette herméneutique apollinienne du discours de W.Gropius, c'est ce moment particulier où s'établit devant un public - partant du matériel symbolique emprunté au héros mythique - la figure multiforme et synthétique de l'architecte : *"homme total"*, *"artiste créateur"*, travailleur apollinien, mais aussi, ses domaines d'intervention conjoints aux projets, son système de valeurs, son mode d'insertion social.

L'esquisse de développement engagée, en se poursuivant sur le même mode, nous a déjà conduit au travers d'une éthique de la pure vérité, aux valeurs projectives. Partant de l'énoncé des principales puissances (attributs et dons) de la figure apollinienne, la question des matériaux du projet moderne a déjà trouvé quelques embryons de réponse dans l'analyse précédente du passage, des articulations de l'une à l'autre puissance symbolique. Le déploiement schématisé, (synthétisant, pour l'économie du texte, une longue analyse de ces articulations et des rapprochements qu'on peut pratiquer de textes à textes) engendrent d'autres images que celles du locuteur/projeteur, du devin/aède, du guide/inspiré, du prophète théoricien sous-tendant, selon notre hypothèse, le discours gropiussien et son faire projectif enseigné. Les schémas suivants (schémas 13 à 18) voudraient en synthétiser l'essentiel.

La spatialisation, figurée par le schéma 13, du matériel symbolique s'organise entre les pôles haut et bas de *l'axe vertical* (1) qui place, dans l'ordre transcendental de l'élévation du regard ou de la pensée, d'une verticalisation métaphorique et axiomatique (2) portée par le héros solaire, les dieux en haut et les hommes en bas.

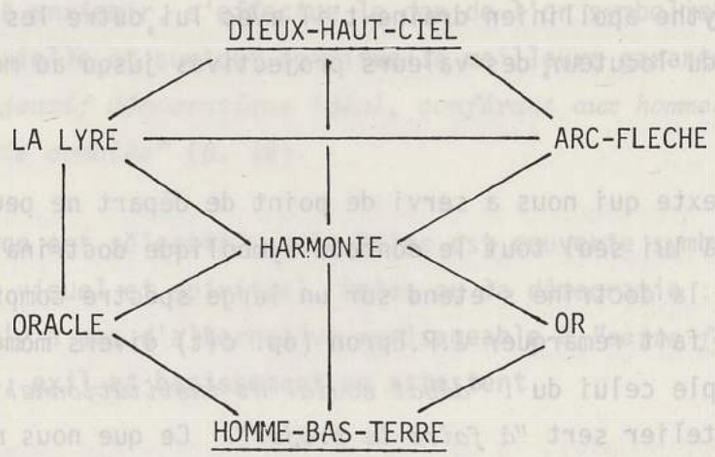


Schéma 13 - Spatialisation du matériel symbolique apollinien.

(1) Voir infra - Les extraits de *Vers une architecture* - Le Corbusier.

(2) Cf. G. Bachelard - *L'air et les Songes* - J. Corti, 65; G. Durand, op. cit. p. 138.

Se dispose ainsi selon nous dans cet ordre spatial tous les possibles d'*une trajectoire de l'élaboration associative imaginaire* circulant, selon ce schéma, de bas en haut ou de haut en bas en empruntant les voies détournées, les traverses, vers la gauche ou la droite polarisées par les deux dons.

Cette dominante verticalisante, ascendante et descendante, principal axiome du fonctionnement imaginaire apollinien investi par la formation doctrinale moderne (gropiussienne), recoupe par delà le rapport référentiel doctrine-mythe la dominante posturale décrite par G.Durand ([1]) comme spécifique du *"régime diurne de l'image"*. On trouve dans son tableau de *"classification isotopique des images"* reproduit ici comme une des pièces essentielles de cette étude les éléments principaux d'adhérence au texte gropiussien. Eléments que nous avons souligné à titre indicatif et hypothétique pour faciliter le repérage des valeurs (schèmes, archétypes et symboles) constitutives du matériel psycho-iconique de la projetation. On notera à cette occasion, l'ambivalence pas toujours énoncée de la figure apollinienne qui, bien que polarisée sur le régime diurne de formation des images, emprunte aux structures synthétiques des valeurs qui viennent en compléter la figure instaurative. Toutefois, nous arguerons que les valeurs *"complémentaires"* concernent plus la figure du locuteur doctrinaire que celles du projet et [illegible] l'essentiel des valeurs projectives stricto sensu se concentre bien dans les schèmes, archétypes et symboles du régime diurne, dont Apollon reste la figure matricielle.

Nous avons déjà évoqué l'isomorphisme des images de l'arc et de la lyre au travers de ce qui les unit : *la métaphore de la visée juste*, directe, de loin, qui instruit l'ordre du regard et toujours atteint son but. Métaphore qui articule la parole oraculaire et la parole poétique, la parole doctrinale et celle de l'inspiré, projeteur et guide.

Il nous faut maintenant tenter le passage de la visée à la vérité et de celle-ci à la beauté-totalité, quand toutes choses se mettent en lumière.

([1]) Op. cit. p. 135-138 et sq.

ANNEXE II

CLASSIFICATION ISOTOPIQUE DES IMAGES

Régimes ou Polarités	Diurne		Nocturne		
Structures	*SCHIZOMORPHES* (ou Héroïques) 1° idéalisation et « recul » autistique. 2° diaïrétisme (Spaltung). 3° géométrisme, symétrie, gigantisme. 4° antithèse polémique.		*SYNTHÉTIQUES* (ou Dramatiques) 1° coïncidentia oppositorum et systématisation. 2° dialectique des antagonistes, dramatisation. 3° historisation. 4° progressisme partiel (cycle) ou total.		*MYSTIQUES* (ou Antiphrasiques) 1° redoublement et persévération. 2° viscosité, adhésivité antiphrasique. 3° réalisme sensoriel. 4° mise en miniature (Gulliver).
Principes d'explication et de justification ou Logiques	Représentation objectivement hétérogénéisante (antithèse) et subjectivement homogénéisante (autisme). Les Principes d'*EXCLUSION*, de *CONTRADICTION*, d'*IDENTITÉ* jouent à plein.		Représentation diachronique qui relie les contradictions par le facteur temps. Le Principe de *CAUSALITÉ*, sous toutes ses formes (spéc. *FINALE*, et *EFFICIENTE*), joue à plein.		Représentation objectivement homogénéisante (persévération) et subjectivement hétérogénéisante (effort antiphrasique). Les Principes d'*ANALOGIE*, de *SIMILITUDE* jouent à plein.
Réflexes dominants	Dominante *POSTURALE* avec ses dérivés *manuels* et l'adjuvant des sensations à distance (vue, audiophonation).		Dominante *COPULATIVE* avec ses dérivés moteurs *rythmiques* et ses adjuvants sensoriels (kinesiques, musicaux-rythmiques, etc.).		Dominante *DIGESTIVE* avec ses adjuvants *cœnesthésiques*, *thermiques* et ses dérivés *tactiles*, *olfactifs*, *gustatifs*.
Schèmes « verbaux »	*DISTINGUER*		*RELIER*		*CONFONDRE*
	SÉPARER ≠ MÊLER	MONTER ≠ CHUTER	MÛRIR → PROGRESSER	REVENIR RECUSER	→ DESCENDRE, POSSÉDER, PÉNÉTRER
Archétypes « épithètes »	PUR ≠ SOUILLÉ CLAIR ≠ SOMBRE	HAUT ≠ BAS	EN AVANT, AVENIR	ARRIÈRE, PASSÉ	PROFOND, CALME, CHAUD, INTIME, CACHÉ
Situation des « catégories » du jeu de tarots	Le GLAIVE ←	→ (Le Sceptre) ←	→ Le BÂTON ←	→ Le DENIER ←	→ LA COUPE
Archétypes « substantifs »	La Lumière ≠ Les Ténèbres. L'Air ≠ Le Miasme. L'Arme Héroïque ≠ Le Lien. Le Baptême ≠ La Souillure.	Le Sommet ≠ Le Gouffre. Le Ciel ≠ L'Enfer. Le Chef ≠ L'Inférieur. Le Héros ≠ Le Monstre. L'Ange ≠ L'Animal. L'Aile ≠ Le Reptile.	Le Feu-flamme Le Fils, L'Arbre, Le Germe.	La Roue. La Croix. La Lune. L'Androgyne. Le Dieu pluriel.	Le Microcosme. L'Enfant, le Poucet. L'Animal gigogne. La Couleur, La Nuit. La Mère. Le Récipient.	La Demeure. Le Centre. La Fleur. La Femme. La Nourriture. La Substance.
Des Symboles aux Synthèmes	Le Soleil, L'Azur, L'Œil du Père, Les Runes, Le Mantra, Les Armes, La Clôture, La Circoncision, La Tonsure, etc.	L'Échelle, L'Escalier, Le Bétyle, Le Clocher, La Ziggurat, L'Aigle, L'Alouette, La Colombe, Jupiter, etc.	Le Calendrier, l'Arithmologie, La Triade, La Tétrade, L'Astrobiologie. L'Initiation, Le « Deux Fois Né », L'Orgie, Le Messie, La Pierre Philosophale, La Musique, etc.	Le Sacrifice, Le Dragon, La Spirale, L'Escargot, L'Ours, L'Agneau, Le Lièvre, Le Rouet, Le Briquet, La Baratte, etc.	Le Ventre, Avaleurs et Avalés, Kobolds, Dactyles, Osiris, Les Teintures, Les Gemmes, Mélusine, Le Voile, Le Manteau, La Coupe, Le Chaudron, etc.	La Tombe, Le Berceau, La Chrysalide, L'Île, La Caverne, Le Mandala, La Barque, La Horde, L'Œuf, Le Lait, Le Miel, Le Vin, L'Or, etc.

12.5.- Une esquisse du passage de l'éthique du projet moderne à son expression stylistique.

La métaphore de la visée juste, en fait, délivre une relation essentielle qui vient *"éclairer"* l'adhérence du dieu et de son laudateur implicite.

Mme J. Carlier l'annonce dans son article : *"Pour la grèce archaïque, la parole poétique n'est pas simple objet de jouissance esthétique; comme l'oracle elle est visée et atteinte de la Vérité"*. Ceci venant compléter cela qui précède nous conduit sur le chemin du projet total. La vérité ne peut qu'être totalisante comme l'homme gropiussien, l'architecte et son architecture, l'environnement visuel et sa mission *"... mon rêve d'une architecture totale embrassant tout l'environnement visible..."* (op. cit. p. 20). Le schéma 14 propose une visualisation synthétique des divers domaines d'activités apolliniennes où se déclinent l'essentiel de ces valeurs d'exercice des facultés d[illegible] d'Apollon.

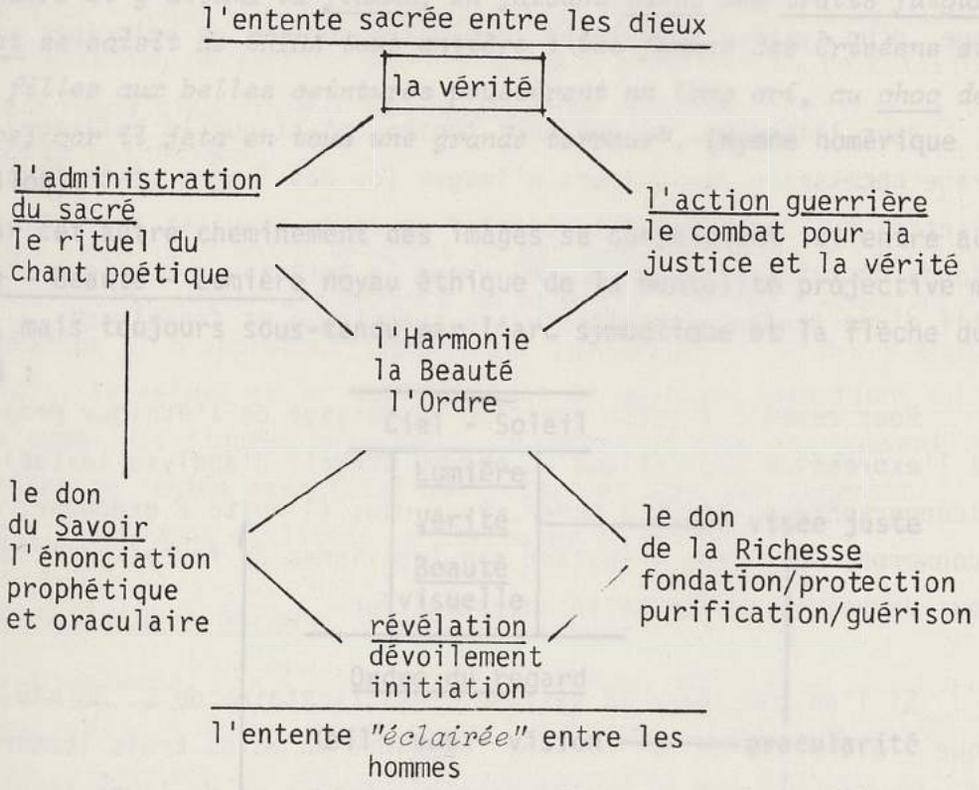


Schéma 14 - Domaines d'exercices des facultés apolliniennes.

A noter que M. Heidegger, (le plus grec de tous les philosophes dit-on) annonce lui-aussi que *"le domaine du dévoilement est celui de la vérité"* : si la vérité unit lyre et arc, elle les relie tous deux à l'univers oraculaire du dévoilement des vérités princepts et des précepts du projet. De même, poètes et devins, inspirés et guides sont également Maîtres de vérité, donc du dévoilement. Apollon est une figure unificatrice de ces savoirs-pouvoirs : le pouvoir de créer l'harmonie, le pouvoir de dire la vérité; il manifeste ainsi leur identité d'essence, celle de la vérité dévoilée.

La vérité est solaire, elle éclate en plein jour; c'est dans le feu de l'action que Phoïdos l'Eclatant mais aussi le Pur est voué à faire toute la lumière.

"C'est là que surgit du navire Apollon, le Seigneur archer, sous l'apparence d'un astre qui luit en plein jour : il jaillissait de sa personne des feux sans nombre, dont l'éclat allait jusqu'au ciel. Passant à travers les trépieds d'un grand prix, il pénétra dans son sanctuaire et y alluma la flamme, en faisant luire ses traits fulgurants. L'éclat se saisit de CRISA tout entière : les femmes des Criséens et leurs filles aux belles ceintures poussèrent un long cri, au choc de Phoïbos; car il jeta en tous une grande terreur". (Hymne homérique à Apollon).

Par cet autre cheminement des images se conjoignent ici entre autres, Vérité - Beauté - Lumière noyau éthique de la mentalité projective moderne, mais toujours sous-tendu par l'arc symbolique et la flèche du regard :

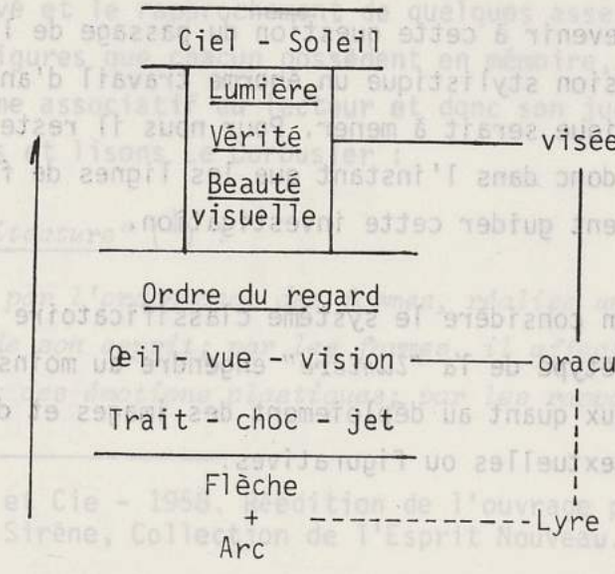


Schéma 15 - Le noyau éthique de la mentalité projective moderne.

La jonction des valeurs *"vérité - beauté - lumière"* nous servira immédiatement à exemplifier le passage d'une valeur éthique (la vérité et son antithèse le mensonge) à des valeurs esthétiques, regroupées en complexe autour de l'*"archétype substantif"* de la lumière. Mais il ne faut toutefois pas en déduire que le rapport valeurs éthiques - valeurs esthétiques est à sens unique. W. Gropius précise qu'il devrait en être autrement à condition de ne pas perdre de vue, si j'ose dire, la visée qu'il défend d'un ordre du regard dans son opérationalité au sens propre et figuré :

"Les puritains ignoraient que des principes esthétiques peuvent libérer des forces éthiques et que les deux codes auraient dû s'édifier simultanément" (p. 29). Nous verrons au point suivant qu'aucun privilège ne peut être accordé à la *"notion opératoire"* plus proche d'un réel figuratif ou constructif - ou à *"l'idée"* qui s'y rattache par association d'images. Même si nous procédons ici de telle manière que le sens figuré précède toujours le sens propre et que donc l'image projective, au plus proche de l'image graphique réalisée, procède de la valeur éthique, d'un système de valeurs imaginaire codifié en principes et précepts.

Pour l'instant, ce que nous tentons n'est que le balisage, le repérage nécessaire des valeurs d'images (ou des images génératives ou parlantes) qui constituent l'objectif de cette esquisse descriptive du fonds doctrinal gropiussien délivrant le matériau symbolique et projectif d'une tendance architecturale spécifique et fondatrice.

Pour revenir à cette question du passage de l'éthique projective à l'expression stylistique un énorme travail d'analyse textuelle et iconographique serait à mener. Pour nous il reste à exécuter; nous ne donnerons donc dans l'instant que les lignes de forces principales qui devraient guider cette investigation.

Si l'on considère le système classificatoire de G. Durand, on voit que l'archétype de la *"lumière"* engendre au moins trois isomorphismes fondamentaux quant au déploiement des images et de leurs facultés opératoires textuelles ou figuratives.

L'image ou plutôt les images mentales centrées sur la lumière solaire apollinienne s'associent librement avec celles du *ciel*; qui elles-mêmes se déploient en images de pureté, de clarté, de blancheur, de brillance, de transparence et d'air, qui à leur tour se déclinent en images de légèreté, vol, envol, décollement, suspension et ubiquité de la vision d'en haut (œil de l'oiseau du plan de masse). Deuxièmement, la lumière s'associe à la *vision* qui se dérive en visée juste, regard, trait, œil, délinéation, dessin, etc... Enfin, l'image de la lumière se conjoint à celle de la *parole*, relais de la vue et de la vision. Dans ce contexte imaginaire, démontrer devient synonyme de montrer. Il s'agit en fait de réaliser un même objectif de connaissance par des moyens symboliquement équivalents, (cf. supra la substitution par Gropius du *"vu"* au *"lu"*) pour établir la perception, l'entendement du monde, sa re-création démocratique.

Le schéma suivant (schéma 16) tente la gageure de rendre lisible (ou visible) la complexité du déploiement de la constellation des valeurs projectives - sous leur forme linguistique, c'est-à-dire comprises comme manifestation de surface non exclusive - génératrices du matériel iconique rendu disponible à la projettation en toute certitude et vérité éthique et esthétique.

Nous avons noté entre crochets (c'est-à-dire à titre d'hypothèse de travail) les points d'adhérence au matériel plastique comme voies de recherche et d'approfondissement sur lesquelles il faudra s'engager. Toutefois, le relevé et le rapprochement de quelques assertions ou aphorismes comme des figures que chacun possèdent en mémoire, peuvent déjà solliciter le régime associatif du lecteur et donc son jugement. Ecoutons, regardons et lisons Le Corbusier :

"Vers une architecture" ([1]) :

"L'architecte, par l'ordonnance des formes, réalise un ordre qui est une pure création de son esprit; par les formes, il affecte intensivement nos sens provoquant des émotions plastiques; par les rapports qu'il crée,

---

([1]) Vincent, Fréal et Cie - 1958. Réédition de l'ouvrage paru en 1923. Editions de la Sirène, Collection de l'Esprit Nouveau.

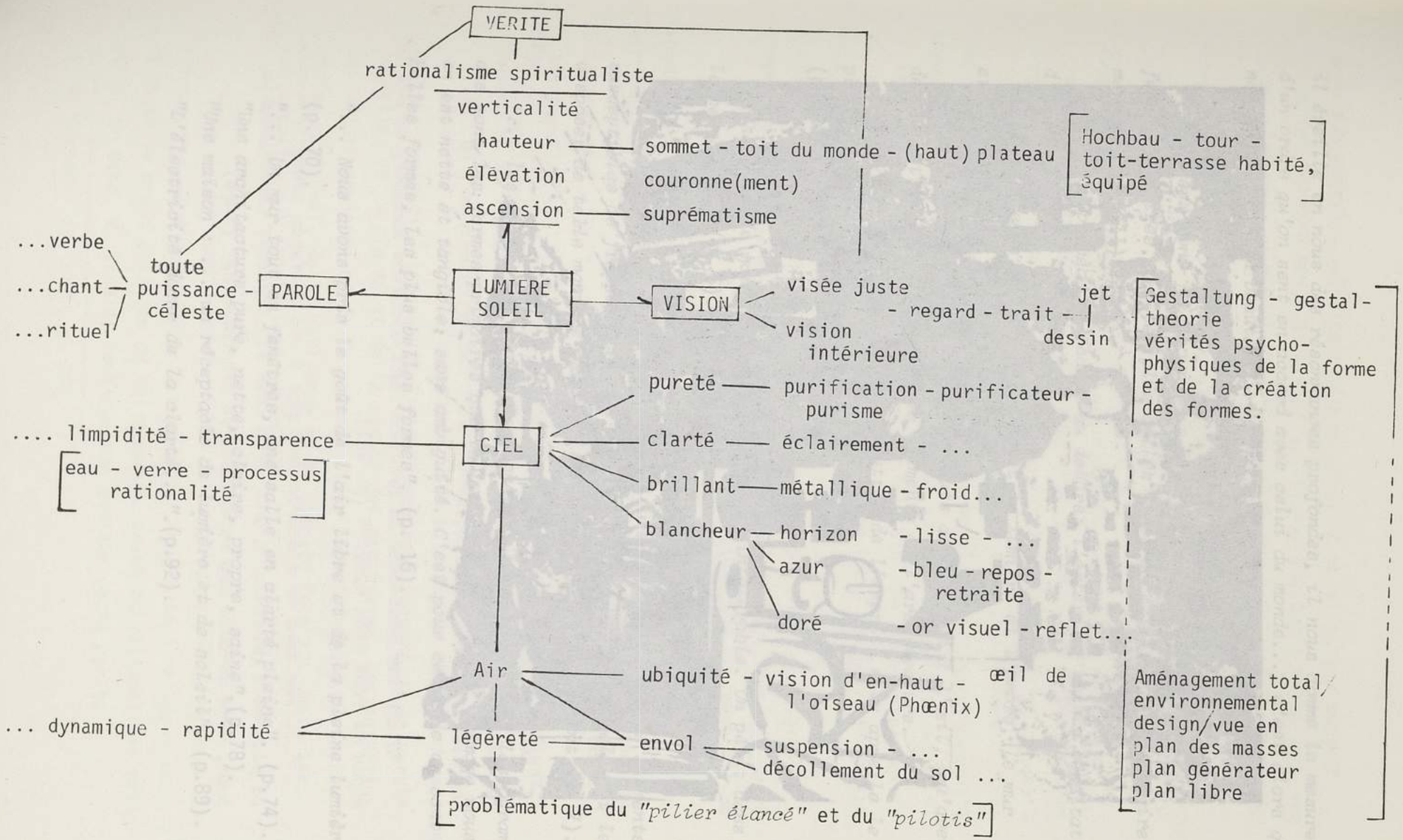


Schéma 16 - Déploiement des valeurs éthiques / esthétiques autour de l'archétype de la Lumière.

il éveille en nous des résonnances profondes, il nous donne la mesure d'un ordre qu'on sent en accord avec celui du monde...; c'est alors que nous ressentons la beauté".

"Nos yeux sont fait pour voir les formes sous la lumière. Les formes primaires sont les plus belles parce qu'elles se lisent clairement. (p. XXIII).

"Le plan procède du dedans au dehors; l'extérieur est le résultat d'un intérieur.

"Les éléments architecturaux sont la lumière et l'ombre, le mur et l'espace.

"On ne peut compter qu'avec des buts accessibles à l'œil, qu'avec des intentions qui font état des éléments de l'architecture.

"La modénature est une pure création de l'esprit; elle appelle le plasticien".
(p. XXIV).

"Question de moralité. Le mensonge est intolérable. On périt dans le mensonge" . (p. 5).

"... commencer par le commencement aussi, et employer les éléments susceptibles de frapper nos sens, de combler nos désirs visuels, et les disposer de telle manière que leur vue nous affecte clairement".(p.7).

"... les cubes, les cônes, les sphères, les cylindres ou les pyramides sont les formes primaires que la lumière révèle bien; l'image nous en est nette et tangible, sans ambiguïté. C'est pour cela que ce sont de belles formes, les plus belles formes". (p. 16).

"... Nous avons pris le goût de l'air libre et de la pleine lumière." (p. 70).

"... Un mur tout en fenêtres, une salle en clarté pleine". (p.74).

"Une architecture pure, nette, claire, propre, saine".(p.78).

"Une maison : ... un réceptacle de lumière et de soleil". (p.89).

"L'électricité donne de la clarté...".(p.92).

"Exigez une salle de toilette en plein soleil.... Exigez des murs nus dans votre chambre à coucher... Enseignez à vos enfants que la maison n'est habitable que quand la lumière abonde..." (p. 96).

"... MM. les architectes, tamiser le passé et tous ses souvenirs à travers les mailles de la raison,..." (p. 100).

"La beauté ? C'est un impondérable ne pouvant agir que par la présence formelle des bases primordiales : satisfaction rationnelle de l'esprit (utilité; économie); ensuite cubes, cylindres, sphères, cônes, etc... (sensoriel). Puis... l'impondérable, les rapports qui créent l'impondérable : c'est le génie, le génie inventif, le génie plastique, le génie mathématique, cette capacité de faire mesurer l'ordre, l'unité, d'organiser selon des lois claires toutes ces choses qui excitent et satisfont pleinement nos sens visuels" (p.113-114).

"Phidias... Tous les éléments existaient, il a fait preuve de perfection, de haute spiritualité" (p.117). *"Le Parthénon... point culminant de l'ascension"* (p. 110).

"... l'homme, par la hauteur de ses vues et par le sacrifice complet de l'accident, a atteint la région supérieure de l'esprit : l'austérité" (p. 166).

"Le plan est le générateur... C'est un plan de bataille... La bataille est faite du choc des volumes dans l'espace et le moral de la troupe, c'est le faisceau d'idées préexistantes et l'intention motrice" (p. 145).

"L'axe est peut-être la première manifestation humaine; il est le moyen de tout acte humain" (p. 151).

"... les axes ne s'aperçoivent pas à vol d'oiseau comme le montre la planche à dessin... L'œil voit loin et, objectif imperturbable, voit tout, même au-delà des intentions et des volontés" (idem).

"Cette table d'harmonie qui vibre en nous est notre critérium de l'harmonie. Ce doit être cet axe sur lequel l'homme est organisé, en accord parfait avec la nature, et probablement, l'univers..." (p.165).

"De là une définition possible de l'harmonie : moment de concordance avec l'axe qui est en l'homme..." (p.171).

"C'est parce qu'on voit bien, qu'on peut lire, savoir et ressentir l'accord. Je retiens : il faut dans l'œuvre d'art formuler nettement" (p. 174).

"Nettement formuler, animer d'unité l'œuvre, lui donner une attitude fondamentale, un caractère : pure création de l'esprit" (p. 175).

"L'art, c'est la poésie : l'émotion des sens, la joie de l'esprit qui mesure et apprécie, la reconnaissance d'un principe axial qui affecte le fonds de notre être. L'art, c'est cette pure création de l'esprit qui nous montre à certains sommets, le sommet des créations que l'homme est capable d'atteindre. Et l'homme ressent un grand bonheur à se sentir créé" (p. 181).

Nous pouvons à la suite du déploiement des valeurs groupées autour de l'archétype de la Lumière compléter le schéma du domaine d'exercice des facultés apolliniennes (schéma 14) par deux autres figurations complémentaires qui viendront clore cette esquisse.

La première (schéma 17) rassemble les principales valeurs du système éthique projectif structurant l'esthétique apollinienne de la pureté formelle, de la clarté et de la vérité des procédures, des matériaux, des objets projetés et de la ritualisation méthodologique du procès de design rationnel, de la vaillance et du courage face aux obstacles contextuels de l'agonistique projective.

"Tout le dualisme cartésien, toute l'inspiration de la méthode de clarté et de distinction est bien en notre imagination occidentale..."([1]) la chose la mieux partagée de notre monde, celui du rationalisme triomphant. En écho, W. Gropius confirme son éthique de la pureté.

([1]) G. Durand - op. cit., p. 207.

"La rationalisation, que d'aucuns imaginent être son (la nouvelle architecture) principe essentiel n'est, en réalité, que son agent purificateur...". "C'est pourquoi il faut que le mouvement soit purifié de l'intérieur..." (op. cit., p. 106).

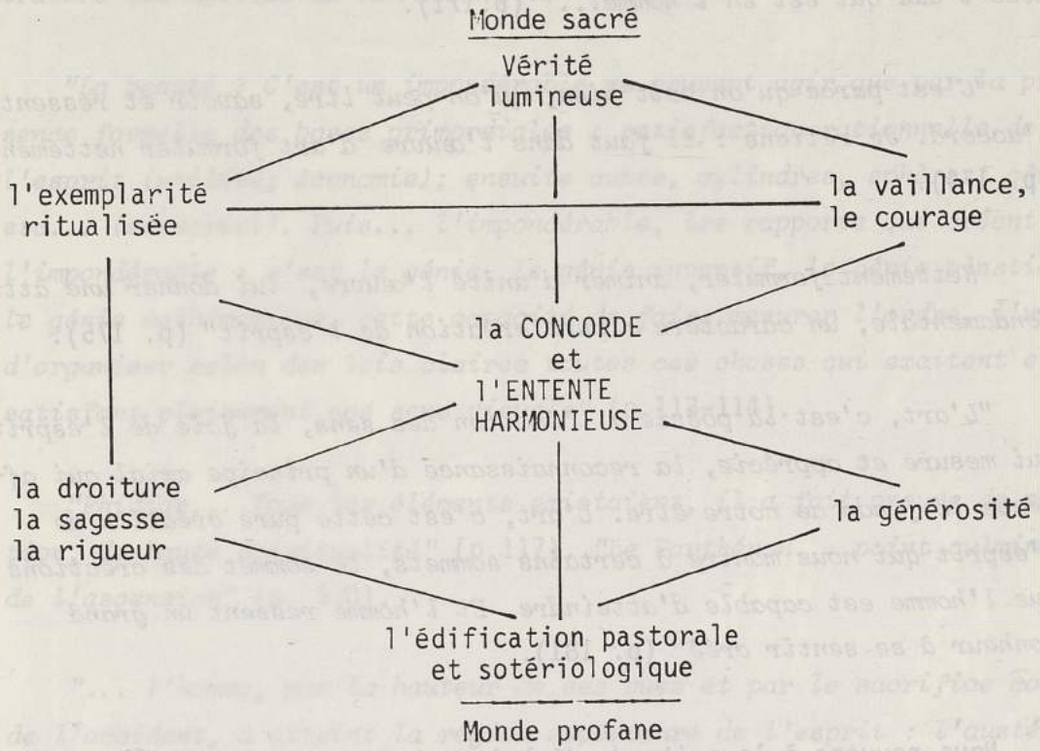


Schéma 17 - Principales valeurs du système éthique apollinien de l'élévation lumineuse.

La seconde figuration (schéma 18), se propose de rassembler, au travers d'une lecture des textes de W. Gropius, la terminologie doctrinale désignant les domaines d'exercices du doctrinaire moderne.

Cette expression des domaines d'exercices de l'*"architecte total"* est évidemment réalisée sur fond de spatialisation du matériel symbolique apollinien comme pour les précédentes figurations.

Pensant avoir indiqué les modalités, qu'il serait souhaitable de pouvoir approfondir, du passage de l'éthique projective à l'expression stylistique, nous pensons toutefois pouvoir l'éclairer sous un autre angle en cohérence avec ce que nous avançions précédemment d'une bi-univocité entre l'un et l'autre pôle de l'activité projective, de l'ellipse du projet.

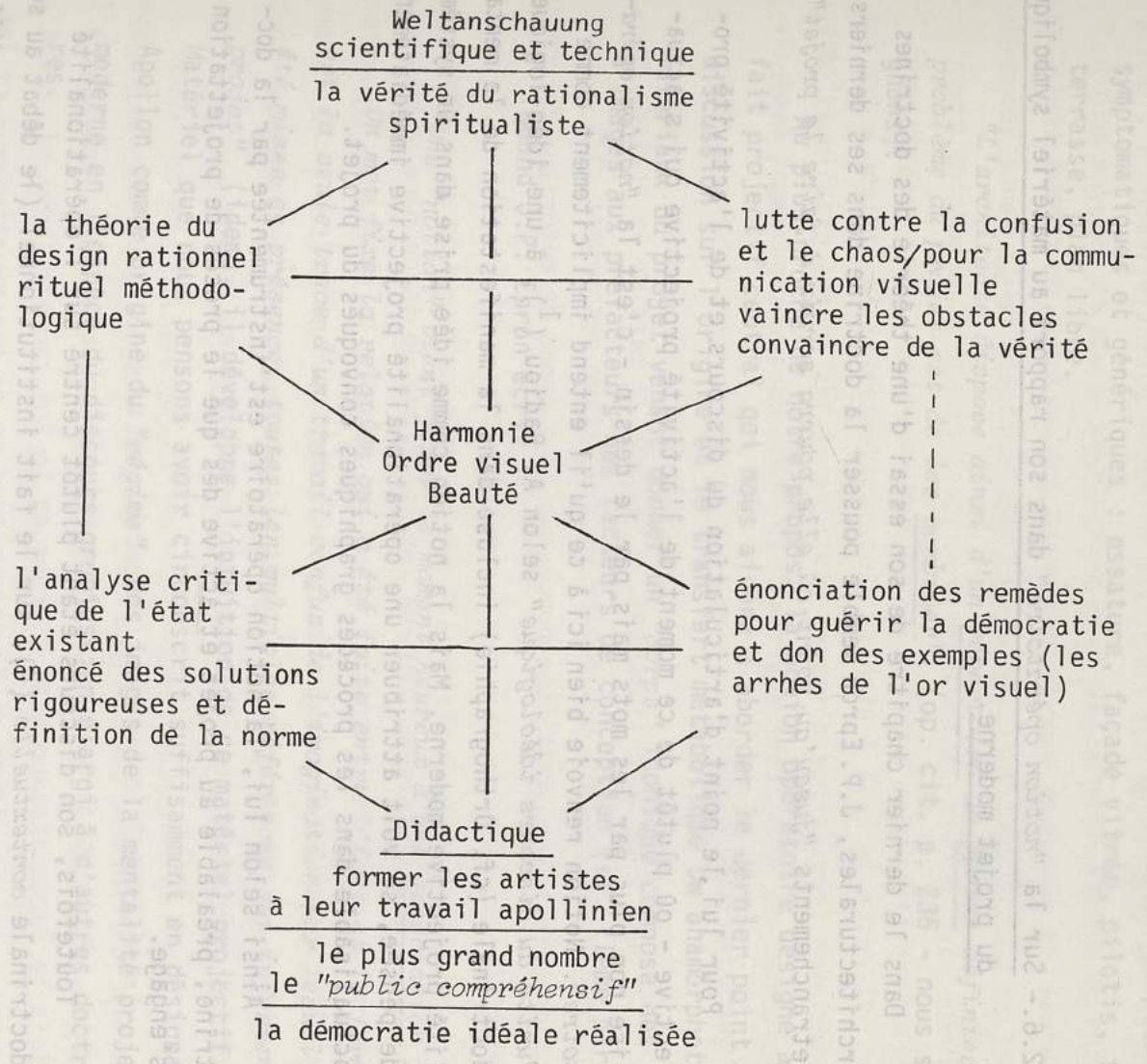


Schéma 18 - Domaines d'exercice du doctrinaire moderne *"armé"* de l'éthique projective apollinienne.

Pour ce faire il nous paraît souhaitable d'aborder la question des matériaux du projet, origine, agencement, transmission durant la dynamique projective par le biais des *"notions opératoires"* de J.P. Epron. Manière entre autre de continuer à lier notre discours à d'autres traitant de sujets connexes ou identiques.

12.6.- Sur la *"notion opératoire"* dans son rapport au matériel symbolique du projet moderne.

Dans le dernier chapitre de son essai d'une théorie des doctrines architecturales, J.P. Epron semble pousser la doctrine dans ses derniers retranchements *"jusqu'au point où elle pourra servir à faire le projet"*.

Pour lui, le point d'articulation du discours et de l'activité projective - où plutôt de ce moment de l'activité projective qui s'actualise non plus par les mots mais par le dessin - c'est la *"notion opératoire"*. Notion renvoie bien ici à ce qu'il entend implicitement comme *"unité du discours idéologique"* selon A. Badiou ([1]), à une idéo-logique doctrinale (cf. Orthographie) incluse dans la manifestation de la mentalité projective moderne. Mais la notion comme idée prise dans un système de pensée, se voit attribuer une opérationalité projective immédiatement actualisable dans les procédés graphiques convoqués du projet.

Ainsi selon lui, la notion opératoire est instrumentée par la doctrine, préalable au projet et active dès que le procès de projettation s'engage.

Toutefois, son discours étant plutôt centré sur l'opérationalité doctrinale *contextuelle* ([2]), sur le fait institutionnel (le débat au sein de la profession) et constructif (le chantier et ses divers corps d'état), il n'aborde, à notre avis, pas *"au fonds"* la question des matériaux du projet, leurs agencements que la notion opératoire *fixerait en surface*.

([1]) *Le concept de modèle* - Maspéro 69, p. 13 et sq.

([2]) Le chapitre sus-nommé de l'ouvrage d'EPRON s'intitule : *"La doctrine architecturale"*; les thèmes suivants y sont traités : doctrine et stratégie professionnelle et les trois discussions sur la norme opératoire (les moyens, la finalité et l'autorité), p. 229-283.

Son approche de cette question des matériaux et de leurs agencements, ouvre pourtant la voie à condition cependant de passer outre le rabattement qu'il opère des notions opératoires sur le mode calculé d'une combinatoire projective - sur le mode rationnel linguistique - d'éléments *"architecturaux"*. Ces éléments sont issus, selon lui, d'une réduction de l'édifice idéal de la doctrine moderne en ses célèbres composantes symptomatiques et génériques : ossature, façade vitrée, pilotis, toit-terrasse, plan libre.

"L'architecte dispose ainsi d'un répertoire de formes définies, le problème du projet est de les combiner". (op. cit. p. 236 - nous soulignons).

Au plus proche de notre propos, la notion opératoire désigne ainsi un fait projectif central qui nous aidera à aborder le dernier point de cette discussion sur l'origine et le transfert métabolique ou anamorphotique des matériaux du projet venant donner un *"corps"* iconique composé des complexes d'images aux préfacteurs des facteurs de conception (cf. IIème partie).

Quand J.P. Epron écrit :

"Une "notion" vient fixer le moment heureux d'une association féconde. Un mot fixe la relation qui a été faite entre l'idée et la forme, il est la seule trace d'un travail confus de l'imagination par lequel ont été mises en présence, toutes les multiples références qui informent le projet" (idem), il développe l'intuition de ce matériel projectif. Matériel que nous pensons avoir circonscrit suffisamment en désignant Apollon comme origine du *"régime"* des images de la mentalité projective moderne en l'espèce du discours gropiussien élargi à d'autres doctrinaires.

C'est bien pour nous ce travail (pas si confus que cela finalement) de l'imagination que nous avons tenté de désigner, maitriser et surtout de comprendre par les moyens dont nous disposons présentement que sont l'observation, l'enquête, l'analyse de discours.

La question restant à résoudre (virtuellement) au terme provisoire de ce rapport serait donc bien celle de la *jonction* entre *"l'idée et la forme"*, jonction dont la notion opératoire fixerait, selon J.P. Epron, entièrement le contenu relationnel.

Pour notre part, nous avons synthétisé au travers des schémas précédents une thématique des complexes d'images potentiellement à l'œuvre dans le projet moderne. Ou plus précisément d'une et non des moindres pensée de l'espace moderne délivrant à l'occasion du combat institutionnel en public certaines des structures iconiques de la mentalité projective.

Il reste de fait à établir plus manifestement la liaison entre les complexes imaginaires d'images mentales et les images graphiques correspondantes ou leurs contreparties réalisées dans des ouvrages exemplifiants (ex-amplifiants).

Ce qui, plus spécifiquement, - faisant la part de la posture préprojective et la part projective et figurative proprement dite - nous rapprocherait des modalités processuels en terme de matériaux du projet moderne.

En d'autres termes, peut-on rendre compte de façon plus effective, du parcours, du trajet anthropologique qui mène de la nébuleuse des valeurs apolliniennes et des images mentales qu'elles font naître à ces formes a priori, à ces structures figuratives prétenduement valides pour tout projet moderne et qu'elles viendront qualifier en retour.

En désignant ce qu'Epron nomme des notions opératoires, le projeteur-guide, ou le guide de tout projeteur initié ou convaincu, implique à la fois la factorisation dans l'ordre de la loi causale (même si, comme Gropius, il se défend de fonctionalisme ou de constructivisme) et les matériaux symboliques qui, selon nous, supportent ces notions opératoires.

Le guide prédispose ainsi de fait aussi bien les agencements de ce matériel que la prise en charge *"métabolique"* des données du programme selon ce trajet de l'imaginaire à la symbolique projective.

En ce sens, J.P. Epron a raison d'écrire :

"L'architecte tente de montrer la forme proposée comme l'application de ses présupposés au programme par l'intermédiaire de cette notion. Ainsi disparaît l'arbitraire, et le travail de projet peut être représenté comme une démarche rationnelle".

Rationnelle, elle le reste d'ailleurs, mais pas du point de vue de la rationalité affichée, exhibée : il ne faut pas se tromper de plan de référence - scientifique ou mythique, technique ou poétique (cf. supra) - quand on aborde la question des rationalités à l'œuvre dans l'activité doctrinale, dans l'activité projective pédagogique ou professionnelle. Epron enchaîne :

"Le rôle de la notion est centrale dans le dispositif. Elle permet cette correspondance entre le programme et l'objet sans avouer le rôle doctrinal qu'elle joue" (p. 236).

La notion joue effectivement un rôle central mais nous en arrivons à des conclusions différentes quant à l'exclusivité de ce rôle. Le rôle de la notion se joue dans le cadre d'une mise en scène des obstacles ressortant de ce que nous avons nommé l'agonistique de la conception (cf. 1ère partie), obstacles contextuels dont traite plus particulièrement Epron en termes de norme.

Pour nous, ce rôle de la notion est moins évident, dans le cadre de cette problématique, comme opérateur de liaison entre programme et objet conçu, qu'en tant que *relais entre le matériel symbolique formel et constructif qui, sous-jacent à la notion opératoire, permet, par son potentiel imaginaire* (métonymique, métaphorique, etc... en un mot figuratif), *la liaison métabolique entre les données contextuelles et les images qui vont ou ce sont déjà sédimentées sur le papier.*

Dans ce mouvement réflexif vers les matériaux du projet, en rapprochant les deux dernières citations d'Epron, il semble bien apparaître qu'il met en équivalence les séquences : *"idée - notion - forme"* et *"programme - notion - objet"*. Si nous réalisons son propos implicite en

imbriquant les deux séquences projectives, on obtient la chaîne des valeurs suivante : *"idée - notion - forme - objet"*.

Dans cette chaîne, le point sensible du fait projectif devient explicitement le couple *idée - notion* et ses copules qui viendront rythmer le développement du projet.

Ce point critique d'une approche des matériaux du projet demande à être mieux compris.

12.7.- Le couple *"idée - notion opératoire"* drainent indifféremment les valeurs de l'éthique du projet vers l'espace figuratif du dessin.

La notion sous sa forme linguistique de substantif, qualifié ou non, (le pilotis, l'ossature, la façade-rideau, le toit-terrasse, le plan libre) pour l'essentiel désignant des faits morpho-constructifs pour la projettation d'édifices de tout genre, constitue bien un point de focalisation d'un ensemble d'images mentales - tout ce à quoi elle réfère imaginairement (cf. les schémas de valeurs précédents) -, et d'images graphiques - tout ce à quoi elle réfère concrètement (éléments d'édifices réels, exemplaires de ce point de vue)-; chaque ensemble d'images renvoyant l'un à l'autre.

Ce que nous pouvons avancer maintenant, c'est que ce matériel iconique s'accroche et se nourrit en *amont* de la notion opératoire à des complexes d'images en réseau serré et non exclusivement à une *"idée"* telle que l'introduit Epron (cf. citation précédente).

Commentant un chapitre de *"Manière de penser l'urbanisme"* de Le Corbusier, où celui-ci énonce ([1]) les cinq éléments ou *"notions opéra-*

([1]) Ed. Gonthier - 1963, p. 25-28. Première édition 1946, éd. de l'Architecture d'Aujourd'hui. Ce texte est à comparer à celui de W. Gropius *"La nouvelle architecture et le Bauhaus"* édité pour la première fois en 1935 où ce dernier expose les éléments-notions opératoires de la modernité architecturale. Dans cette comparaison, il semblerait que Le Corbusier se soit inspiré de l'énoncé de Gropius auquel il a donné une forme plus explicitement apollinienne.

(Suite de la note 1 page suivante)

Pour sa part S. Giedion (en 1934 dans sa *Préface aux œuvres de Le Corbusier 1929-1934)* pense le contraire en attribuant à Le Corbusier la paternité de cette définition des cinq points de la stylistique moderne :

"On sait que Le Corbusier a établi cinq points de liaison entre l'architecture moderne et le progrès de la technique :

1) les pilotis;

2) l'ossature indépendante entre les facteurs portants et les murs. Il en résulte :

3) le plan libre;

4) la façade libre (le rez-de-chaussée servant autant que possible à toute autre utilité qu'à l'habitation);

5) le toit jardin.

Depuis que Le Corbusier a commencé de bâtir régulièrement (1922), il a mis en pratique et développé ces principes, il les a clarifié par l'expérience acquise dans la construction de différents hôtels particuliers dont la Villa Savoie à Poissy est l'exemple le plus pur et le plus clair.". Elle fut construite dans les années 29-31. (p. 7). in *Le Corbusier et P. Jeanneret - Œuvre complète de 1929 - 1934,* Ed. Gisberger - Zurich, 1935.

toires" de *"révolution architecturale accomplie"*, J.P. Epron pense qu'*"une association est produite"* par le doctrinaire entre *"révolution technique"* et *"reconnaissance architecturale de notre temps"*, la première étant cause de la seconde, elle-même cause *"du statut homogène du domaine bâti"*. Il enchaîne en écrivant que *"cette association est produite par métaphore"* que celle-ci s'établit *"entre un objet technique ou un espace concret"* - par exemple la notion d'ossature - et *"un usage réel ou symbolique"* - qui serait l'idée de légèreté : *"L'ossature indépendante signifie légèreté"* (p. 237).

Nous dirons d'abord que cette association rapprochant deux termes devrait figurer par elle-même la métaphore, serait métaphorique, pour peu qu'il s'agisse bien d'établir dans ce rapprochement *une ressemblance, "une certaine conformité ou analogie"* (Fontanier op. cit. p. 99). Ce qui resterait à examiner dans le cas d'association comme dans les autres : *"le plan de verre"* signifie *"lumière, limpidité"* (L.C.), les calculs exacts *"l'économie dans son acception élevée"* (L.C.), le plan libre *"l'efficience"*, l'angle droit *"la pureté et la rectitude"*, etc... Nous pensons qu'Epron commet une erreur en conférant à ces associations le statut de métaphore. Du reste, s'agit-il par exemple de la forme graphique de l'ossature, de l'ossature réelle de tel ou tel édifice exemplaire du point de vue de sa lisibilité ?

A moins qu'il ne s'agisse encore que d'une *"idée"*, l'idée d'ossature. Le point de vue du symbolique ici devrait nous aider à mieux comprendre les enjeux du couple *idée-notion* dans ces différentes formes dont celle équivalente qu'instaure Le Corbusier et qu'Epron commente en établissant l'équivalence *idée-légèreté* et *notion-ossature*. Ou encore celle, tout aussi équivalente mais inversée que nous suscitons en introduisant l'ossature comme idée morpho-constructive : soit *idée-ossature* et *notion-légèreté*, ou plus exactement *idée-légèreté* et *idée-ossature* si l'on veut être conséquent.

Cette idée d'idée ou cette idée notionnelle n'en font qu'une; elle n'est rien d'autre en fait que l'idée platonicienne, couramment à l'œuvre dans la formulation doctrinale; idée qui se lierait de façon indissociable

à une forme figurée, manifestation d'un absolu architectural au sein de notre monde sensible; manifestation toujours discourue, préférentiellement à toute autre, parce qu'elle la constitue en nature, en susbstance première de toute architecture. Et le doctrinaire moderne (tel Gropius ou Le Corbusier) s'autorise de cette idée-là pour constituer la vérité enfin révélée de l'architecture moderne dans les formes prétendues vraies matériellement, techniquement, plastiquement, de la notion opératoire.

Pour nous, l'idée (cf. Orthographie du projet) n'est que la métonymie linguistique d'un complexe d'images déjà structurées dans l'ensemble imaginaire que convoque et déploie la doctrine selon sa double logique projective.

Ainsi la *"notion"* d'ossature et l'*"idée"* de légèreté ou réciproquement seraient tout aussi *"centrale(s) dans le dispositif"* de la projettation; à ceci près qu'elles correspondent à deux moments de concrétisation, de polarisation des matériaux imaginaires du projet à l'encontre des préfacteurs communs d'un facteur tantôt constructif tantôt morphologique. Comme deux entrées équivalentes d'un même labyrinthe.

La notion opératoire d'ossature serait-elle plus tournée vers la figurativité que l'idée de légèreté ? L'œuf de la légèreté précède-t-elle la poule ossature ou .... ?

La symbolique dans cet esprit *transforme* l'ossature comme la légèreté et ne métaphorise rien. Elle métamorphose ou anamorphose plutôt l'apparence de légèreté voulue dans le projet en images mentales structurées autant par le mythe que par les exemples canoniques ou l'édifice idéalement aérien. Mais de façon telle que les valeurs imaginaires profondes, celles convoquées par le truchement de l'apollinisme discursif de W. Gropius, sous-tendent la nébuleuse d'images extensive, pénétrée d'abord par les idées ou par les notions, cela importe peu.

Sous condition toutefois que cette constellation d'images organisées en complexes (cf. schémas) restent perpétuellement actives dans leur effet de médiatisation de la forme graphique. Et hors d'atteinte d'un sens fini, réglé, propre, de l'ossature ou de la légèreté par exemple, mais

ressortant toujours, pour qu'elle puisse jouer son rôle dans le dispositif du projet, d'*un sens figuré instauratif*.

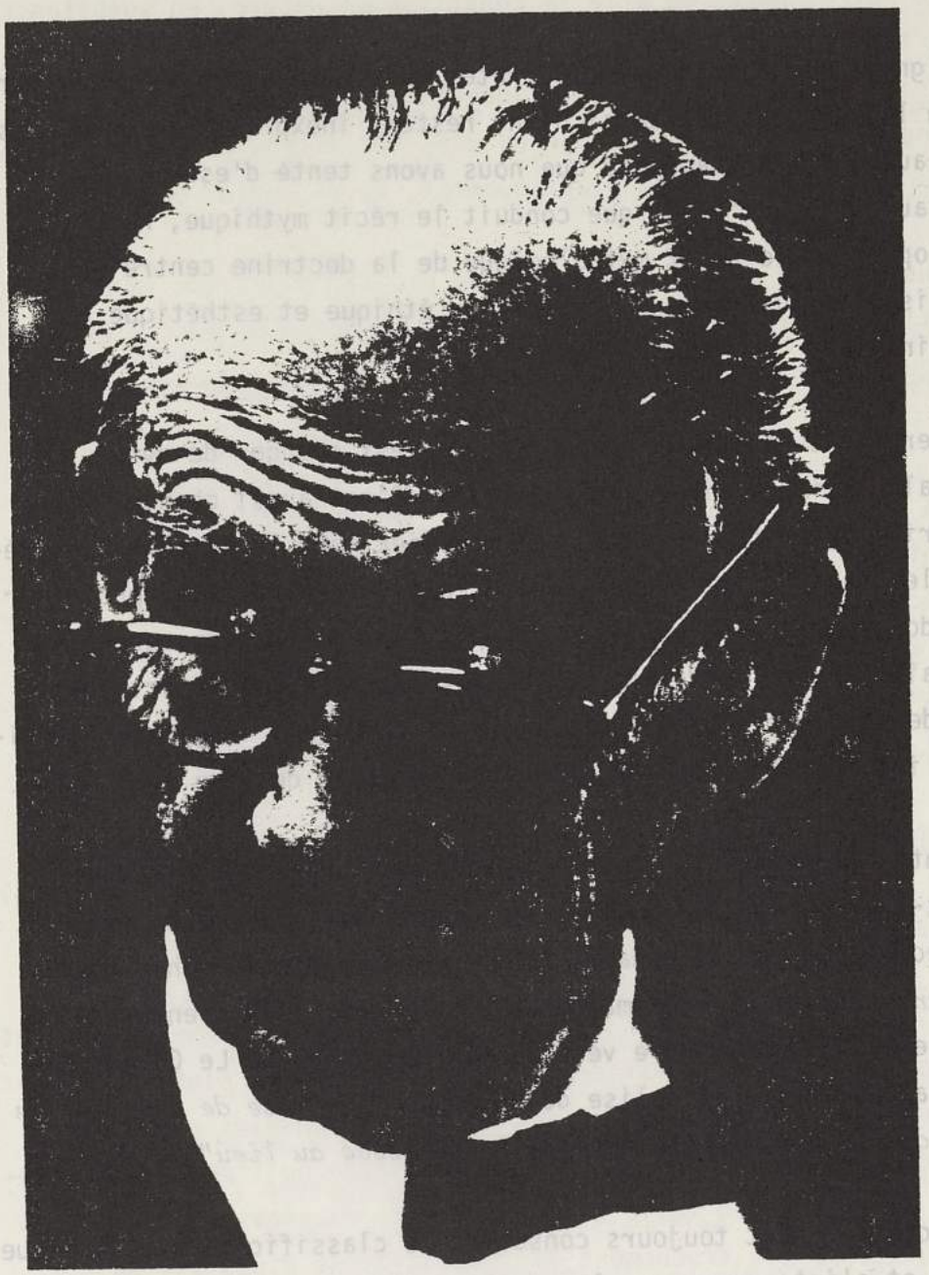
Cela signifie en fait que la légèreté, la clarté, la limpidité, par exemple, ou l'ossature tout aussi bien, restent inexprimables en dehors du recours au régime instauratif que nous avons tenté d'esquisser. Régime instauratif de l'image que conduit le récit mythique, homérique ou indo-européen et le récit mythologique de la doctrine centré sur le héros civilisateur qui porte à l'élévation éthique et esthétique du purisme lumineux.

Supprimer cette activité imaginaire là c'est changer de mythe, de héros, de valeurs imaginaires et imageantes. C'est aussi changer les matériaux privilégiés du projet. C'est modifier tout le système de références qui les centrent et auquel adhère le doctrinaire et le projeteur moderne et dont en définitive ils n'ont pas forcément et de surcroit l'entière maîtrise. Il suffit de penser aux innombrables efforts des fondateurs de la doctrine moderne pour faire coïncider imaginaire architectural et imaginaire technique sans être le jouet de l'un ou l'autre.

La volonté d'adhésion au monde moderne conduit les doctrinaires de l'entre deux-guerres sur les chemins du projet. Oui, mais d'un projet où règne précisément cet imaginaire technique-là dont le mythe apollinien reste *une* des composantes majeures et non sans ambivalences. W. Gropius semble le comprendre vers la fin de sa vie et Le Corbusier projette à la même époque l'église de Ronchamp *"un vase de silence, de douceur. Un désir : oui !"* et *"une parole adressée au lieu"*.

Sur ce point on peut toujours consulter la classification isotopique de G. Durand et s'interroger sur le complexe d'images centré sur *"les structures mystiques"* cette fois : la figure de la coupe et les archétypes de la demeure et de la femme ([1]), de la tombe, de la caverne...

([1]) Sur ce point idem *"La demeure"* d'E. Lévinas - op. cit. où la demeure, lieu du recueillement est habité de la féminité, des rêveries du repos, etc...



Walter Gropius (1966).

Ainsi entre l'apparence de légèreté et l'image *"constructive"* de l'ossature se glisse, s'interpose, subsumant et submergeant l'une et l'autre, le matériel symbolique de la constellation apollinienne convoquée, invoquée, provoquée par W. Gropius.

L'idée symbolique d'ossature, cette catachrèse de métaphore constructive du squelette humain, introduit tout aussi bien et sans forcer le sens un essaim d'images qui, fondé dans le réflexe postural du dressement : *"l'homme doit se dresser dans son environnement naturel comme le centre de tout planning et urbanisme"* (1), se décline en verticalité ascendante des vertèbres, en images de l'axe du monde,en pilier du ciel, en colonne, en soutien vertical léger, élancé, en poteau d'ossature légère, de dimension exacte, en ligne de force et de descente de charge, etc...

La notion et l'idée en fait se trouve coincée, emblématiquement, par Epron, entre deux régimes de l'image, celui figuratif du dessin qui se sédimente et tend à l'objectivité dans le cadre du programme, celui, submergeant idée et notion, qui arme pour le projet sous l'emprise des opérateurs symboliques de la formation discursive doctrinale. Notion, idée ou tout autre moyen d'accès drainent les valeurs symboliques et leurs complexes d'images, donnant du corps iconique à la pragmatique projective.

On comprend aussi par là que ni la notion opératoire ni l'idée conjointe ne sont à confondre, ou assimiler avec les matériaux du projet. Qu'ils opèrent comme acte discursif requis pour faire apparaître, advenir et figurer les valeurs imaginaires d'une éthique projective.

12.8.- Les valeurs *"supra-personnelles"* de la nouvelle architecture apollinienne deviennent lumineuses.

Nous pouvons après cette dérive autour des notions opératoires d'Epron retourner à l'*Apollon"* de Gropius pour tenter d'en confronter le texte aux assertions hypothétiques précédentes.

(1) W. Gropius - op. cit., p. 18.

Que dit Gropius sur cette question des matériaux du projet moderne ?

"La formulation de nouvelles valeurs de significations supra-personnelles et la propagation du travail en équipe pour en étendre les effets furent mes outils spirituels" (p. 20, op. cit.).

Voulant se garantir contre l'esprit petit-génie-romantique, Gropius invoque ces valeurs de signification supra-personnelles, c'est-à-dire n'impliquant pas que le délire subjectif du projeteur mais mettant en cause un fonds culturel suffisamment profond et riche de valeurs : le mythe. Secondement et pour les mêmes raisons, le travail en équipe lui semble le meilleur garant du partage de ces valeurs de fonds comme de leur extensivité effective donc projective.

Doit-on prendre au pied de la lettre cette expression d'une pensée technique en termes d'outils (spirituels) ? Auquel cas, rien ne nous est encore dit explicitement de la matière offerte aux transformations projectives de ces outils. Peut-être pouvons nous sur un autre registre, relever la distinction qui est déjà pratiquée par Gropius parmi *"les outils spirituels"*, les valeurs supra-personnelles et le travail en équipe. Ou encore, distinguer comme Gropius semble le faire les *"outils spirituels"* du guide et les *"outils du créateur"*, du projeteur initié, outils rassemblés dans la gestaltung, dans ce *"langage de la forme"* que l'on peut enseigner, donc à la portée d'une équipe, d'un *"groupe de travail"* en réalisant l'entente profane sous l'égide des valeurs supra-personnelles qui, elles, ressortissent d'une entente sacrée autour de l'*arché* moderne.

Partant et pour ce faire, il y eut le temps de *"la recherche des vérités inédites"* exigées pour *"la réalisation de mon rêve d'une architecture totale embrassant tout l'environnement visible depuis le simple ustensile jusqu'à la ville complexe"* (p. 20).

Conséquence d'un engagement total de sa part - c'est-à-dire professionnel, pédagogique et doctrinal - dans cette voie : l'activité didactique a pris une importance déterminante de laboratoire de toutes les transmutations des valeurs éthiques et projectives en synthèse plastique, en *"nouvelle conception de l'espace"* :

"Mes expériences des années du Bauhaus m'ont conduit, dans mon travail d'architecte, à une nouvelle conception de l'espace qui devait m'éloigner de l'espace statique établi immuablement entre quatre murs, vers un espace fluide correspondant à la tendance dynamique de notre temps et cherchant à combiner simultanément les dimensions de l'espace-temps dans l'édifice" (p. 20 - nous soulignons).

"Apollon dans la démocratie" se clôt sur l'apologie de la beauté, d'une *"beauté magique et rénovée"* revendiquée pour tous *"assise uniforme pour notre monde déchiré"* et *"base commune de compréhension"*, fondement de l'entente sacrée et profane avons-nous extrapolé. Mais qu'en est-il de cette nouvelle pensée de l'espace ?

En équivalence au texte de Le Corbusier, abordé par Epron, le recours à celui intitulé *"La nouvelle architecture et le Bauhaus"* édité une première fois en 1935 et repris trente ans plus tard, s'avère obligatoire pour renouer avec le discours fondateur temporalisé et spatialisé au Bauhaus.

Dans ce texte s'énonce les principes de la *"nouvelle conception de l'espace"*. Mais dès lors les accents néo-classiques de Boullée résonnent à nouveau :

"La nouvelle architecture est un pont unissant des pôles de pensées opposés" (op. cit. p. 106). Elle comporte donc un double aspect : *"le côté purement matériel de ce processus de formalisation"*, *"valeur pratique de la nouvelle architecture"*; et *"l'autre côté - la satisfaction esthétique de l'âme humaine"* unifiés tous deux par *"la vie même"*.

Mais cette bi-valence n'est pas équilibrée, la balance penche du côté de l'esthétique :

"Ce qui est beaucoup plus important que cette économie structurale et cet accent fonctionnel, est la performance intellectuelle qui a permis une nouvelle vision spatiale. Car alors que la construction est une simple affaire de méthodes et de matériaux, l'architecture, elle, implique la maîtrise de l'espace". (p. 106).

Pour obtenir cette maîtrise de l'espace, la gestaltung, la théorie de la forme et de la création de forme ne se suffit pourtant pas; coup de balancier dans l'autre sens : le projeteur aura recours à *"la nouvelle technique de construction"* : c'est la concession *"à la tendance dynamique de notre temps"*.

Sur ce point au moins Gropius s'éloigne de Boullée qui résolument séparait l'art de bâtir de l'art de l'art, de l'arché architecturale. Gropius, lui aussi, à la recherche de *"la vision spatiale"*, de *"la satisfaction esthétique de l'âme humaine"* conjoint pourtant la gestaltung et l'art de la construction. C'est sa modernité. S'agit-il pour autant de faire des matériaux du projet une simple question de *"ressources techniques novatrices"* (p. 107).

"Songez à tout ce que la technique moderne à apporter à cette phase décisive de la renaissance architecturale..." (p. 107).

"De nouvelles substances synthétiques - acier, béton - verre - se substituent progressivement aux matières premières traditionnelles"(p. 107).

Mais déjà ressurgit le matériel symbolique qui supporte les ressources nouvelles, les nouveaux matériaux, qui organise la façon émotionnelle de les réfléchir, de les penser pour le procès imaginatif du projet.

"Leur rigidité et leur densité moléculaire ont permis d'ériger des structures de vaste portée, presqu'entièrement transparentes". Eriger, se dresser, mouvement de verticalisation composé avec la vaste étendue horizontale franchie, appréhendée avec légèreté; l'ensemble est transparent, clair, fluide, etc...

Légèreté *"du béton léger"; "des calculs de plus en plus exacts"* appliqués à ces matériaux synthétiques (béton, acier) *"réduisent constamment l'aire occupée par des éléments de support"* qui se métamorphosent en *"piliers élancés"* jaillissant vers des hauteurs de plus en plus grandes : *"La conquête de la hauteur porte en soi des solutions..."* (Le Corbusier, op. cit., p. 28).

Conséquence directe de cet élancement, de la conquête des hauteurs, et de ces vastes portées *"la prépondérance progressive des vides sur les pleins"*. Conséquence encore plus directe *"le verre assume une importance structurale encore plus grande"*. Le lyrisme technologique embrase tout à coup la rhétorique doctrinale du descriptif des matériaux, des procédés de mise en œuvre, des systèmes constructifs. Avec le verre ressurgissent les valeurs idéales du héros solaire, du héros de la lumière solaire :

"Son étincelante universalité et la manière dont il paraît flotter entre les murs, aussi impondérable que l'air, ajoute une note joyeuse à nos maisons modernes".

Elévation verticale, ascensionnalité, légèreté impondérable de l'air pur, matière lumineuse de la projettation, soleil. Cette fois il ne s'agit plus du simple jeu de la lumière sur les choses comme chez Boullée, jeu révélateur de la forme, de la pureté du contour qui est aussi jeu d'ombres. Il faut laisser se filier l'expression exacerbée de Gropius à la définition de Le Corbusier : *"le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière"*.

Pour Gropius, peut-être plus que tout autre doctrinaire moderne, la lumière est intérieure; l'illuminisme solaire porté par le sujet projeteur moderne, pénétré des valeurs diairétiques du héros apollinien, pénètre à son tour toute l'architecture. Et cela grâce à la technique ou grâce à la pensée lumineuse qui sous-tend toute pensée de la technique, toute pensée technique.

"Autant pour la technique ! Mais qu'en est-il de la beauté ?" (p.111).

Pour répondre à cette question Gropius n'échappe pas à cette pénétration du lumineux, de la clarté, de la transparence, de la fluidité spatiale, *"légèreté mais fermeté"* et toujours rigueur, exactitude :

"La nouvelle architecture ouvre largement ses murs, comme des rideaux pour admettre une plénitude d'air frais, de lumière, de soleil. Au lieu d'ancrer pesamment les bâtiments au sol par des fondations massives, elle les équilibre avec légèreté, mais fermeté, à la surface de la terre".

Elle flotte à la surface, décollée des miasmes de l'humidité, dont elle s'isole et grâce *"à ces designs simples et vigoureusement modelés"* virilement établis dans la coopération, eurythmiquement conçus *"où chaque partie s'intègre naturellement dans le volume général de l'ensemble"*, *"la nouvelle architecture"* règne sur le monde. Image d'un monde plastique projeté, conçu en accord avec les valeurs symboliques de l'ordre solaire harmonique sous l'égide de la lyre et de l'arc, du don du savoir et de la richesse spirituelle.

"Ainsi l'esthétique de la nouvelle architecture rencontre à la fois nos exigences matérielles et psychologiques. Car, à moins que nous choisissions de considérer la satisfaction de ces conditions, qui, seules, peuvent animer, donc humaniser... - harmonie spatiale, quiétude, proportion - comme un idéal d'un ordre élevé, l'architecture ne peut-être restreinte à l'accomplissement de sa seule fonction structurale".

Pour sa part, Gropius avait déjà choisi :

"La nécessité éthique de la nouvelle architecture ne fait plus l'ombre d'un doute... dans tous les pays la jeunesse trouve en elle son inspiration" (p. 144).

L'éthique apollinienne de Gropius, ses valeurs diurnes, tient l'ombre à distance (les conséquences plastiques s'en feront sentir). Armé de cette éthique, le projeteur ne ressent plus le moindre doute dissimulé dans un reste de friperie académique. Sous la lumière et la clarté purificatrice du jour, il ne lui reste que des certitudes spirituelles élevées. Tout de la forme est tendu et lisse, dressé et lumineux, léger et transparent, abstrait.

Dans ce combat platonicien et cartésien de l'esprit contre la matière la rhétorique gropiussienne dissocie d'abord, tranche et distingue, dialectise ensuite. C'est en suivant ces trajets de l'imagination mythique, les parcours de l'imaginaire architectural moderne, que se découvrent les matériaux symboliques de la représentation figurative.

Selon ces parcours nous avons acquis quelques assurances sur le fait que le sens propre des éléments ou notions opératoires ne précédait pas les valeurs, les idées. Mais qu'inversement, le sens figuré des valeurs symboliques et mythiques de l'imaginaire technique préexistait à la reconnaissance, la mise en forme puis en œuvre dans le projet des notions opératoires ou des idées indifféremment. Qu'elles jouaient par contre dans tous les cas le rôle de discriminant du potentiel déjà produit, ordonnaient les choix de distinction, la différence ou l'assimilation subjective.

EN CONCLUSION :

RAPPEL ET OBSERVATIONS EXTENSIVES
SUR
LE PARADOXE DU PROJET MODERNE

- RAPPEL

Le procès de conception, le projet se trouve confirmé : premièrement, comme une confrontation incessante entre les tensions subjectives du concepteur et les contraintes objectives (ou pseudo-objectives) du milieu matériel et social; secondement, comme une confrontation réversible, *"genèse réciproque"* des images, qui oscille non seulement entre l'action imaginative et l'obstacle au projet personnel érigé par le milieu ambiant, mais aussi, et réciproquement, de la massivité de l'obstacle qu'est l'environnement, vers l'action imaginative qui n'aura de cesse de la *"digérer"*, de la transgresser comme obstacle, en proposant, en mettant en scène, en ritualisant figurativement des modalités plus ou moins concrètes de sa viabilité spatiale.

C'est là que se joue de façon antagonique, agonistique et rituelle, l'adéquation entre le projet subjectif et les obstacles socio-historiques à ce projet.

Le projet d'architecture concret et définitif et le projet subjectif inclus dans le projet concret, s'imaginent et se formulent ainsi lors d'un cheminement particulier, plus ou moins balisé par l'expérience du sujet concevant. Ce parcours s'effectue dans cet espace mental où gravitent des nébuleuses d'images, générations des arrangements nouveaux ou référentiels figurés dans l'actualisation symbolique du dessin.

Or ce cheminement effecteur, son fonctionnement, sa structure, sa dynamique, ont été désignés comme passage de l'imaginaire au symbolique sur le mode itératif, c'est-à-dire comme trajet au cours duquel se pense l'objet à concevoir et les représentations anticipatrices de son devenir : *"Comment prévoir sans imaginer"* (Bachelard). L'imaginaire architectural n'est rien d'autre que ce qui instruit ce procès itératif, que la matrice à partir de laquelle la pensée architecturale se déploie, à l'aide des différents vecteurs que sont ces complexes d'images.

L'œuvre produite du concepteur en architecture (individuel ou collectif) n'est donc pas libre ou contingente; elle est déterminée par la

commande sociale qui lui est faite ou qu'il conquiert, et surdéterminée ou organisée autant par la pression événementielle synchronique (le contexte social et le débat doctrinal) que par celle sédimentaire des civilisations. Même si notre *"musée imaginaire"* de l'architecture devait se réduire à celui du *mouvement moderne* .

Interroger le procès de conception selon le point de vue décrit précédemment, revient à s'interroger plus précisément sur la genèse réciproque des images que ce procès instruit et condense en un document figuratif symbolique et technique. Cette genèse des images au cours du projet est motivée subjectivement, et conditionnée synchroniquement et diachroniquement par une pédagogie sociale (formation scolaire et bains de culture).

S'interroger sur la genèse des images au cours du procès de conception, suppose la prise en charge du fonctionnement de l'imaginaire architectural, non seulement de façon locale dans notre espace-temps immédiat, mais aussi sans exclusive de temps ni d'espace antérieurs, pourvu que la régression discursive vienne éclairer cette *localité* imaginaire nous concernant. La spécificité et la difficulté d'une démarche qui interroge le procès de projet, en intégrant une problématique des images à un questionnement de la conception, est de décrire la spatialisation propre au fonctionnement du système des images, dont le caractère fondamental est l'intemporalité, dans le temps du projet.

Cette démarche implique qu'en tous temps, moyennant leur adaptation et leur enrichissement synchronique, des archétypes de l'imaginaire architectural, participant d'un imaginaire technique, impulsent, dans la dynamique du trajet, les structures figuratives de la projettation des solutions spatiales apportées aux problèmes architecturaux du moment. Selon cette *"logique projective"*, toute pensée reposerait sur des archétypes, avant de s'énoncer de façon ordonnée, linéarisée et analytique, dans le discours parlé ou écrit. La pensée architecturale, elle, s'actualise dans le discours imagé synthétique et synchronique du dessin par le jeu des images et non plus des mots. Elle s'actualise dans une production préférentiellement figurée, dessinée, symbolique des complexes d'images métaphoriques et métonymiques mis en jeu durant la conception.

- OBSERVATIONS EXTENSIVES SUR LE PARADOXE DU TEMPS DANS LE PROJET MODERNE.

A ce point, le débat se développe en examen d'un autre couple de termes antithétiques : *tradition/modernité*. Cette dualité disjonctive porterait à considérer qu'il puisse y avoir :

- soit un imaginaire architectural à double détente figurative, émargeant à deux ensembles mythiques, tantôt traditionnel, tantôt moderne - le moment moderne de l'imaginaire architectural se caractérisant alors et seulement comme imaginaire technique;

- soit un imaginaire technique - architectural conjoint et unifié de plus longue date mais qualifié conjoncturellement au travers du mouvement dit *"moderne"* par la figure traditionnelle d'Apollon et ses capacités figuratives.

Dans un premier cas, l'imaginaire technique de l'architecture se trouve rapporté à la seule manifestation ponctuelle de la construction doctrinale moderne, son temps et son espace circonstanciel. Avant cette expression de la modernité, le qualificatif technique appliqué à l'imaginaire architectural serait abusif. Après le déclin de la modernité, la mentalité projective ne pourrait plus être comprise comme participant d'une pensée technique ou de la technique.

Dans le second cas, celui que nous avons développé, le concept d'imaginaire technique caractérise un mouvement culturel et social beaucoup plus ample dans le temps et l'espace. Le moment de manifestation circonstancielle et totalisante de la modernité architectural correspond alors à un temps fort de l'imaginaire technique comme imaginaire social; sans préjuger du fait que le déclin de l'imaginaire technique de l'architecture dans sa forme dite *"moderne"* équivale à un déclin de la forme technique de l'imaginaire social.

C'est dans cette seconde optique que nous avons pu observer que la formation doctrinale de Walter Gropius (explicitement) et celle de Le Corbusier de façon plus allusive établissaient une collusion entre *ima-*

ginaire traditionnel - puisant au fonds mythique le mieux partagé de notre culture - et un *imaginaire moderne* dominé par une pensée de la technique ou un penser technique, se voulant *paradoxalement en rupture avec la tradition, tentant l'abolition des référents du passé.*

A l'examen, la disjonction tradition/modernité se révèle paradoxale. Elle se développe au sein de la mentalité projective en une autre disjonction : *avant/après* désignant le caractère paradoxal du temps de la modernité. Etablir le projet d'architecture comme projet technique, c'est-à-dire participant de l'arraisonnement du monde et de sa construction (ou sa reconstruction), c'est marquer une origine présente à la démarche tendue vers un futur et simultanément, marquer cette origine, c'est entrer en rupture avec l'avant : le passé ou la tradition.

Dans la disjonction temporelle tradition/modernité, toute référence à la tradition, tout emprunt au passé creuse le paradoxe de la modernité ou plutôt cette figure paradoxale du temps de la modernité. Plusieurs questions s'ensuivent qui, loin de clore cet examen de l'imaginaire technique de l'architecture, en délimite une extension :

- Cette figure du temps est-elle reconduite dans toute formation doctrinale par effet d'une tendance culturelle grégaire ?

- Lorsqu'il s'agit d'imaginer une modernité architecturale, s'opère-t-il toujours une polarisation sur la figure du héros mythique apollinien et ses valeurs figuratives ? Sinon, quelle autre figure est susceptible de fonder une éthique projective moderne ?

En admettant même que la question de la modernité ne soit définitivement plus à l'ordre du jour, la question conjointe de la rupture instaurée dans le temps : avant-passé/après-futur se trouve-t-elle ainsi résolue ? Quel rapport la formation discursive doctrinale, antithétique par *"nature"*, entretient-elle alors à *la continuité ?*

La question de la disjonction temporelle tradition/modernité ne se repose-t-elle pas dans les termes de l'opposition tradition/continuité ?

Sans préjuger d'un examen plus au fonds de ces questions qui engagent le procès figuratif, restons-en à celui du paradoxe du temps de la modernité mais sans perdre de vue que sous une forme ou une autre le débat doctrinal moderne avait perçu l'acuité de ces questions à l'égard de l'engagement du projet.

Le Corbusier : *"Si l'on veut bien admettre cette vérité que la tradition est la chaîne ininterrompue de toutes les novations et, par là, le terrain le plus sûr de la projection vers l'avenir. La tradition s'exprime par une flèche dirigée en avant et point du tout vers le passé. Transmettre, tel est le sens même du mot, la réalité de la notion"* ([1]).

Apollon vient à nouveau de décocher sa flèche, de tirer un *trait* : il indique le sens unique du temps linéaire, la trajectoire de l'histoire. Le tir est tendu vers l'avant, non vers l'arrière. C'est la réalité imaginaire opératoire de la notion qui se décline en figures du temps mais aussi d'un espace vectoriel : *"terrain le plus sûr d'une projection orientée vers l'avenir"*.

Il s'agit de l'art de jouer la tradition comme éternelle modernité. Il suffit pour cela de choisir, selon une régularité anté-projective consignée dans un système éthique, les *novations* constitutives d'une chaîne ininterrompue qui servent, en l'exemplifiant, une certaine idée de la modernité. Il n'y aurait donc là aucune fusion dans l'imaginaire architectural moderne de la tradition *dans* la modernité encore moins de la modernité dans la tradition. Et l'esprit de disjonction réapparaît au moment du prélèvement dans le continuum historique, de telle ou telle forme inscrite *comme* novation, du point de vue de cette modernité-là. Pour Le Corbusier, la réalité figurative de la notion opératoire *"tradition"*, c'est la novation à transmettre, parce qu'elle légitime des vérités prescrites par *une* doctrine tendue vers *un* futur, dont elle fait preuve *au présent*.

C'est bien le sens unique que peut prendre la tradition : celui de l'enchaînement inéluctable des signifiants de la modernité.

([1]) Publié avec *La Charte d'Athènes* - Ed. de Minuit, 57, *"Entretien avec les étudiants des écoles d'architecture"*, p. 144.

W. Gropius, vers la fin de sa vie, titre une conférence ([1]) : *"Tradition et continuité dans l'architecture"*. Il rappelle, comme Le Corbusier, que : *"le mot tradition vient du latin : tradere, c'est-à-dire, transmettre, remettre"*. Définition qui implique bien et toujours cette même continuité paradoxale de la tradition à la modernité par le transfert, ou la remise à l'œuvre, en question, en cause, la remise en forme des choses du passé.

"Certes, ceci ne signifie pas que l'étude d'un type de maison ancien et réussi ou d'une structure urbaine ancienne et bien venue, équiperait nécessairement quelqu'un pour construire une maison ou une ville adaptée à notre siècle. De fait, une absorption trop profonde dans cette recherche pourrait entraver, au lieu d'aider une réponse immédiate et neuve à nos problèmes contemporains.".

Gropius concède qu'à certaines conditions, garantissant la non-allégeance à la tradition, la transmission peut s'effectuer; que la tradition peut *"équiper"* partiellement *"quelqu'un pour construire une maison ou une ville"*.

Tout de même, les préventions sont grandes pour lui d'imaginer faire du neuf avec du vieux, du moderne avec du traditionnel après avoir pratiqué la *"table rase"* de la modernité. La novation totale est l'impératif catégorique de toute modernité. Mais, nouvelle architecture, nouvelle conception de l'espace, nouvelle pensée, nouveaux matériaux, nouvelles techniques, nouvelles figures restent toujours adossées, au moins du point de vue de l'éthique figurative, au mythe traditionnel et au héros-civilisateur de l'Antiquité. C'est qu'il y aurait tradition et tradition, et la marge est étroite comme le fil du rasoir où s'engage la rhétorique doctrinale de la modernité.

"J'ajouterai entre parenthèses, que j'appartiens à une famille prussienne d'architectes chez qui la tradition de Schinkel - contemporain aussi bien que "pendant" de Soane - faisait partie de notre héritage. Ceci, en soi, suffit à me convaincre que ma conception du rôle de la nouvelle architecture n'est nullement opposée à ladite "Tradition". "Respect de la Tradition" ne veut pas dire tolérance complaisante à l'égard d'élé-

---

([1]) Donnée au Boston Architecturel Center en 1964, op.cit. p. 144.

ments dus au hasard ou à l'excentricité; cela ne veut pas dire non plus, soumission à des formes esthétiques révolues.

Ce respect signifie,et a toujours signifié, la préservation de principes essentiels dans l'effort, pour retrouver ce qu'il y a derrière tous les matériaux et derrière chaque technique, en donnant une apparence aux uns, avec l'aide intelligente de l'autre." (ibid.).

La tradition pour W. Gropius réside dans l'héritage culturel, cela suffit à le convaincre qu'il n'est pas contre la tradition. Ou si l'on préfère: il est contre la tradition des éléments dus au hasard ou à l'excentricité; c'est-à-dire qu'il est pour ce qui s'agence dans un certain ordre (l'ordre certain de *sa* modernité), et pour ce qui n'est pas excentrique, c'est-à-dire qui n'échappe pas au centrage opéré par l'éthique du projet moderne. Centrage opéré sur l'axe verticalisant du héros-civilisateur apollinien d'où les images pures (de toute concession, de toute tolérance parasitaire aux formes révolues) peuvent prendre telle la flèche leur envol figuratif. Axe fondateur donc d'où toute image peut partir mais aussi où tout revient par effet de concentricité du système de valeurs qui établit le jugement, évalue les formes d'esthétique non révolues (1).

Nous ne sommes par convaincu que cet esprit de fusion abolisse la coupure tradition/modernité. Ce respect de la tradition est particulièrement intolérant : derrière l'intolérance formelle règne l'intolérance éthique dont le portant mythique est la figure combative et solitaire d'Apollon.

Dans le mythe, Apollon tue Midias qui prétendait faire dominer la flûte de Pan au détriment de la lyre dans le rituel du chant sacré (2).

---

(1) Rappelons-nous qu'à propos de sa conception de la démocratie, W.Gropius affirmait : *"Seul ce type de société ayant appris à transmettre sa propre image via un ordre visuel spécifique bien assuré par le code éthique qu'elle s'est imposée reprendra sérieusement le fil de la tradition. C'est cette force morale qui incarna sa permanence..."* (op.cit. p. 78; cf supra 12.2.).

(2) Le Corbusier : *"Devant la tâche immense de tout à reconstruire, on est allé à sa panoplie décrocher sa flûte de Pan, et on en joue, on en joue dans les comités et les commissions. Puis on vote des résolutions. (...). Fatale flûte de Pan !". Vers une architecture*, p. 191-192.

Pour tout doctrinaire de la modernité, la clairvoyance de la raison et de l'analyse entre toujours en contradiction avec la voyance mystique et les débordements assignés aux formes de la tradition.

Les formes de la tradition sont-elles révolues ? Sont-elles formes du passé ? Les formes de la tradition restent ce qui revient de notre antériorité mais par suite et surtout, *ce qui échappe au temps passé*. La tradition pose la question de la pérennité des cultures. Comprise comme projet ou comprise dans le projet moderne, ce qui la concerne, c'est l'à-venir. Pour la modernité, la tradition ne peut s'imaginer que comme élément d'une théorie opératoire, comme point de doctrine établissant le futur.

C'est dans la référence à la tradition que la doctrine moderne trouve à la fois sa force et ses limites; elle définit un territoire de projettation à thème unique excluant toute aventure qui pourrait déborder du cadre prévu, probable, des variations tolérées sur ce thème.

C'est à ce point que se fracture la belle unité de l'imaginaire du doctrinaire et du projeteur moderne. L'imaginaire du projeteur, lui, reste toujours tendu dans son agonistique, vers la transgression des obstacles et interdits *y compris* ceux que lui fixe la doctrine.
W. Gropius et Le Corbusier ont vécu ce paradoxe du doctrinaire et de l'artiste moderne, du créateur apollinien.

La référence à la tradition ne serait donc pas un passéisme. C'est un mouvement de ressource hors-temps de la mentalité projective toujours portée vers un avant ou un ailleurs (cf. orthographie). S'il en est autrement, si l'éthique projective se contracte sur le passé, alors l'académisme ressurgit : épouvantail de la modernité. Le passé est ce qui est révolu; ce qui ne revient pas ou dont on ne revient pas. Le recours au passé serait l'anti-projet donc l'anti-progrès. Pourtant l'académisme instaure-t-il toujours un mimétisme reproducteur réglé par un code unitaire, unificateur ? Sa seule possibilité d'existence spatiale est-elle la répétition d'exemples illustrant le code ? On reconnaît-là, la critique convenue de tout académisme : mais seulement du point de vue de la modernité.

En fait, les académismes éclectiques contemporains se jouent des codes, de tous les codes, y compris celui de la modernité, comme ils se jouent eux-mêmes dans l'immédiateté de l'instant, dans l'abolition d'un sens unique du temps qui lie la tradition au futur en déliant le présent du passé et le passé de la tradition.

Dans tous les cas, le concept d'histoire se délie dans l'instantanéité du geste, dans la mise en œuvre d'un ordre de la pure apparence des choses du temps. Apparition, disparition où les formes et les signes s'échangent sans ordre; c'est-à-dire sans règles, sans lois donc sans éthique de fonds généralisable non seulement à l'ensemble du corps professionnel mais à l'ensemble du corps social comme ce fut le cas; et pourvu que l'imagination créatrice opère, que le projet s'effectue avec passion : *"l'excès étant souvent la voie la plus sûre pour parvenir à la sagesse"* (M.Maffésoli). Limites et forces des académismes.

Donc la modernité est progressiste; l'académisme est fatal. La modernité joue l'histoire; l'académisme l'anti-historicité d'un enchaînement aléatoire des formes. On comprend comment certains qui l'ont senti s'en emparent et s'en jouent : ils ont conçu l'esprit de la fin d'un cycle : celui de la modernité. L'artiste, le projeteur n'a plus de sens de l'histoire à assumer pour guider le projet. Dans l'imaginaire architectural, le cycle vient d'annuler la droite infinie du progrès. Il ne reste que le projet passionné d'une recherche du différent et du divers.

La rhétorique de la modernité n'est sans doute qu'à-demi consciente ([1]). Elle nous présente la conception des formes du temps comme obéissant à un constant dualisme; mais elle ne tarde pourtant jamais à se cadrer dans un

---

([1]) On peut s'interroger sur le rôle supposé des écrits de F.W.Nietzsche dans la formation de W. Gropius. L'hypothèse serait que ce dernier n'ait pu ignorer l'œuvre philosophique et esthétique de Nietzsche appartenant comme il le fait remarquer lui-même à une famille d'intellectuels prussiens sans doute forts cultivés.

(suite de la note page suivante)

On sait par exemple que Nietzsche meurt en 1900 à Weimar et qu'il a pensé et écrit une théorie esthétique où se mêle précisément l'ambivalence apollinienne et dionysiaque. Nostalgique de la Grèce, de la Méditerranée et du soleil, ses premiers écrits portent sur l'Art au travers des catégories de *volonté* et de *représentation* qu'il emprunte à A. Schopenhauer *(Le monde comme volonté et comme représentation)*.
Nietzsche distingue l'art apollinien en l'espèce de la musique et l'art dionysiaque en celle des corps plastiques. Cette classification pour beaucoup arbitraire (Apollon comme Dionysos ont pout attribut un instrument de musique : la lyre, la flûte), Walter Gropius ne la reprendra pas, ou à l'inverse. Pour lui, l'art apollinien total est celui des formes plastiques visibles. La musique du coup est doublement condamnée en tant qu'expression parce qu'inspiratrice des valeurs esthétiques classiques et académiques et secondement parce que précisément elle ne peut porter dans cette logique antithétique qu'à une exaltation tragique du type lyrisme wagnérien.
On peut conjecturer, sous toutes réserves, qu'au-delà des coïncidences, des ressemblances ou dissemblances d'inspirations, les études de Nietzsche sur Homère, la philosophie classique de la Grèce, les origines de la tragédie et les *"considérations inactuelles"* sur les études historiques, Schopenhauer ou Wagner à Bayreuth, sans oublier le *"dithyrambe à Dionysos"*, aient pu influencer Gropius dans son hellénisme et l'introduire à cette semi-conscience éclairée du rôle imaginaire des grandes figures matricielles mythiques parmi lesquelles il fit ses choix pour penser, illustrer, figurer son éthique du projet moderne.

monisme totalitaire, fut-il dépassement dialectique hégélien. En se résolvant dans un monolithisme de mauvais aloi, que le pluralisme des œuvres vient aussitôt démentir, cette rhétorique tend toujours à taire une partie d'elle-même, à mettre au secret sa référence de fonds pour faire la part belle à sa moitié démagogique. Exceptionnellement, nous l'avons vu, elle nomme Apollon mais ne nous parle que des valeurs idéales de la démocratie moderne auxquelles doit adhérer l'édifice idéal, léger et transparent, flottant au-dessus du sol, au plan libre et au jardin équipé en terrasse...

Le fait projectuel en architecture, comme fait anthropologique à part entière, ne peut donc être compris que comme un perpétuel brassage par l'imaginaire de matériaux symboliques à la fois très contemporains (très modernes) mais en permanence ressaisit dans un *"décor mythique"* actif et résistant au temps. L'imaginaire du mouvement moderne, auquel ses pères fondateurs ont réussi à faire émarger l'imaginaire architectural, est lui-même *composite;* c'est aussi son ordre : sédimentaire, feuilleté, *"tigré "*. Et c'est bien cet ordre composite du fonds de l'imaginaire moderne qui métabolise et dynamise toutes les données contextuelles à l'aide d'une conception ou vision du monde se déclinant en système de valeurs, en figures et en formes, en postures projectives et en matériaux pour le projet. Si l'on accorde quelqu'exemplarité à ce fait de modernité, on est porté à considérer par extension que chaque système de valeurs, chaque configuration projective des tendances n'est donc a priori ni logique ni illogique, ni rationnelle ni irrationnelle, ni apollinienne - même si elle idolâtre la raison pure -, ni dionysiaque - même si elle fétichise un état de fusion irraisonné avec le monde. Elle *est*, avec ses caractéristiques constitutives.

Selon nos hypothèses, le fait projectuel se caractérise par un double mouvement de la pensée architecturale :

- celui qui, partant des expériences du projet et du vécu de l'espace, organise l'éthique du projet;

- celui qui, partant de cette éthique, porte à la projection figurative dans un contexte donné.

Sous ces conditions, il convient sans doute de distinguer, à l'instar de la science publique et de la science privée (cf. G. Holton), un projet public et un projet privé, un projet pour les autres et un projet pour soi (ou pour nous). L'un affichant une rationalité conventionnelle, pure et doctrinale, visant l'institution professionnelle et pédagogique; l'autre s'installant dans la *"banalité"* des bricolages d'agences et d'ateliers où défaille cette raison là. Sans pour autant que d'autres raisons n'y soient effectivement en cause : ambiguïté et ambivalence de la conception.

La recherche méthodologique s'est attaquée, sans vraiment les distinguer, à ces deux mouvements : celui qui porte à penser une pensée de la forme, celui qui porte à penser la forme; mais dans les deux cas, selon l'esprit et l'axiomatique moderne.

En substituant à l'intuitionisme caricaturé du projet traditionnel une rationalité scientifique et technique tout aussi caricaturale, les résultats de la recherche méthodologique ne pouvaient être que décevants à terme, démobilisants et sujets à critique.

Les actions critiques que ce type de recherche a provoqué ont fini par montrer que l'intuitionnisme dans le projet traditionnel n'était dénué tout compte fait ni de rationalité, ni de méthode. De même, les interdits érigés par un progressisme marxiste radicalisé contre l'esthétique et le fait créatif, se sont trouvés simultanément relativisés. Tombent avec eux la rationalité socio-productive en dernière instance.

Du coup, les pensées de l'espace ont basculé vers une *décontraction* salutaire. S'ensuit un phénomène d'*implosion* de tous les référents recellés par l'histoire et la tradition architecturales, jusqu'aux extrêmes du retour au dionysiaque porteur des valeurs anti-techniques, anti-scientifiques ou globalement anti-rationnelles : caractéristiques des mouvements de *contre-culture.*

Dans les deux cas exacerbés d'apollinisme moderniste ou de dionysisme contre-culturel, nous n'avons à faire qu'à des distorsions des référents mythiques qui influencent toutefois des modes de penser et de faire l'es-

pace. Manifestations en tendances qui ignorent de toute façon que ce mouvement vers la constitution d'un système de valeurs opératoires, d'une éthique pour faire le projet, est *"guidé "* (qu'il s'agisse d'une démarche anti-tradition ou d'un recours systématique à la tradition); guidé par les formes de l'imaginaire métabolisant autant la tradition mythique que les mythes contemporains de la modernité.

Dans ces conditions, on voit où la recherche méthodologique a pu achopper; comme on voit où le débat doctrinal en cours, réinstruisant le discours antithétique moderne/anti-moderne (ou post moderne), veut nous conduire pour y conduire le projet.

Il n'y aura de projet conçu en toute connaissance de cause qu'à la fois moderne et anti-moderne. La tradition du mouvement moderne en architecture s'en trouve ainsi *incontournable* - nulle doctrine ne peut prétendre l'annuler d'un trait - mais non *indépassable* - qui oserait encore prétendre à son a-historicité, à son éternité.

Pour réussir ce dépassement, cela suppose de la rhétorique projective qu'elle s'accepte comme telle, c'est-à-dire avec ses certitudes et convictions tranchées, ses fétiches véridictoires et ses rituels compulsifs qui mettent en jeu et en scène un matériel symbolique à partir de quoi la communication de nos imaginaires puisse s'établir au vu et au lu du projet, comme dans son vécu spatial.

Pour notre part, nous ne pouvons plus concevoir de parcours de projet qui soit affranchi des images argumentées selon l'ordre ambivalent de l'imaginaire technique. Même quadrillée par une mentalité hyper-technique, la dynamique projective reste gouvernée par les figures matricielles des grands mythes, de tous les mythes anciens et modernes. Sans toutefois établir d'équivalence forcée entre eux; sans non plus imaginer que le dépassement de la modernité puisse se faire avec les moyens imaginaires de la modernité. Par exemple, la volonté de diffuser et convaincre d'une éthique du projet *pour tous* articulée sur des valeurs démocratiques internationalisantes.

Enfin, nous avons assistés ces cinquante dernières années à un déplacement progressif des valeurs éthiques du projet moderne : de la doctrine d'un corps professionnel à un système de normes pour l'ensemble du corps social. Dans ce corps à corps victorieux d'Apollon avec la démocratie, le projet d'architecture moderne y perd son éthique pour y *"gagner"* en contraintes (exigences) et données contextuelles : la régularité éthique s'est inscrite en normativité sociale.

Nous avons donc ainsi assisté à l'inscription triomphante des valeurs éthiques apolliniennes et démocratiques comme normes sociales (techniques et de comportement) et à l'inscription des normes en *données figuratives et formelles incontournables.*

Dans ces modalités d'inscription, dans ce renversement des valeurs, l'éthique du projet moderne s'est déplacée ou peut-être s'est-elle simplement vidée de son contenu, de son sens, en se diluant dans la démocratie. Ce qui faisait l'objet d'un combat positif pour moderniser *"le monde visible"*, pour réaliser *"l'environnement total"*, est devenu l'un des principaux obstacles au projet, à tout projet. Si l'éthique du projet se déplace ou se vide de sens, le rituel agonistique de la conception s'en trouve tout autant ébranlé laissant place à des jeux dont les règles redeviennent mystérieuses. Ainsi l'éthique du projet est devenue aléatoire, comme les mythes qui la nourrissent, donc comme les formes spatiales qui en découlent.

Elle se dérobe aux emprises collectives, se fractionne et réside à nouveau dans des volontés individuelles, dans des métaphysiques égocentriques. L'imaginaire technique peut-il dans ces conditions toujours être considéré comme *le* commun dénominateur des mentalités projectives ramifiées ?

Ne pas considérer toutes ces implications de la mentalité projective, c'est prendre le risque de voir mettre en péril le procès même de l'invention spatiale par méconnaissance de ses orientations et désorientations. Procès d'invention du différent et du divers, par quoi les femmes et les hommes qui habitent resteront les voyageurs-nés des espaces et des temps de leur imaginaire.

Principaux ouvrages, revues et documents
cités ou consultés.

ARGAN G.C.- *Gropius et le Bauhaus* - Denoël, Gauthier, 79.

BACHELARD Gaston - *Le rationalisme appliqué* - PUF, 66.
La formation de l'esprit scientifique - Vrin, 67.
La poétique de la rêverie - PUF, 60.

BADIOU Alain - *Le concept de modèle* - F. Maspéro, 69.

BAUDRILLARD Jean - *Le système des objets* - Gallimard, 68.
Le miroir de la production - Casterman, 73.
De la Séduction - Gallilée, 79.
Le fatal ou l'imminence réversible des choses - in : Traverses, n° 23.

BERTALANFFY Ludwig von - *Théorie générale des systèmes* - Dunod, 73.

BORGES Jorge Luis - *Quatre manifestes ultraïstes* - L'énergumène, 80.

BOUDON Philippe - *Sur l'espace architectural* - Dunod, 71.

BOULLEE Louis-Etienne - *Essai sur l'Art* - Hermann, 68.

BRIL Jacques - *Symbolisme et civilisation - Essai sur l'efficacité anthropologique de l'imaginaire* - Thèse d'Etat 1975, Honoré Champion, 77.
L'invention comme phénomène anthropologique - Klincksieck, 73.

CAILLOIS Roger - *La dissymétrie* - Gallimard, 73.

CHOMSKY Noam - *La linguistique cartésienne* - Seuil, 69.

DAGOGNET François - *Pour une théorie générale des formes* - Vrin, 75.

De DIEGUEZ Manuel - *Le mythe rationnel de l'Occident* - PUF, 80.

De LATIL Pierre - *La pensée artificielle* - Gallimard, 53.

DESCARTES René - *Le discours de la méthode* - UGE, 70.

DUMEZIL Georges - *Apollon sonore* - Gallimard, 82.

DUPLAY Claire et Michel - *Méthode illustrée de création architecturale* - Le Moniteur, 82.

DURAND Gilbert - *Les structures anthropologiques de l'imaginaire* - Bordas, 5ème édition, 69.
Le décors mythique de la Chartreuse de Parme - J.Corti, 71.
Sciences de l'Homme et tradition - Tête de feuille - Sirac, 75.
L'âme tigrée - Gonthier - Denoël, 80.

ECCO Umberto - *La structure absente* - Mercure de France, 72.

ELIADE Mircéa - *Mythes, rêves et mystères* - Gallimard, 57.
Aspects du mythe - Gallimard, 63.

ELSTER Jon - *Leibniz et la formation de l'esprit capitaliste* - Aubier, Montaigne, 75.

EPRON J.P. - *L'architecture et la règle* - Mardaga, 81.

FICHET Françoise - *La théorie architecturale à l'âge classique* - Mardaga, 79.

FONTANIER Pierre - *Les figures du discours* - Flammarion, 77.

GREGOTTI Vittorio - *Le territoire de l'architecture* - L'équerre, 82.

GROMORT Georges - *Initiation à l'architecture* - Duchet, 38.

GROPIUS Walter - *Apollon dans la démocratie - La nouvelle architecture et le Bauhaus* - La Connaissance - SA, Bruxelles, 69.
Scope of Total Architecture - Collier Book, U.S.A., 62.

HAMBURGER Bernard, VENARD Jean-Louis - *Série industrielle et diversité architecturale* - La documentation française, 77.

HEGEL G.W.F. - *Leçons sur l'esthétique* - 8 tomes, Aubier, 64.

HEIDEGGER Martin - *Essais et Conférences* - Gallimard, 58, 81.

HILLMAN James - *Le mythe de la psychanalyse* - Imago, 77.

HITCHCOCK Henry-Russel - *Architecture : dix-neuvième et vingtième siècles* - Mardaga, 81.

HOLTON Gérald - *L'imagination scientifique* - Gallimard, 81.

KAUFMANN Emil - *De Ledoux à Le Corbusier* - L'équerre, 81.

KUBLER George - *Formes du temps* - Champ libre, 73.

LE CORBUSIER - *Vers une architecture* - Vincent, Fréal et Cie, 58.
Manière de penser l'urbanisme - Gonthier, 63.
Œuvres complètes de 1929-1934 - Préface de S. Giedon; Ed. H. Gisberger, Zurich, 1935.

LEMOIGNE Jean-Louis - *La théorie du système général* - PUF, 77.

NORBERG-SCHULTZ Christian - *Système logique de l'architecture* - Mardaga, 74.

PAYOT Daniel - *Le philosophe et l'architecte* - Aubier, 82.

RAYMOND Pierre - *De la combinatoire aux probabilités* - F.Maspéro, 75.

ROBERT J.M. - *Les résultats des recherches sur le processus de conception, les comportemens et les processus cognitifs mis en jeu* - INRIA, 79.

RYCKWERT J. - *La maison d'Adam au paradis* - Seuil, 76.

SFAELLOS CH. A. - *Le fonctionnalisme dans l'architecture contemporaine* - Vincent, Fréal et Cie, 52.

SEGALEN Victor - *Essai sur l'Exotisme, une esthétique du Divers* - Ed. Fata Morgana, 78.

STAROBINSKY Jean - *1789, les emblèmes de la raison* - Flammarion, 79.

TAFURI Manfrédo - *Théories et histoire de l'architecture* - S.A.D.G.,76.

VITRUVE - *Les dix livres de l'architecture* - Balland, 79; Mardaga, 79.

(Collectif) - *Dictionnaire des Mythologies et des religions des sociétés traditionnelles et du monde antique* - Sous la direction de Y. Bonnefoy, Flammarion, 81.

(Collectif) - *Dimensionnements* - ENSBA/CERA, 79.

(Collectif) - *Espaces et imaginaire* - Presses Universitaires de Grenoble, 79.

(Collectif) - *Le comportement rituel chez l'homme et l'animal* - Sous la direction de Sir Julian Huxley, Gallimard, 71.

(Collectif) - *Logique et connaissance scientifique* - Sous la direction de Jean Piaget, Gallimard, 67.

REVUES

AA - *Tendances* - 139, septembre 1968.

AA - *Verre et acier* - 212, décembre 1980.

AA - *Modèles d'architecture 1970-1980* - 213, février 1981.

AMC - (*Pour l'enseignement*, p. 11/26), 45, mai 78.

AMC - *Tendances de l'architecture dans le monde* - 52/53, juin-juin-septembre 80.

BAUHAUS - (Catalogue de l'exposition) - MIT Press, Third printing, 80.

Cahier de la Recherche Architecturale - *Doctrines et incertitudes* - 6/7, 80.

Design Methodes in Architecture - Architectural Association paper number 4, Lund Humphris for the Architectural Association, London, 69.

Journées Informatique et conception en architecture - 1971 - IRIA, 72.

Le Temps de la réflexion - I : La Pensée du mythe (collectif), 80.

Le Temps de la réflexion - II : Aujourd'hui l'architecture (H. Damisch), 81.

Notes méthodologiques en architecture - 1, MMI, 73.

Notes méthodologiques en architecture - 6, MMI, 77.

Techniques et architecture - *Créativité* - 303, mars 75.

DOCUMENTS

Dossier de plans : *Immeuble "Le Thalassa"* - J. Perez, J.P. Silvent, architectes.

Dossier de concours, 1ère et 2ème phases (A.P.S. simplifié) : *Construction d'un groupe d'habitations méditerranéennes bio-climatiques* - E. Nebout, J. Outier, Ph. Besème, architectes.

MINISTERE DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT

Direction de l'Architecture

Secrétariat à la Recherche
Architecturale

L'IMAGINAIRE TECHNIQUE
DU
PROJET MODERNE

D. GUIBERT

Rapport de Recherche

ADRI 1

Activité du Département de recherche de l'UPA 1

ANNEXE 1

ELEMENTS D'HISTORIOGRAPHIE DE LA RECHERCHE ARCHITECTURALE

1.- LES VOIES DE RECHERCHE

Suite à l'état de crise de l'immédiat après-guerre, les années soixante sont celles de la prise de conscience des impasses dans lesquelles l'orgueilleuse rupture des années 20-30 instaurée par ce qu'il est convenu d'appeler le mouvement moderne a conduit la plupart des architectes.

D'abord en voulant ériger en valeur suprême, c'est-à-dire universellement active et positive, la production industrielle, sérielle, les techniques de reproduction ou comme le nomme W. Benjamin *"la reproductibilité technique"*. Le mouvement moderne substitue au système de valeurs traditionnelles centré sur la seule esthétique de l'objet, celui centré sur une esthétique de la production sérielle. Tout produit ne vaut dorénavant que dans sa capacité à figurer un prototype, à être l'idéal-type de ce que sera la série ultérieure, le symbole d'un ordre productif.

Par suite, l'objet produit n'a d'avenir qu'en tant qu'avant-garde du futur immédiat. Sur cet espace-temps se focalise tout le champ de perception esthétique et sociologique non plus du seul objet, le standard, mais de l'objet qui, massifié par la série, viendra se lier aux autres objets, au *"système des objets"* déjà là, et dans lequel il doit venir prendre sa place en cohérence.

De fait, l'objet meuble ou immeuble n'a dorénavant de sens que dans une position relationnelle; n'étant plus soumis au regard pour lui-même, il ne lui est conféré que cette capacité de *"dire"* au plus haut point le processus sériel universalisé qui en le reliant symphoniquement aux autres, lui donne lieu et raison d'être, de *"parler"* l'ordre de ses forces productives de leur combinaison, de sa dynamique : réflexion d'un espace-temps en mouvement perpétuel et orienté, tendu vers l'avant, le futur, le progrès social, la démocratie (cf. W. Gropius).

Ainsi, le processus qui délivre cette chose-là, le système totalisant dans lequel elle s'insère, institue entre autre l'architecture, le produit architectural comme potentiel didactique d'un ordre productif, comme instrument de communication de masse (mass-médium) d'un nouvel ordre technique du monde.

Ainsi se dessine le parcours historique qui voue l'architecture à être le tout, la transmue en totalité anthropologique de la société industrielle ou à n'être plus rien en soi. D'objet absolu d'essence divine, qu'elle était jusqu'aux siècles des Lumières, l'architecture change de statut pour devenir objet relatif d'une Nature qui la contextualise. Avec le mouvement moderne c'est ce statut d'objet qui explose, d'un objet qui trouvait encore en lui-même ses règles et ses lois, même si la Nature pensée par la Raison, comprise par la Science les lui dictait. L'architecture n'est plus dorénavant que le support de communication-roi, que le canal d'une réalité industrielle *"objective"* qui se raconte et se dit au travers de son essence nouvelle. L'architecture, l'objet produit du processus de conception est le *"théâtre total"* d'un enseignement de masse axiomatisé par la visualité, la constructivité, la divisibilité, la combinatoire structurale.

Et puisque l'histoire se met en jeu à ce point dans cette narration hâtive, disons que le recours au processus sériel, comme matrice du nouveau système des valeurs architecturales organise dans une vision *"futuriste"*, anti-historiciste, désirant se passer de l'histoire", à la fois la fuite en avant du progressisme révolutionnaire, du progressisme technologique des architectes et l'amnésie généralisée des référents.

Sous couvert d'*"esthétique industrielle"* fondée sur la pureté des volumes, la simplicité de la forme, l'économie des matériaux et des ressources productives, le dépouillement et la dénonciation de toutes concessions à la forme, ou au formalisme, s'organise l'appauvrissement massive et systématique des produits et des imaginations au nom de quelqu'élites et produit idéal-type. Ce phénomène engendrera une inculture

architecturale des architectes assez rare dans l'histoire, dont nous n'avons pas encore fini de payer le prix. Inculture justifiant à elle seule le recours forcené à l'histoire revendiquée ultérieurement comme voie royale du Salut.

C'est sur ce terrain de la destitution de l'objet et de son *"aura"*, de mort de l'histoire (passée) en bénéfice de la seule histoire contingente, celle qui se fait ici et maintenant que se développe la critique dite *"moderne"* , toutes choses prenant statut de valeurs essentielles du *"mouvement moderne"*. C'est sur ce territoire des nouvelles valeurs (éthiques et esthétiques) de l'architecture que la critique et les aspirations des architectes comme corps professionnel et comme corps enseignant se révèlent dans l'impatience et l'angoisse des lendemains de la Reconstruction où s'accumulent les difficultés pour faire face à la commande sociale.

Première conséquence : est revendiquée à nouveau, une unité du langage architecturale intrinsèque, disparue, explosée, sous la double faillite du système Beaux-Arts et du système *"moderne"*; unité linguistique requise comme méthode de contrôle du projet (produit et processus), nouveau code du faire architectural.

Seconde conséquence : est revendiquée par une nouvelle avant-garde et entreprise par là-même l'institutionnalisation d'un effort théorique rigoureux, scientifique,à distance des problèmes de doctrine où continue de s'enfoncer le mouvement moderne.

Cette double revendication légitimée par la critique autant interne qu'externe de la production architecturale, instruit aussitôt les emprunts extra-architecturaux mais aussi extra-sociologiques aux théories sémiologiques, linguistiques, sémiotiques. Tentant dans cette réflexion d'une architecture assignée comme langage, comme système de signes, de combler le vide théorique en architecture : la jeune recherche architecturale tentera d'émarger au Saint-Graal du Code des codes (U.Eco. 65, 67, 68).

Deux autres directions furent simultanément *"engagées"*. La première, pour les raisons évoquées ci-dessus, est celle de la tentative historique (B. Zévi - 64; M. Tafuri - 68) où histoire et théorie se trouvent liées dans une démarche critique et pose *"l'histoire comme méthodologie architecturale"* (B. Zévi). La critique du mouvement moderne dans sa vacuité an-historique, la critique d'une histoire a-politique qui ne comprendrait pas les mouvements sociaux et culturels comme moteurs de l'histoire, constituent à cet égard les fondements de cet engagement dans la théorie. Dans ce mouvement, histoire et théorie se retrouvent étroitement imbriquée en ce que la démarche critique en histoire, notamment de l'architecture, ne peut-être que théorique (donc critique). Impossible d'y échapper : ce mouvement vise simultanément une théorie de l'histoire et une théorie de l'architecture qui échapperait aux canons de l'histoire de l'art. En cela l'italien M.Tafuri rejoint l'historien de l'art anglais G. Kubler. Même si pour M. Tafuri *"parler d'une théorie de l'architecture n'a plus beaucoup de sens"*, renouer avec des théories de l'architecture, du point de vue d'une histoire théorisée, scientifique et critique, conduit à engendrer un engagement *"opératoire"* vers la mise à jour de nouveaux moyens de nouvelles méthodes, pour faire le projet, pour contrôler à nouveau, en tenant à distance la mystique productiviste, à la fois le processus et le produit. Cette recherche instaure à la fois une posture pour comprendre l'architecture et désigne, qu'elle le veuille ou non, des matériaux et des méthodes pour faire le projet.

Pour beaucoup dès lors, une lecture critique de l'espace historique couplée à une histoire critique des théories de l'architecture tiendront lieu de théorie de l'architecture ou plus précisément d'une théorie du projet devant renouveler *"la speranza projettuale"* de T. Maldonado ([1]).

([1]) Citation A.Rossi : *"Ce qui demeure de la confiance des architectes ("speranza projettuale"), après le croulement définitif de l'optimisme du constructivisme historique, dévient, aujourd'hui, en face des problèmes de culture de masse, non pas tant un appel pathétique, mais surtout une illusion chargée désormais de fautes presque volontaires"*.

A. Rossi (64), V. Gregotti (66) et G. Grassi (67), C. Aymonino (67) ou G. Susani (67), L. Benevolo, tentent par exemple la définition de critères descriptifs rationnels, de typologies classificatoires couplées à une requête des lois permanentes de l'architecture qui n'est pas sans rapport avec la quête sémio-linguistique d'un code historicisé (U.Eco), et d'une requête de *"l'histoire considérée comme rigoureuse méthodologie scientifique"* (Rossi). Soit une logique historique des faits socio-spatiaux autant architecturaux qu'urbains et peut être plus urbains qu'architecturaux. Croisée avec une logique architecturale trans-historique lisible *"La lecture comme choix et connaissance des signes constitutifs de la matière (historique) dans son processus de stratification devient un principe du projet. Cette dimension historique de l'analyse de la matière et surtout analyse des dimensions symboliques du rapport entre signifiant et signifié"* (V. Gregotti), au travers d'une lecture *"critique"*,elle aussi,des théories de l'architecture.

Ainsi, se trouve reliée pour ceux qui persistent à faire le projet, qui sont en situation de devoir le faire et ne le refusent pas, la *"critique opératoire"* la *"critique en actes"* unissant méthodes d'analyse historique et méthodes de conception où les premiers garantissent à elles seules la conception logique et homogène du produit architectural bien contextualisé, c'est-à-dire a sa place dans son histoire et dans l'Histoire.

Pour certains, cette position est insoutenable, intégrant l'histoire dans une perspective épistémologique (Ph. Boudon - 71), la théorie de l'architecture n'adviendra qu'après avoir fondé et généralisé les concepts *"spécifiquement"* architecturaux (par exemple l'échelle) dans leur procès historique (l'espace architectural dans l'histoire). Cela suppose la levée des *"obstacles"* épistémologiques, de pratiquer non plus la rupture doctrinale mais la rupture épistémologique (la coupure de Bachelard et Althusser) afin de faire jaillir le pur concept de sa gangue idéologico-dogmatique (l'espace

mental des architectes) pour signifier *"l'espace vrai"* de l'architecture. Ainsi s'engage le parcours qui conduit d'une pensée de l'architecture à une pensée sur l'architecture visant une théorie intrinsèquement architecturale, architurologie.

On voit bien que, pour ces orientations de la recherche architecturale à peine esquissées ici, l'objet visé reste une théorie de l'architecture largement relativisée par une théorie de l'histoire, laquelle possède sa position, sa visée, sa posture *"critique"*. Le fait de savoir si elle peut contribuer à terme ou immédiatement aux pratiques projectuelles des architectes est généralement secondaire. La théorie de l'architecture se pose toujours en préalable, même sujet à discussion, sans que l'occurence de la conception se transforme en impératif catégorique du mouvement de théorisation de la connaissance dans le domaine de l'architecture.

La seconde direction évoquée précédemment et que nous qualifierons de *"méthodologique"* dénote sur ce point un engagement contradictoire qui suffit à la caractériser.

La recherche vise le projet et une meilleure connaissance pour le projet. Elle se situe moins dans l'ordre du penser architectural, son histoire culturelle et sociale, que dans l'ordre du faire objectif et pragmatique. Son sujet est moins collectif qu'individuel ou plutôt le concepteur est moins compris comme sujet de l'histoire que comme sujet d'une production qui trouve sa vérité dans la production industrielle. L'architecte est avant tout élément d'un processus de production de choses utiles et non partie prenante d'un processus historique de biens culturels. D'où le rabattement de la théorie sur le processus de conception.

Son ordre de référence théorique diverge ainsi radicalement des précédentes orientations. La dimension critique ne s'applique pas aux mouvements historiques d'ensemble ou localement architecturaux.

Et on assiste ainsi au tout début des années soixante au positionnement d'un des épicentres de la réflexion cognitive non pas sur l'historico-critique mais sur le mathématico-technique, non plus en Italie et quelque peu en France mais en Angleterre et aux Etats-Unis surtout.

Des explications en ce domaine peuvent être envisagées sous toutes réserves. Personnellement nous avancerons qu'en terme d'engagement, le marxisme européen porteur de l'*"idéal historique"* joue durant cette décennie pleinement son rôle dans les premières orientations (y compris sémio-linguistique) de la recherche architecturale comme référence, comme théorie générale plus ou moins déclarée guidant la formulation des problématiques particulières et comme méthode opératoire de connaissance : mener l'enquête historique, se lier aux grands mouvements sociologiques et culturels, suivre la détermination d'un système de forces contradictoires définissant un sens à l'Histoire. L'opératoire n'est pas un problème en soit quand *"la théorie devient force matérielle"*. Reste dans tous les cas à chacun la possibilité de s'en emparer et de l'activer. En conséquence, que cette tendance réfléxive se centre sur l'Italie d'abord ne devrait pas étonner.

A l'encontre de ces motivations de recherches ainsi désignées, on peut dire que la tendance méthodologique refuse a priori la référence à une théorie générale impliquant un quelconque *"engagement"* dans un mouvement historique qui serait autre que scientifique et technique. Ce qui ne signifie pas que la voie de recherche historique, comme nous l'avons indiqué, reste sans préoccupation méthodologique : la méthode historique ou matérialiste historique appliqué au phénomène architectural (urbain) dans son ensemble implique une approche de la praxis architecturale en cohérence avec l'idéal historique impulsé par la méthode et, *"dialectiquement"*, avec l'idéal méthodologique délivrant le sens de l'histoire.

Toutefois, ce qui sépare la voie de recherche *"historique"* de celle que nous qualifions de *"méthodologique"* réside moins dans l'engagement dual à la théorie et à la méthode, - il fait partie des visées de l'une

et l'autre voie - que dans la façon de fonder l'entreprise théorique elle-même. La voie de recherche *"méthodologique"* établit son entreprise sur *une condition technique* des formations sociales, véritable seconde nature historique. Réduisant la réflexion théorique à une pensée positive (Adorno), tout obstacle irrationnel sera d'abord nié au bénéfice de types logiques ou logico-formels, caractéristique de la recherche a priori d'un rapport *"positif"* avec la technique et ses méthodes venant s'insérer comme élément pour une théorie du projet. On voit ici se dessiner le conflit entre deux raisons, entre deux rationalités concomittantes et simultanées, entre deux rationalismes fondés sur des postures spécifiques au débat d'idées de l'après-guerre.

D'un côté l'unidimensionnalité d'une conception technologique du monde, de l'autre, l'unidimensionnalité d'une conception historique du même monde. Ce qui ne signifie pas l'absence de théorie générale référente : mais elle sera celle de L. Von Bertalanffy ou de N. Wiener, ou les deux à la fois en ce qu'elles sont compatibles sinon intégrées. La théorie générale des systèmes qui comprend la théorie cybernétique et la théorie de l'Information constitue le substrat de l'approche non plus d'une théorie de l'architecture même dégagée de sa dimension historique englobante, mais surtout *de la théorie du projet*, de la théorie du design ou d'une réflexion théorique sur les *"design methods"*.

La visée scientifique se dégage ainsi du penser architectural par trop *culturalisé* pour s'attacher à l'*"objectivité"* du faire de la forme architecturale entre autres, à l'activité conceptuelle et comportementale du sujet concepteur en acte.

En ce sens cette direction de recherche est en cohérence avec les positions adoptées dès le début par le mouvement moderne qu'elle prolonge d'une façon certaine ([1]). Son objet privilégié, en dehors de toute position critique, reste le processus sériel, le fétichisme

---

([1]) *"... le désir d'unité et de régularité de la forme peut être ramené à certaines conceptions proposées par les psychologues de la Gestalt"*. Mayall - Congrès de Londres 65.

du standard, l'exaltation du *"rachat"* par la technique et de l'esthétique machiniste. Sa visée essentielle est méthodologique. Et si une critique est menée, elle ne peut être que celle de l'inadaptation, de l'inadéquation des processus de conception architecturale de l'époque, à l'ordre technique renouvelé du développement industriel de l'après-guerre. Entendre : inadaptation des méthodes traditionnelles de conception.

Ce type de préoccupation ne pouvait que se prolonger dans la requête d'une modernité du processus de conception pratique et des modalités de renouvellement de son enseignement. Cette recherche constitue d'emblée sa dynamique cognitive autour du noyau antithétique tradition/modernité sous-tendu par cet autre duel : irrationnel/rationnel ou le rationnel est investi d'unipositivité. Le procès de projet traditionnel intuitif, synthétique, sera critiqué dans son inadéquation, son irrationnalité, comparé au procès scientifique et technique rationnel, systématique, logique et analytique, instruit dans les multiples sphères de la production industrielle et de services.

Dès lors, les architectes qui se détournent de l'engagement historique se tournent vers les théoriciens du *"management"*, vers les cybernéticiens et leurs équipes pluridisciplinaires (mathématiciens, psychologues, neurologues, ingénieurs) aspirent dans le champ de réflexion de la recherche architecturale, au plus près de son opérationnalité, *des méthodes rationnelles :* d'analyse de données, de recherche opérationnelle, de linguistique structurale, d'ergonomie et d'intelligence artificielle, etc... couplées au potentiel de traitement automatique de l'information qu'offre le dispositif technique de la machinerie informatique ([1]). L'ordinateur et ses connexions venant dès lors

([1]) En 1967 se constituera au M.I.T. (USA) sous l'influence de Nicholas Negroponte le groupe *"Architecture Machine"*. La position de Négroponte est que la conception architecturale doit être assistée par ordinateur et donc traitée comme un problème d'intelligence artificielle. Les raisons avancées en sont : l'influence du contexte sur les problèmes de conception et les difficultés que rencontre le concepteur pour pallier au manque d'informations. (M.I.T. Press - 70-72).

redoubler l'impératif méthodologique autant que les investissements symboliques de la technique.

On comprendra aisément à la lecture du titre de ce rapport centré sur le processus de conception, que nous avons plus à faire avec cette dernière orientation de recherche qu'avec d'autres.

Sans dénier à la posture historique la capacité à éclairer les conditions théoriques du procès de conception et ne visant par ailleurs à contribuer ni à une théorie de l'histoire, ni à une théorie de l'architecture, ni à une composition architecturale immédiatement opératoire pour faire le projet, qu'elle soit centrée sur le matériau historique ou autre, nous nous situerons d'emblée par rapport au courant méthodologique en ce qu'il est le seul à avoir traité à notre connaissance l'élaboration cognitive du processus de conception *de l'intérieur*.

2.- LA RECHERCHE METHODOLOGIQUE

2.1.- Historicisation d'une terminologie.

Toute datation est relative. Pourtant les dates servent de repères dans le temps. Si nous voulions marquer plus précisément l'institutionnalisation du courant de recherche *"méthodologique"* en architecture nous pourrions citer plusieurs dates correspondant à des manifestations instituantes.

Il s'agit d'une part de septembre 1962, année de la première *"Conférence on Design Method"* à l'Imperial College de Londres, conférence d'audience internationale dont C. Jones et D. Thornlay ont écrit la chronique publiée en 1963 par Pergamon (Oxford).

Puis le *"Birmingham Symposium"* de septembre 1965 organisé par D.A.Gregory ainsi que le *"Porthmouth Symposium"* de décembre 1967, *"wich attracted more than 400 delegates form all over the world with contributions from several countries"* (A. Ward - 68).

Deux concepts *"nouveaux"* (pour beaucoup du monde architectural) sont à l'œuvre : *"design"* ou *"process of design"* et *"method"* ou *"Design methods"*.

Pourtant on trouve dans le programme du Bauhaus de Dessau, traduit en anglais, la présence de l'équivalent linguistique et sémantique du concept de *"design"*. Par exemple parmi les trois séquences de la formation :

Séquence I : *"Basic practical instruction : .... indépendants exécution of design"*.

Séquence II : *"Basic from instruction :*
Primary and secondary, elementary and mixed application of the means of design.
Design exercices : Drawing, Painting, Building".

Séquence III : *"Scientific subjects" :*
Basic laws of mathematics, physics, mechanics and chemistry with respect to their practical application and to the logical understanding of the signifiance of numbers and measurements, substances and form, force and motion proportion and rythm for the processes of design.

Un problème reste cependant : comment *le sens* du terme *"design"* se transporte-t-il de l'Allemagne de Weimar et de Dessau, Outre-Manche puis Outre-Atlantique ?

La plus simple et réaliste explication que nous puissions avancer est double. Ce transfert s'opère à la fois par la diffusion de l'idée du Bauhaus ([1]), compte tenu de l'internationalisme des mouvements d'avant-garde de l'époque -, la traduction résolue de *"Hochschule für Gestaltung"* par *"Institute of Design"*; ensuite par la circulation des personnes, dès la montée du national-socialisme allemand, personnes porteuses de l'idée du Bauhaus, des concepts opératoires (gestaltung/design; grundgestaltung/basic design; gestaltungslehre/design instruction), des pratiques pédagogiques et professionnelles correspondantes, du modèle d'institution qu'ils mirent en œuvre dans les années 20 et 30 pour les appliquer partout où ces exilés (W. Gropius, Mies van der Rohe, M. Breuer, R. Neutra, etc...) le purent.

([1]) *"Le Bauhaus n'était pas une institution avec un programme clair - il était une idée, et Gropius formula cette idée avec une grande précision. Le fait que c'était une idée, je pense, est la raison de cet énorme succès qu'eut le Bauhaus sur toutes les écoles progressistes du monde. Vous ne pouvez pas faire qu'avec de l'organisation, vous ne pouvez pas faire qu'avec de la publicité. Seule une idée...,".*
Ludwig Mies van der Rohe cité par S. Giedon in *Walter Gropius*, Reinhold - Publishing group - N.Y. 54.

Ainsi, si l'on s'en tient à Walter Gropius, son passage en Angleterre à partir de 1937, puis aux U.S.A. à partir de ses articles, ses cours et conférences, ses rapports permanents avec le milieu professionnel, prédisposèrent sans doute à la diffusion de l'*idée*, au transfert sémantique et aux pratiques correspondantes.

Plus tard encore, sur la base de la diffusion du modèle bauhaussien d'institution pédagogique, Tony Ward et Geoffrey Broadbent recentrent la *"Portsmouth School of Architecture"* du *"College of Art"* sur le *"College of Technology" "A dinamic and expanding institution"* qui leur donne les moyens de lancer les deux dernières grandes manifestations internationales sur le thème *"Design Methods in Architecture"*.

Dorénavant, la terminologie s'affirme pour nous comme *"processus de conception"* comme *"méthodes de conception"* ou méthodologie de la conception en architecture.

Se posent toutefois les questions : indépendamment du fait de traduction, des effets de sens qui en découlent, les définitions affectées à cette terminologie sont-elles cohérentes et qu'entendons-nous par ces termes ?

2.2.- Problèmes d'une définition du processus de conception.

Ayant balisé le passage de *"gestaltung"* à *"design"*, par quels détours autres que ceux de la traduction passe-t-on du *"design"* à la *"conception"*.

Souvent design a été traduit en français par : *"un dessein dans un dessin. Il est à noter que du 15ème au 18ème siècle, dans une langue française en voie de normalisation, l'écriture dessin/dessein reste indifférente quant au sens. La racine latine "designo" puis italienne "disegno" reste commune, à un détail phonétique près.* Mais en matière de proximité, le mot le plus proche de *"design"* c'est *"désigner"* de racine *"designare"* : montrer, marquer, signaler mais aussi représenter, signifier (Robert). La racine sémantique de ce groupe de verbes est

"signum" signe; elle en constitue le pivot, le centre d'articulation de toutes les déclinaisons pragmatiques.

Quant à dessin, de dessiner, qui s'écrit encore au 15ème siècle *"dessigner"* (Robert), il comprend bien, lui aussi à sa racine, la formulation (marquage, représentation, etc...) par les signes.

Partant, c'est seulement au 18ème siècle que *"dessein"* prendra dans la langue française un statut autonome sémantiquement parlant. Par glissement métaphorique, dessein s'enracine dans le monde des idées que l'on forme, qui prennent forme, qui se dessinent au propre ou au figuré et concerne le projet à exécuter.

Alors que plus concrètement, le dessin reste la manifestation (représentation ou suggestion) des objets sur une surface par exemple, à l'aide de moyens graphiques, de signes tracés par des instruments adéquats au dessin.

Mais cette idée qui prend forme, fait issu ou provoqué de notre imagination, notre mémoire, ou nos perceptions, cette image mentale prend statut d'intention, de but, de désir, de détermination, de visée volontaire en un mot de projet à exécuter, dont une phase intermédiaire peut être précisément le dessin.

D'un autre point de vue convergent : former une idée c'est concevoir, engendrer, féconder (enfantement du projet), c'est aussi prévoir, supposer à l'avance, imaginer, inventer, échaffauder, construire, etc... La conception, cette activité représentable comme une suite temporelle finie d'opérations intellectuelles préliminaires, groupées en procédures, nécessaires à la manifestation terminale ou intermédiaire, par le dessin, de la chose conçue.

Où le projet est bien cette image composée de signes hétérogènes plus ou moins codifiés; cet ensemble d'images d'une situation descriptive, modélisante, antérieure à toute réalisation objective, images d'un état d'arrangement, d'agencement des choses que l'on souhaite atteindre, état d'un monde modifié ou transformé par quoi l'humain se transforme ce faisant.

Ainsi, de l'image mentale frappée d'intention opératoire qui lui confère le statut de projet, à l'image graphique qui peut à la fois être le terme d'une intentionalité ou l'intermédiaire nécessaire entre l'idée/projet et son exécution par d'autres moyens que ceux du dessin, s'échaffaude le complexe sémantique commun à la fois au *"design"* et à la *"conception"*. Et, conjointement la représentation d'une suite d'opérations théorico-pratiques introduisant secondement la notion de processus. C'est-à-dire de progrès, de progression, de marche à suivre, pour aller de l'avant et en avant, idée de projet (cf. Orthographie, Chapitre 4) par la mise en œuvre d'un ensemble de phénomènes actifs et organisés dans le temps.

Plusieurs remarques complémentaires s'imposent maintenant à l'égard de cette définition tendant à la resituer dans un contexte à la fois sémantique et historique :

1) L'essentiel des définitions qui furent données, depuis l'entre deux-guerres, de la conception, et la façon d'en préciser le sens en tentant de lever les ambiguïtés d'emploi, proviennent pour l'essentiel d'auteurs (pédagogues et chercheurs) travaillant dans les domaines de l'architecture, du génie civil ou de l'urbanisme; mais aussi partant de son acception originelle "gestaltung" concernant la production de tout objet utilitaire indifféremment.

2) Aucune définition ne peut prétendre à l'exhaustivité du fait de cette variabilité des points de vues à partir desquels elles s'élaborent. La conception est un concept élargi par rapport au seul concept architectural. Fleurissent les expressions du type : architectural design, urban design, industrial design, environnemental design.

Déjà en 1947, pour W. Gropius : *"Le terme "design" embrasse de façon générale la totalité du milieu visible et fabriqué par l'homme depuis les simples objets quotidiens jusqu'au plan de ville entière."* (*Scope of Total Architecture*, p. 30).

3) La complexité du phénomène désigné par cette terminologie (design, projet, conception, projettation, mise en forme, composition, etc...) ne supporte ni une simple définition unique, ni une définition simple. Au fond de la question se pose l'exigence d'une *"orthographie"* de l'imaginaire du projet.

4) Le sujet de la conception est le concepteur : architecte ou autre, individuel ou collectif (plusieurs architectes ou l'équipe pluridisciplinaires regroupant divers intervenants - cf. l'idée de travail en équipe de W. Gropius).

5) Qu'il s'agisse de design, de projet, de conception, l'ambiguïté subsiste au travers des définitions entre cette suite d'opérations intellectuelles organisées dans le temps, ayant une origine et une fin et le résultat atteint à un moment donné, celui décrété comme fin, acte final; ou en d'autres termes : entre processus et produit du processus.

D'où la formation, dès l'origine de la mise en pratique des idées maîtresses d'une des tendances fondatrices du mouvement dit *"moderne"*, du couple *"design process"*. Où l'accent sera porté sur le *"process"* en accord avec les figures réelles symboliques et imaginaires s'établissant sur l'investissement de valeurs positives et exemplaires de la production industrielle et des pratiques correspondantes (cf. supra).

Dès lors se développe et se diffuse le concept de *"processus de conception"*, *"procès ou processus de projet"*, *"procès de projettation"*, *"activité projectuelle"*, ces dernières expressions étant formées à partir du matériel linguistique italien et des données textuelles produites par les architectes italiens de la tendance *"historique opératoire"*.

Ou encore de *"procès de mise en forme"*. Cette dernière expression est à comprendre, selon nous, dans une représentation ne concédant que peu de choses à un quelconque formalisme.

Centrée effectivement sur la forme, cette expression assigne à la conception une finalité essentielle : créer, produire la forme ou des formes. Toutefois, la conception est comprise comme un procès

d'élaboration de la forme où la connotation esthétique s'enrichit du sens inhérent au référentiel théorique incluant la théorie de l'information ou de l'in-formation.

Le raisonnement qui conduit à ce sens est le suivant : la différence entre matière ou ressources inanimées et matière animée n'est autre qu'une *"mise en forme"*, c'est-à-dire une organisation par effet d'information, une structuration.

Cette dernière expression implique que, théoriquement, l'information d'un contenu réel réside dans son organisation, sa structure; et la reconnaissance de forme s'effectue sur la base de la reconnaissance d'une structure composante.

En l'occurence, le processus de conception ou de mise en forme, n'est que processus d'information visant à établir l'ensemble des relations entre les éléments (ressources) d'un ensemble, à ses différents niveaux d'organisation.

C'est en ce sens qu'il faut aborder un des ouvrages clés de cette tendance *"méthodologique" : Notes on the synthesis of form.* (Ch. Alexander, 64), pour qui l'objet final de la conception est une forme adaptée à son contexte. Forme et contexte (interne, externe) constitue un ensemble problématique pour le concepteur. Toutefois, possédant les facultés d'information (de la forme), il en possède aussi celles de son contrôle. C'est donc uniquement par la mise en forme *"que nous pouvons créer un ordre dans l'ensemble"*.

6) Tous les auteurs ayant œuvrés dans cette direction depuis que s'institue ce champ de la recherche architecturale en ont tenté une : Asimov (62), Alexander, Booker (64), Archer, Reswick (65), Eder, Farr, Grégory, Jones, Mac Crory, Page (66), Nadler (67), Matchett (68), Jones (70), puis Broadbent (73), Cross (77) , etc...

7) Toutefois le psychologue canadien J.M. Robert ([1]), dans sa tentative de synthèse clôturant son stage à l'INRIA, nous propose de favoriser l'une d'entre elle pour une double raison que nous reprendrons à notre compte :

([1]) *Les résultats des recherches sur le processus de conception, les comportements et les processus cognitifs mis en jeu* - Groupe de psychologie ergonomique, INRIA, 1979.

- elle présente l'avantage de synthétiser ou compléter l'ensemble des autres;

- elle introduit cette définition dans un univers théorique référentiel caractéristique de la façon dont se stabilise la recherche en ce domaine dans les années 70, autour des théories issues de la physique et de la biologie.

Il s'agit de la définition de D. Sless ([1]) (75) :

"Design is the process of originating systems and predicting the fulfilment of given objectives." ([2]).

Dans cette définition, les systèmes conçus doivent signifier (sur le mode prédictif) que les objectifs visés ont bien été atteints; les objectifs donnés possèdent de plus un statut opératoire en ce qu'ils permettent l'évaluation objective des résultats (systèmes proposés).

2.3.- Eléments de représentations, issus de cette définition, pour une modélisation du procès de conception.

A partir de cette définition, un commentaire sur les éléments de représentations de l'objet de recherche sont dorénavant possibles qui aideront à en saisir autant les limites que la complexité.

1) La conception serait cette activité humaine effectuée par un individu ou un groupe en relation avec d'autres individus ou groupes, finalisée par l'accomplissement d'objectifs définis, par des individus ou des groupes, ou leurs représentants, ou par des représentants institutionnels de la collectivité sociale.

([1]) *The application of behavorial science, science of symbol design.* Master of Science, thesis - Duralum University.

([2]) Nous en proposons la traduction littérale suivante :
"La conception est le processus de mise en place de systèmes et de prédiction de l'accomplissement d'objectifs donnés".

2) La conception est distincte de son objectif final et ne peut être confondu avec lui. Le but ultime de la conception est un produit, une chose, une forme. La conception est ainsi parfois dénommée : mise en forme qui est peut-être la terminologie la plus proche du terme d'origine *"gestaltung"*.

3) Le concepteur vise la *"prédiction"* plutôt que la *"production"* en ce qu'il virtualise d'abord un objet anticipé dans sa réalité et qui dès lors peut faire l'objet de décisions prises à son égard quant à son existence réelle ou son exécution, ou encore aux modifications qu'il lui faut subir pour être réalisable.

4) L'introduction du concept de système qualifie ou caractérise le produit de conception comme une totalité composée d'un ensemble d'éléments possédant des caractéristiques constitutives (Bertalanffy, 68), liés entre eux par un ensemble de relation ou structure tels que la modification des caractéristiques des éléments ou des relations modifiera le système.

5) L'introduction du concept de système réagit sur l'acception du processus lui-même quant à la façon d'envisager la prédiction de l'objet-système ou quant aux moyens à mettre en œuvre pour imaginer le produit à concevoir.

6) Le concept de système est suffisamment général pour inclure à la fois l'objet architectural ou tout autre objet physique ou matériel, y compris des procédures.

7) Dans cette représentation du processus de conception il n'est pas question d'envisager le produit d'un autre point de vue que de celui de sa stricte objectivité, c'est-à-dire celui de sa cohérence avec des objectifs préalablement définis ou donnés.

8) Sont exclues de cette orientation de recherche des perspectives d'investigation - telles celles centrées sur les notions de style, d'originalité ou de conventionalité du produit, de différencialité entre conception et recherche quant aux buts et méthodes utilisées;

ou encore quant au statut de la conception proprement dite dans tel ou tel secteur d'activités ou dans la production culturelle en générale.

9) Enfin, dès les premières années de son développement, l'orientation *"méthodologique"* en recherche architecturale est essentiellement centrée sur une représentation de la conception comme *processus de résolution* de problème, suivant en cela les travaux des mathématiciens et technologues de l'immédiat après-guerre (Duncker, 45).

Sous l'emprise du modèle *"problem solving"*, la conception s'assigne un statut à distance de celui artistique pour lequel *"les buts et les standards sont auto-imposés"* ou scientifiques pour lequel la formalisation d'hypothèses suppose des protocoles de vérifications apportant des preuves de véracité ou de validité. Le processus de conception et précisément celui qui a lieu en architecture se caractérise en ce qu'il comprend des attributs à la fois de l'un et de l'autre domaine tout en restant distinct des deux.

La conception architecturale est résolument comprise comme une pratique technique organisatrice et structurante faisant l'objet d'une recherche scientifique.

Or, en fonction des représentations précédemment énoncées, la conception comme processus va faire l'objet d'une caractérisation particulière et historicisable en terme de *"problem solving"*. Ce point de vue des techniques formelles tend à modéliser toute question, tous phénomènes sur lequel on souhaite établir une connaissance rationnelle dans le but de l'instrumenter dans un ordre de préoccupation préalablement défini.

Ainsi la conception se voit modélisée non seulement dans l'ordre d'une rationalité processuelle, mais aussi dans l'ordre instrumental du problème à résoudre. Problème posé dans des termes spécifiques et qui implique des moyens de résolution, des méthodes tout aussi spécifiques dont les chercheurs en architecture vont tenter de s'inspirer.

En d'autres termes, l'activité des chercheurs en ce domaine s'organise sur la base d'hypothèses telles ci-dessus et selon le raisonnement suivant :

1) La conception comme processus fait problème comparée aux autres sphères d'activité productive beaucoup plus *"rationnelles"* : elle reste traditionnellement irrationnelle et par là incontrôlable.

Si elle réussit parfois à contrôler la forme dans son rapport aux contexte, elle le fait par des moyens incontrôlables donc non communicables faute d'explicitation suffisante susceptible de constituer des contenus réellement pédagogiques.

Ainsi, non seulement la conception fait problème, mais corrélativement, la formation à la conception pose elle aussi de multiples questions insolubles ou irrésolues.

La recherche architecturale à caractère méthodologique vise donc à assurer l'acte projectuel dans son contexte professionnel mais aussi bien l'acte pédagogique de formation à l'acte projectuel par l'élaboration de savoirs spécifiques à caractère méthodologique.

2) Le *"problem solving"*, tout à la fois représentation des phénomènes comme problèmes et ensemble méthodologique de résolution constitue pour les chercheurs de cette orientation un modèle exemplaire de rationalité et d'instrumentation cognitive.

Si les moyens et méthodes du *"problem solving"* peuvent être transplantés et appliqués au procès de conception architecturale, la recherche méthodologique en architecture aura dès lors franchi un grand pas vers les objectifs de rationalisation qu'elle s'est fixée.

3) Si la conception architecturale comme processus peut être comprise comme un ensemble de pratiques techniques organisées dans le temps visant à résoudre des problèmes, ces tâches de résolution sont *"uniques et particulièrement complexes"*; elles supposent une grande quantité d'information.

Et précisément parce que les problèmes architecturaux sont parmi les problèmes de *"design"* les plus mal définis (ill-definited), mal posés (ill-formated), mal structurés (ill-structured), ce sont des problemes *"vicieux"* (Wieked) (Riettel, 67).

Ainsi apparait immédiatement le premier obstacle à cette entreprise modélisable et instrumentale.

2.4.- Premier obstacle au développement des méthodes systématiques en conception architecturale.

Mais qu'est-ce qu'un problème mal défini ? Peut-on le résoudre ? Et comment ?

Répondre à ces questions consisterait déjà à cadrer une partie non négligeable de la problématique du procès de conception. Or, le concept de *"problème mal défini"* reste à l'époque flottant. C'est un problème qu'on ne sait pas résoudre par les moyens du formalisme ambiant. Ou encore par les algorithmes connus, appliqués aux problèmes formalisés c'est-à-dire qui se prêtent à une mise en forme canonique et si possible quantifiable du type *"modèle mathématique"*. Tout phénomène qui résiste à cette mise en équation est réputé mal défini.

Toutefois, beaucoup tentent de caractériser ces problèmes insolubles par les moyens formels algorithmiques. Rittel (1) propose en 67 une synthèse des principales caractéristiques des problèmes *"vicieux"* qui nous rapproche effectivement de la définition des problèmes de conception du moins architectural :

- leur formulation n'est jamais définitive;
- chaque formulation implique telle solution et réciproquement;
- il n'existe pas de *"règle d'arrêt"* à la solution du problème, cette dernière peut toujours être améliorée ou modifiée. Le terme du processus de résolution provient de pressions extérieures (ressources épuisées, échéancier, etc...);

- la résolution du problème ne comprend pas de liste exhaustive d'opérations possibles (algorithme). Tout est permis a priori et rien n'est obligatoire s'il aide à trouver une solution;
- chaque problème est unique parce que *"situé"* différemment;
- aucune solution ne peut être testée de façon définitive;
- chacun des problèmes est imbriqué dans un ensemble de problèmes de niveau supérieur;
- pour chacune des solutions il y a toujours plusieurs explications possibles.

Il faudra ainsi à la recherche *"méthodologique"* abandonner peu à peu l'idée d'une rationalisation systématique et totale du processus de conception parce que les données initiales des problèmes de conception sont mal définies, mal structurées; parce que les procédures de transformation, de ce fait deviennent par trop aléatoires ou contraignantes enfin parce que les critères d'évaluation sont mal assurés.

2.5.- La spécification des contraintes et l'ébauche d'un phasage de la conception.

Pourtant un certain nombre d'effort méthodiques ont été entrepris pour mieux assurer les données initiales du projet d'architecture. Un premier axe de recherche se définira ainsi comme : investigateurs des moyens de *"spécifications des contraintes"* du problème sous-tendant la commande.

A la suite de cette démarche, mettre en œuvre la phase d'information du problème architectural à résoudre devient, de façon explicite, un temps de la conception; la *phase d'analyse* préalable des éléments du problème en termes de : besoins, données, exigences et contraintes. Il est à noter sur ce point que le vocabulaire est mal assuré. Les contraintes du projet globalisent souvent l'ensemble d'information de sources différentes et de contenus tout aussi différents : données du

site (de la technique des sols aux vents dominants et à l'ensoleillement); exigences du maître d'ouvrage; besoins des utilisateurs; contraintes institutionnelles et financières. Tels sont approximativement les termes volontairement classificatoires que par exemple le décret sur les marchés publics d'architecture tenta d'imposer systématiquement à tous : maître d'ouvrage et maître d'œuvre, concepteurs et programmateurs, entrepreneurs et gestionnaires; mais en 1973 seulement pour faire face aux flous des ressources de programmation.

La critique historique, ou socio-politique avait déjà mené à cette exigence à l'égard de l'activité projectuelle dans son insertion à la collectivité; elle poussera à l'exacerbation de cette phase préliminaire de la mise en forme (au sens strict). Le projet pédagogique aligné sur cette tendance à l'analyse programmatique se soldera souvent par l'expression d'une matrice d'interraction synthétique des critères auxquels devrait satisfaire la forme. Cette situation à la limite de la caricature a eu deux conséquences.

La première porte sur la reconnaissance de cette phase d'analyse des conditions contextuelles du fait projectuel, des données du problème à résoudre au-delà de l'exhibition des modèles de références convoqués systématiquement par le titre ou au plus quelques éléments de programme.

Cette reconnaissance manifeste ce moment de conception intrinsèque comme faisant partie d'une problématique du projet ou du procès de conception.

La seconde est la reconnaissance de l'exigence d'un travail spécifique de mise en forme préalable au processus de conception sous le terme de *programmation*, il s'agira de bien poser le(s) problème(s), définition des termes de la commande nécessaires à la résolution ultérieure. Travail spécifique effectué soit par le maître d'ouvrage seul ou assisté du concepteur désigné, soit par l'architecte dans l'ordre d'une mission distincte de la conception, soit par un intermédiaire (programmateur, équipe de programmation) intercalé entre le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

Cette relativisation du problème architectural, par rapport aux problèmes acceptant comme moyens de résolution des méthodes algorithmiques et systématiques, son affectation à la classe des problèmes mal définis, mal formés a pour conséquence de réhabiliter les heuristiques particulières au projet d'architecture du type : générer et tester, fusion de méthodes (inductives, déductives, analogiques,...), amélioration progressive, recherche heuristique, induction systématique (Newell, 69) ou par essai-erreur (Eastman, 69).

Elles avaient été exclues, condamnées semble-t-il hâtivement, parce que trop irrationnelles, pas assez pures du point de vue d'un formalisme logique, mathématique ou statistique et sans que quiconque ce soit donné pour tâche de les bien comprendre d'abord, de les améliorer ensuite.

Cette relativisation a eu enfin pour conséquence de faire exploser la séparation entre classes de problèmes à résoudre bien définis ou mal définis, au bénéfice de la seconde classe, finalement reconnue comme la plus courante. H.A. Simon (73) affirmera l'inexistence des problèmes bien définis. Il n'y a, selon lui, que des problèmes mal définis, plus ou moins bien informés, c'est-à-dire *"qui ont été préparés ou formalisés par celui qui résoud le problème, et qui deviennent bien définis"*. Cette attitude et ce travail préparatoire à la résolution consiste à *"fermer les contraintes trop ouvertes"* c'est-à-dire : préciser et délimiter les énoncés du problème architectural, énoncer clairement les postulats, rajouter des contraintes, classer et transformer les données, etc...

L'obstacle à la percée méthodologique sera ainsi levé , mais se trouvera du même coup modifiée la représentation d'ensemble du territoire méthodologique, de son corpus.

La question d'une modélisation du procès de conception et du développement de méthodes systématique de résolution de problème visant une opérationalité progressiste, professionnelle et pédagogique, ne se trouve pas pour autant magiquement résolue.

On assistera à un déplacement des questions ou plutôt à un recentrage sur les procédures cognitives réelles de conception et donc à une requête de savoirs plus approfondis sur les bases du modèle *"problem solving"*.

L'évolution des idées en la matière conduit finalement les chercheurs à accepter que pour *"fermer les contraintes"* ou pour informer correctement le problème, il suffisait d'engager le processus de conception (de résolution), sur la base de données réputées incomplètes. Puis, par évaluation systématique des résultats manifestés, il s'agissait d'enrichir la description du problème. Enfin, il ne restait plus qu'à synthétiser résultats et données complémentaires comme origine d'un cycle nouveau de conception renouvelable autant de fois que nécessaire jusqu'à l'obtention à la fois d'un problème *"parfaitement"* défini en relation avec une solution acceptable, considérée comme satisfaisante (satisficing), dans l'ordre des contraintes impliquées et hiérarchisées durant le processus.

En résumé, dans cette occurence, l'acquis méthodologique de ces investigations revient à considérer le processus de conception comme processus de résolution de problème dont la forme générale consiste en une systématique de l'élaboration conjointe du problème (programme architectural) par spécification des contraintes et de la solution (le produit de conception) selon trois phases sur lesquelles s'accorderont la plupart des auteurs participant aux diverses conférences à partir notamment de celle de Londres en 1962 : ces trois phases sont les suivantes : *Analyse - Synthèse - Evaluation.*

Ensuite, à considérer ce phasage non comme descriptif d'un processus linéaire ou linéarisable mais comme processus répétitif et cyclique introduisant le concept *d'itération.*

Dès lors se poseront à l'égard du processus de conception, en plus des tentatives modélisatrices descriptives ou prescriptives, d'autres types de questions critiquant ou réhabilitant les savoir-faire empiriques, les capacités pragmatiques mises en œuvre , les comportements et raisonnements ritualisés, durant ces trois phases, en somme des habiletés particulières à un milieu professionnel ou propres à des individus appartenant à ce milieu.

On assistera ainsi à la réintroduction, parmi les sujets de recherche privilégiés, des procédures empiriques et pragmatiques tant critiquées et dans un premier temps exclues au bénéfice des *"méthodes rationnelles"* : scientifiques, analytiques, systématiques et informatisées. Seront convoquées à l'égard des méthodes empiriques moins de logique - mathématique - statistique et plus de psychologie beharioriste ou génétique.

2.6.- Nouvelle hypothèse et redéploiement de la recherche méthodologique au plus près des pratiques projectives.

En conséquence, l'impératif de connaissance de ces pratiques fera en sorte que soit formulé une autre hypothèse explicative, non plus extérieure au processus de conception comme l'étaient les précédentes; qu'elles portent sur la morphologie (découpage en phase) ou sur les données initiales du procès de résolution.

Cette fois, l'hypothèse de travail porte sur les comportements spécifiques, intrinsèques du concepteur. Comportements cognitifs qu'il adopte ou devra adopter pour faire évoluer le *"système"* au sens de Sless, système à prédire en fonction d'objectifs donnés.

La méthode de conception est dorénavant comprise comme ensemble d'instructions ou d'heuristiques devant guider le concepteur dans ce qu'il doit faire pour résoudre les problèmes de conception.

Et l'hypothèse nouvelle dans le cadre de laquelle se situe cette attitude méthodique, peut s'exprimer ainsi : *ce que le projeteur effectue, ce qu'il engendre comme pratiques projectives peut toujours correspondre à l'une quelconque des méthodes de conception définie, reconnue et enseignée dans tel ou tel domaine d'activité* (scientifique de préférence, sinon technique) *ou a plusieurs d'entre elles simultanément*. D'où les nombreuses rencontres durant les années 60 avec des chimistes, des ingénieurs, des industriels, des créateurs de formes, des scientifiques qui étudiaient l'humain et qui permirent au moins

toutes les clarifications quant à l'exacerbation erronée des requêtes formelles en matières d'activité projective.

Cette proposition hypothétique vise alors deux objectifs successifs. Le premier consiste en pratiquant le rapprochement méthodique par analogie à tenter d'*extérioriser* (Ch. Jones) *les pratiques projectives traditionnelles*, à rendre explicite pour tous la pensée ou le raisonnement du concepteur : le procès de conception doit toujours devenir *transparent*.

Le second, partant du matériel ainsi accumulé doit tenter la construction de *la méthode scientifique substitutive à terme, méthode systématique de conception architecturale*.

L'ensemble constitué par l'hypothèse explicative interne et ses deux objectifs corrélés caractérisera de façon extrêmement dynamique et opérationnelle la position de recherche *"méthodologique"* bien au-delà cette fois de la structuration des données initiales par les méthodes de soécification de contraintes.

Pablo Bonta (69) faisait remarquer à cet égard qu'en 1965 , Ch. Alexander représentait parfaitement la tendance qui, parmi les chercheurs en méthodologie, s'appliquait essentiellement au processus de conception et non aux contextes ou aux données du problème ou aux résultats et produits de conception.

Un des postulats de cette tendance extrémiste était que tout intérêt pour les pratiques traditionnelles de conception dites *"black box"* (boite noire) ([1]), signifiait que l'on *"négligeait la question du processus de conception"*.

A l'époque, le champ de recherche était donc fortement bipolarisé comme nous l'avons déjà indiqué : d'un côté les méthodes de *"black box"*, c'est-à-dire les méthodes traditionnelles, conventionnelles, empiriques, irrationnelles qui restaient toujours à connaître ou reconnaître comme méthodes à part entière et de l'autre, les méthodes *"glass box"* importé

([1]) Hypothèse cybernétique ou plus généralement encore de la théorie générale du système.

d'autres domaines d'activités, méthodes modernes, nouvelles, rationnelles, scientifiques, systématiques. En fait, les méthodes ou plutôt la méthode systématique telle que la tente Alexander et ceux qui l'ont suivi s'avère bien porter son qualificatif.

Très vite décline cette tendance extrême à la systématisation car elle ne débouche que sur des programmes pédagogiques difficilement viables car sans contrepartie professionnelle tangibles sauf quelques cas exceptionnels réalisés par les tenants de la méthode systématique.

Le postulat simpliste de départ qui voulait qu'aux cultures technologiquement développées correspondent *une méthode de design abstraite déterminée par le niveau de développement* s'avère complètement erronée. Les trois stades de développement de la méthode de conception correspondants, selon Alexander, aux *"civilisations naturelles", "conscientes",* ou techno-structurées ne sont pas organisés dans un ordre temporel de la successivité mais organisés synchroniquement en fonction des catégories de problèmes à résoudre et souvent des ressources affectées à leur résolution. Aucune nécessité historique n'implique l'exclusivité pour nous du recours à la méthode (abstraite) systématique telle que la donne Alexander.

Des travaux comme ceux de G. Broadbent à Porstmouth ou de P. Bonta à Buenos Aires indiquent la nouvelle voie suivie. Les deux colloques de 1965 et 1967 qui prolongent celui de Londres (1962) ouvrent une voie plus tempérée, moins radicalement systématique : les *"vieilles méthodes"* ont regagné le droit à l'existence et à l'intérêt des chercheurs; *"la"* méthode systématique idéale tend à se trouver dialectiquement dépassée par la méthode des *"systèmes auto-organisés"* de Ch. Jones.

En définitive, la nouvelle position des chercheurs se centrent sur celle de G. Broadbent. La recherche qui tend à formaliser le recours aux méthodes *"glass box"* systématiques ou *"black box"* traditionnelles, intuitives, n'a d'autres objectifs que de mettre à la disposition des concepteurs *"le plus grand nombre possible de moyens techniques appropriés et d'en faciliter l'emploi direct pour en tirer le maximum de profit".*

THE DESIGN ACTIVITY INTERNATIONAL CONFERENCE, 1973 AUGUST 29-31

0 5 ... 73
N° ... 19 ...

Conference Concept and Administration

The Design Research Society of the United Kingdom and the Design Methods Group of the United States of America are co-sponsoring what will be the second international conference on design research, design methodology and design practice to be sponsored by each group. The DMG held its first international conference in Cambridge, U.S.A., in 1968 ("Emerging Methods in Environmental Design and Planning" edited by Gary Moore, MIT Press). The DRS held its first international conference in Manchester, U.K., in 1971 ("Design Participation" edited by Nigel Cross, Academy Editions).

The forthcoming conference, to be held at the Polytechnic of Central London from the 29th to the 31st August 1973, will be titled "The Design Activity": the formal programs will consist of four main themes:

1 DESIGN MORPHOLOGIES The nature of the design activity; the sequence and inter-relation of analysis, synthesis, evaluation in decision-making, etc.

2 DESIGN PROCESSES, TECHNIQUES AND ALGORITHMS Performance specification and measurement; hierarchical structuring of complex problems; scheduling techniques; generative techniques (spatial and other); appraisal/evaluation techniques; iterative convergence; simulation techniques; forecasting, feedback and flexibility, etc.

3 DESIGN OBJECTIVES Objectives and constraints; value judgments; the politician, the designer and society; action research, participation and education, etc.

4 CASE STUDIES Systematic design methods applied in the real world.

Additionally it is intended to encourage a programme of events, displays, projects and exhibitions which will run concurrently with the formal programme.

The strategy for the period leading up to the conference is as follows:

15th FEB 1973	Deadline for submission of abstracts Deadline for provisional bookings
31st Mar 1973	Publication of abstracts Issue of final booking forms and tentative programme
15th APR 1973	Deadline for submission of papers
15th JULY 1973	Publication of papers Issue of final programme and guide to London living

Abstracts, full papers and discussion at the conference will all be published in the DMG/DRS JOURNAL: DESIGN RESEARCH AND METHODS.

The size of the conference will be limited to about 300 people; accommodation will be available on the PCL Campus at 35 Marylebone Road in Central London.

Conference fees are set at:

£20/$50

or £16/$40 for DRS/DMG members

or £ 8/$20 for authors and full-time students

Accommodation fees are set provisionally at £12/$30. To ensure a place at the conference it is advisable to return the advance booking form and advance booking fee by 15th February 1973.

DR. T.W. MAVER, PROGRAM DIRECTOR (U.K.), ABACUS, UNIVERSITY OF STRATHCLYDE, GLASGOW G4 0NG, U.K.

Sponsored by
Design Research Society UK
Design Methods Group USA

L'impact de ce recentrage de la recherche sera surtout pédagogique. Toutefois les conséquences en sont considérables :

- plus de méthodes de conception anciennes ou nouvelles, seulement un catalogue de méthodes à la disposition du concepteur. La responsabilité du concepteur est non seulement de les connaître toutes mais de les choisir judicieusement;

- cela suppose d'engager le processus avec la ou les méthodes les plus appropriées au type de problème à résoudre en fonction des ressources dont dispose le concepteur pour ce faire (naturelles, artificielles, temporelles, humaines, y compris celles de la méthode elle-même).

Deux attitudes en découlent relativement à une théorie du projet : l'une (G. Broadbent) considère que les buts de la théorie consiste à étudier, formuler et conceptualiser les avantages et inconvénients des diverses méthodes compte tenu des nombreuses conditions et cas particuliers de la commande, faisant elle-même l'objet, éventuellement, d'une classification. Le choix de la méthode est une affaire personnelle, elle dépend du concepteur (individuel ou collectif). Dans le second cas (Ch. Jones), la théorie du projet se résoud en une matrice de correspondances trait à trait, de méthodes et de types de problèmes à résoudre. Chaque catégorie de problèmes est lié à une catégorie de méthodes. Le chercheur aura à établir les inconvénients et avantages de chaque catégorie de méthode dans chaque cas de problème typifié. Mais une fois le travail effectué, cette construction théorique établie, le concepteur s'en servira en dehors de toute préoccupation de comparaison comme on se sert d'une table de logarithme.

En définitive, la seconde génération de chercheurs de la tendance *"méthodologique"*, après avoir redécouvert les méthodes de conception traditionnelles dites *"black box"* et mené à leur égard des investigations du type *"analyse psychologique de créativité"*, puis investit le domaine des méthodes systématiques dites *"glass box"* unitaires ou auto-organisées, se trouve face à un univers de recherche singulièrement élargi. Et proche d'imploser sur lui-même tant il se dilue :

- méthodes traditionnelles ignorant le processus (black box);
- méthodes glass box systématiques intégrant le processus;
- méthodes black box systématisée;
- méthodes systématiques auto-organisées;
- etc...

Les perspectives de cette voie de recherche étaient nombreuses : accroître l'efficacité des bureaux d'étude et cabinet d'architecture, accroître l'efficacité du concepteur face aux nouveaux problèmes de la commande (sa taille, sa diversification, ses ressources, ses processus d'exécution, sa gestion, son contrôle par de grandes organisations, etc...), développer des aides à la conception et surtout peut-être améliorer l'enseignement et ses capacités de formation de nouveaux intervenants plus conscients.

Mais le débat au sein de cette orientation de la recherche architecturale (entre autres) s'achève et se renoue sur le seul terrain de la pédagogie. Et cela pour des raisons qui n'ont rien de scientifiques a priori mais plutôt historiques.

Un peu partout dans le monde, les années 60 s'achèvent par une remise en cause radicale et violente des institutions de formation et des contenus pédagogiques qui n'ont pas su ou pu s'adapter à temps. Sans que soit modifiée fondamentalement l'institution professionnelle.

Et ce n'est pas le moindre mérite de ces mouvements de chercheurs de toutes origines qui portèrent, même de façon maladroite, idéaliste, à la clarification de la problématique du processus de conception telle que les années 60 l'ont investie et telle que les années 70 l'ont redéployée (souvent en s'appuyant sur le seul développement de l'informatique) après quelques ruptures et remises en cause parfois dramatiques.

MINISTERE DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT

Direction de l'Architecture

Secrétariat à la Recherche
Architecturale

L'IMAGINAIRE TECHNIQUE
DU
PROJET MODERNE

D. GUIBERT

Rapport de Recherche

ADRI 1

Activité du Département de recherche de l'UPA 1

ANNEXE 2

SUR LA CONCEPTION ARCHITECTURALE :

ANALYSE DU DISCOURS D'UNE TENDANCE

Enquête réalisée sous la direction de D. GUIBERT
par Melle E. AZOULAY et M. P. BARIS

(Extraits des p. 30 à 52)

I - METHODOLOGIE

Réalisée par deux sociologues non intégrés à l'équipe de l'ADRI 1 et extérieurs au monde de l'architecture, cette étude est basée sur des entretiens non directifs menés auprès de concepteurs sélectionnés en fonction de leur appartenance à une tendance architecturale dans l'Unité Pédagogique d'Architecture n° 1.

Elle a eu pour objectif principal de réunir des éléments de base du discours sur le processus de conception en architecture, à l'intérieur de cette tendance, éléments visant à conforter les hypothèses énoncées dans le corps du présent rapport. Parmi celles-ci : l'intégration dans une pensée du projet de la partition en 3 phases, l'idée d'itération, la forme canonique du raisonnement fonctionnaliste, la hiérarchisation des facteurs, la construction doctrinale en tendance, le rapport à la forme et à la technique. Ses hypothèses ont constitué autant de motifs pour les entretiens menés avec beaucoup de maîtrise par les deux enquêteurs.

L'équipe de recherche, si elle en avait les moyens notamment financiers se propose de réaliser le même type d'investigation à propos d'autres tendances actuelles de l'architecture et de compléter les résultats obtenus par une analyse des écrits et des réalisations des *"écoles"* de concepteurs.

- La population interrogée :

Du fait de l'homogénéité de la population interrogée, un corpus suffisant a pu être constitué à partir de sept interview d'une durée moyenne d'une heure chacune. En effet, la technique de l'entretien non directif vise à cerner les effets structuraux plus que les effets quantifiables du discours, il y est question d'exemplarité plus que de représentativité.

Cinq des locuteurs étaient définis au départ comme appartenant au groupe cible, c'est-à-dire à la tendance faisant l'objet de l'étude (3 architectes : C1, C2, C3 et 2 ingénieurs : I1 et I2), les deux autres interviewés étant des architectes témoins (T1 et T2) pris comme un élément de référence pour pondérer l'interprétation du discours du groupe cible.

Les typologies dégagées à partir de l'analyse du discours introduiront un découpage différent, les architectes témoins ayant dans certains cas un discours plus cohérent avec le groupe cible, que tel ou tel interviewé ayant été défini au départ comme appartenant au groupe cible. Ceci conduira à la prise en compte d'un matériel discursif désignant une autre tendance que celle visée au départ, mettant en scène un facteur hégémonique du projet confirmant une partie du modèle descriptif en gestation à l'époque de l'enquête.

- La technique de l'entretien :

La technique consiste à proposer un sujet au départ, puis à laisser parler l'interviwé, voire à l'aider par des *"relances"* sur ses propres formulations, sans pour autant diriger son discours. L'attitude de l'interviewer est caractérisée par une *"neutralité"* attentive consistant à s'intéresser constamment à tout ce qui est dit.

La *"consigne"* de départ donnée à tous les interviewés était la suivante : *"Lorsque vous avez à concevoir un programme de logements par exemple, comment procédez-vous ?"*.

Les relances ont été centrées sur les énoncés concernant la pratique professionnelle, les étapes du processus de conception et le vocabulaire se rapportant aux signifiés forme et technique.

En fin d'entretien, et si le thème n'avait pas été abordé, le mot *"industrialisation"* était prononcée et la question suivante était posée : *"Considérez-vous appartenir à une tendance architecturale ?"*.

- La méthode d'analyse :

Le corpus ainsi obtenu a fait l'objet de deux types d'analyse, l'une explorant le contenu du discours, l'autre basée sur une approche lexicométrique. Ces deux analyses se complètent et présentent une relative cohérence mais n'aboutissent pas en tous points aux mêmes résultats. Tout discours se prête en effet à des interprétations multiples selon l'axe de réflexion privilégié.

L'étude propose des conclusions qui ne sont pas exhaustives, les éléments de base qu'elle contient (fragments du discours, tableaux lexicométriques), devraient permettre d'autres lectures éclairées, en particulier par une pratique pédagogique et professionnelle de l'architecture, dont les rédacteurs du rapport d'étude ne bénéficiaient pas.

Basée sur un dépouillement thématique, et des analyses corrélatives et synthétiques, l'exploration du contenu du discours (section I), a permis de mettre en évidence : les catégories d'attitudes exprimées et les systèmes de valeurs de la population interrogée. Les fragments du discours, découpés en fonction de catégories sémantiques ont été toujours reliées à la logique globale des locuteurs, afin de cerner l'implicite et l'explicite, et de pointer les cohérences et les contradictions.

Une distinction a été faite entre les énoncés descriptifs d'une chronologie du processus de conception qui *"disent"* une pratique, et les énoncés de principe, représentatifs des systèmes d'idées et de croyances.

Les affirmations de pratique (Chap. I du rapport d'étude) dont nous reproduisons seulement ici le contenu, prises comme critère déterminant, permettent de dégager une chronologie du processus de conception et une typologie des interviewés. Elles viennent à l'appui de la deuxième partie. Des extraits de discours des interviewés ont été insérés dans les développpements de cette partie chaque fois qu'il nous a paru nécessaire

d'étudier un point d'adhérence entre le *"construit"* théorique et le *"donné"* de l'enquête. Les affirmations de principe (Chap. II du rapport d'étude) ont contribué à nuancer et à compléter ces premiers découpages, nous n'avons pu tout reproduire. Le rapport dans son intégralité est consultable à la Bibliothèque de l'IFA, au Centre de documentation de l'UPA 1 et au SRA.

L'approche lexicométrique (section 2) part du principe que l'utilisation d'un certain vocabulaire par chacun des locuteurs est révélatrice de différences qui se jouent entre eux. Elle permet de rassembler des indices sur :

- La représentation des rapports entre les principaux actants (ingénieurs, architectes, utilisateurs...), par les analyses syntaxiques des énoncés dans lesquels ils sont évoqués.

- La fréquence de répétition des formes, la comparaison des structures du vocabulaire étant réalisée à partir d'une analyse statistique multidimensionnelle, et l'analyse factorielle des correspondances.

Les différences constatées permettent de dégager des typologies de locuteurs, et d'identifier des systèmes d'oppositions et de ressemblances entre des éléments du vocabulaire.

Cette analyse statistique est affinée par une étude du contenu des *"mots-clefs"* et de certains énoncés.

TABLE DES MATIERES

Pages

METHODOLOGIE

SECTION I : ANALYSE DE CONTENU

Chapitre I - LES AFFIRMATIONS DE PRATIQUE 1

Esquisse d'une chronologie du processus de conception et d'une typologie des interviewés

I - L'ARCHITECTE SUR LA SCENE DE LA CONCEPTION 2

A - Le jeu des actants 3

1) Première étape : l'architecte dialogue.... 3

a) .... avec l'utilisateur
b) .... avec le client
c) .... avec l'ingénieur

2) A différents moments du processus, l'architecte est en relation à 8

a) .... des besoins
b) .... un programme
c) .... une équipe

B - Le jeu des contraintes 15

1) "Respecter" des contraintes 16

2) "Se donner" des contraintes 18

3) "Sélectionner" des contraintes 19

C - Les acquis de l'architecte 22

1) Le back-ground 22

a) Les réalisations
b) Les connaissances

2) La représentation 25

a) La représentation-langage
b) La représentation-outil

Pages

II - L'ELABORATION DU PROJET : ANALYSE - SYNTHESE - ITERATION 30

A - Du "Parti général" à "l'élément de base" (groupe témoin) 33

B - De l'analyse à la synthèse (groupes cible et intermédiaire) 36

1) Décomposer en éléments de base : 37

a) Besoins-activités (groupe intermédiaire)
b) La plus petite unité dimensionnelle ou constructive (groupe cible)

2) Faire une synthèse ... 41

a)....formelle et fonctionnelle (groupe intermédiaire)
b) ...dimensionnelle constructive et formelle (groupe cible)

C - Itération 47

1) Itération et dialogue (groupe intermédiaire) 49

2) Itération et échelle urbaine (groupe cible) 50

Tableau : CHRONOLOGIES INDIVIDUELLES 52

Chapitre II - LES AFFIRMATIONS DE PRINCIPE 53

A - L'appartenance à une tendance 55

1) ... refusée, (groupe témoin) 56

2) ... questionnée, (groupe intermédiaire) 58

3) ... affirmée, (groupe cible) 60

a) Tendance et méthode
b) Tendance et langage
c) Tendance et tendances (tramistes, structuralistes ou fonctionnalistes ?)

B - Forme et technique 67

1) La forme pure (groupe témoin) 69

a) "Rêve" et "sophistication"
b) Forme d'abord, technique ensuite

2) Forme, besoins, technique (groupe intermédiaire) 71

Pages

3) Forme et technique (groupe cible) 74

a) Le "pouvoir" de l'architecte
b) Technique d'abord, forme ensuite ?
c) La lisibilité du bâtiment

C - Industrialisation et Conception 79

1) L'industrialisation, un passé de l'architecture (groupe témoin) 80

2) L'industrialisation, une organisation du travail (groupe intermédiaire) 81

3) L'industrialisation, avenir de l'architecture (groupe cible) 84

a) Des éléments répétitifs de petite taille
b) Industrialisation ouverte, industrialisation fermée
c) Aspects économiques et sociaux

D - L'échelle urbaine 91

1) "Site" et "Vécu" (groupe témoin) 92

2) "Constituer un tissu", "Agencer le bâti" (groupe intermédiaire) 93

3) "S'intégrer" dans l'urbain (groupe cible) 94

a) "Du plus petit au plus grand"
b) "Casser le bâtiment"
c) "S'intégrer dans l'urbain"

SECTION II : APPROCHE LEXICOMETRIQUE 100

Chapitre III - APPROCHE LEXICOMETRIQUE 101

I - METHODE 101

A - Principe de l'approche lexicométrique 101

B - Les étapes de l'approche lexicométrique 101

II - TRAITEMENT STATISTIQUE 109

A - Le principe de l'analyse factorielle 109

B - Aide à l'interprétation 111

Pages

III - INTERPRETATION DES ANALYSES FACTORIELLES 114

A - Etude du premier axe : D'un vocabulaire méthodologique à un vocabulaire de la représentation. 133

B - Etude du deuxième axe : Les spécificités du vocabulaire des ingénieurs. 139

C - Analyse du troisième axe : Divergence au sein de la tendance. Les spécificités de T1. 143

Chapitre IV - SCHEMA DES RELATIONS ENTRE ACTANTS 146

A - Relations entre actants pour T2 147

B - Relations entre actants pour T1 149

C - Relations entre actants pour I2 151

D - Relations entre actants pour I_1 154

E - Relations entre actants pour C3 156

F - Relations entre actants pour C2 158

G - Relations entre actants pour C1 160

SECTION III : L'IMAGINAIRE TECHNIQUE DE L'ARCHITECTURE ET LA PEDAGOGIE DE LA CONCEPTION 163

A - Position relative de la présente étude et d'une recherche sur l'imaginaire de l'architecture 164

1) Pas de conclusion, une extension inclusive 164

2) Le contenu de la troisième section 165

B - Une approche typologique du processus de conception, ses impacts pédagogiques 167

1) L'imaginaire technique et la conception architecturale : une causalité fonctionnelle hypothétique 167

II - L'ELABORATION DU PROJET : ANALYSE - SYNTHESE - ITERATION

Une première distinction entre les interviewés a pu être faite dans le I de ce chapitre, entre ceux qui affirment que le dialogue, avec l'utilisateur, le client, ou l'ingénieur est la première étape de la conception (C3, T1, T2, I1 et I2), et ceux qui font intervenir ces actants plus passivement en ne situant pas chronologiquement cette intervention (C1 et C2).

Il semble pouvoir être intégré dans ce deuxième groupe, dans la mesure où il ne distingue pas le dialogue d'une première phase déterminante pour lui : l'analyse. En outre, l'étude des affirmations de principe montre qu'il est très proche de C1 et C2, et il semble bien que ce soit sa position d'ingénieur qui ait induit son attitude par rapport au dialogue, bien plus qu'une cohérence avec le premier groupe.

Pour le deuxième groupe (C1, C2 et I1) la première phase du processus consiste à analyser, décomposer en un élément de base, qui est l'élément de départ, déterminant quant à la suite du processus. Cette étape consistant à analyser, bien que formulée et investie différemment, est affirmée par tous les interviewés, de même qu'une autre étape consistant à trouver une articulation pour faire une synthèse et une démarche qui procède par itérations.

La démarche itérative, n'est pas située chronologiquement et remonte plus ou moins loin dans le processus, selon les interviewés. Par contre, l'analyse et la synthèse sont nettement situées en tant qu'étapes, et la manière dont elles sont situées chronologiquement, associée à la première distinction faite dans le I de ce chapitre, permet un regroupement pertinent et définitif.

En effet, si l'on ne tient pas compte du fait que pour T2, la 2ème étape consiste à analyser les acquis et la 3ème étape à faire des esquisses; si l'on ramène ces deux étapes à la seconde (synthèse) puisqu'il est le seul à les distinguer chronologiquement, on peut considérer que ce qui est énoncé comme deuxième étape par le premier groupe permet de le diviser en deux.

Cela donne un premier groupe (T2 et I2), que l'on peut considérer comme le groupe témoin dans le sens où il est le plus éloigné du groupe cible, et qui énonce comme première étape le dialogue, 2ème étape la synthèse, et 3ème étape l'analyse; un second groupe, (T1 et C3) situant en première phase le dialogue, en seconde phase l'analyse et en troisième phase la synthèse, groupe que l'on peut qualifier d'intermédiaire; et un troisième groupe (C1, C2 et I1), représentatif du groupe cible qui situe en premier l'analyse et en second la synthèse.

L'homogénéité du troisième groupe paraît plus forte que celle des deux autres groupes réunis davantage en fonction de leur distance au groupe cible qu'en fonction d'une cohérence interne.

Il semble bien toutefois, que se dégagent deux orientations opposées, le groupe intermédiaire participant des deux à la fois.

Le groupe témoin aurait une logique externe, une démarche partant d'un extérieur-forme, pour arriver à un intérieur-fonction.

Le groupe cible aurait une logique interne, le processus consistant à partir de la plus petite unité intérieure (dimensionnelle ou constructive) pour arriver à une synthèse-forme. Cette distinction se trouve appuyée par les affirmations de principe que ce soit à propos de la problématique forme/technique (Chap. II. B), le groupe témoin séparant les deux, la production de l'architecte étant du côté de la forme et le groupe cible affirment que la forme est le résultat des choix techniques de l'architecte; ou à propos de l'industrialisation (Chap. II.C), le groupe témoin ne faisant aucun rapport entre l'industrialisation et la conception et le groupe cible affirmant que l'industrialisation de petits éléments, permet une production architecturale (consistant à assembler ces éléments) plus riche.

Ces distinctions permettent de resituer l'importance affectée au jeu des actants en tant que première étape du processus.

Il semble que la prééminence accordée au travail en équipe par les deux ingénieurs tient à leur position marginale par rapport à celle de l'architecte. Leurs autres orientations méthodologiques les séparent radicalement en effet, I2 privilégie les préoccupations formelles et I1 les choix constructifs.

La prééminence accordée au dialogue avec un client chargé de valeurs négatives s'efface fortement au profit de l'orientation formaliste de T2 qui travaille seul après cette première étape, et plus modérément pour T1 qui tout au long du processus s'attache à montrer que sa production, qui aurait des critères formels et fonctionnels, est limitée par le jeu des contraintes et des actants.

Enfin, la prééminence accordée à l'utilisateur, norme fortement valorisée, est affirmée tout au long du processus par C3, et appuyée par son orientation fonctionnaliste (dans le sens où les fonctions sont associées à des besoins), mais elle n'exclut pas des représentations sur un architecte producteur de formes, dont C3 s'attache à réduire l'importance, mais qui est implicitement forte.

Il semble que ce qui est mis en balance avec le dialogue comme première étape, et plus ou moins fortement selon le caractère contraignant qui lui est affecté, ce sont des préoccupations fonctionnelles, valorisées dans le groupe intermédiaire, dans le sens où elles sont dans les représentations des interviewés, liées à l'utilisateur; et des préoccupations formelles plus ou moins revendiquées selon la distance au groupe cible, mais non moins présentes pour tous les interviewés.

Le même phénomène se produit dans le groupe cible qui privilégie les choix dimensionnels et constructifs, affirmés comme première étape déterminante, mais s'attache à contrebalancer le systématisme de ces choix, par une préoccupation *"utilisateur-fonction"* assumée et des orientations formalistes refoulées.

Les trois groupes s'attachent donc à réduire un systématisme méthodologique, d'abord revendiqué pour la première étape, en faisant intervenir des critères fonctionnels et formels plus ou moins positivés.

A - DU "PARTI GENERAL" à "L'ELEMENT DE BASE" (GROUPE TEMOIN)

C'est pour le groupe témoin que la deuxième et la troisième phases sont le moins clairement formulées, sans doute parce que moins systématisées que pour les deux autres groupes. Les opérations qu'ils décrivent peuvent être ramenées à ce que les autres nomment analyse et synthèse, mais ils n'utilisent pas ces deux formulations.

I2 est sans doute l'interviewé qui est le plus éloigné du groupe cible, quant à cette démarche, il parle de *"grandes lignes"* esquissées par l'architecte, et l'on peut supposer que ce sont des lignes d'ensemble, dans la mesure où il y oppose l'intervention de l'ingénieur qui porte sur des éléments techniques précis.

Il n'y a pas réellement de démarche linéaire qui irait d'une synthèse vers une analyse, il parle de *"tricot"*, *"d'échange"* entre deux types d'approches. Cohérent avec ce qu'il a énoncé précédemment, il accorde un rôle important à l'équipe, mais le point de départ reste *"l'idée"* de l'architecte :

"... c'est à lui à dire, moi je verrais l'opération, il indique quelques grandes lignes, il faut mettre quelque chose sur la table...".

"L'architecte doit commencer, noblesse oblige, à esquisser ce que ça pourrait être, et très vite alors les ingénieurs doivent dire, si on fait ça attention sur ce point de départ, ça voudrait dire que l'on met des murs, des poteaux... alors l'architecte prend la balle au bond et puis un véritable échange c'est un tricot qui se monte, à partir de tout le monde".

(I2)

T2 est plus explicite, dans le sens où il détaille davantage les opérations, mais il le fait à travers des exemples différents, sans en dégager lui-même des catégories générales.

Il est net cependant que les esquisses et les textes (3e étape pour lui), permettent en 4e étape de dégager ce qu'il appelle *"l'idée essentielle"*, *"le parti général"*, c'est-à-dire des *"formes et des volumes"*, des *"pleins et des vides"* :

"... et si je commente ces quelques croquis, c'est plus pour voir quelle est l'idée essentielle que je désire développer. Idée sur le plan du parti général, je crois qu'il faut employer ce mot du parti général, c'est-à-dire de l'organisation des différents éléments du programme entre eux et puis surtout le parti général des formes et volumes, est-ce que je souhaite que ce soit une organisation linéaire ou une organisation plus morcelée ? Est-ce que c'est un bâtiment à dominante de pleins ? un bâtiment à dominante de vides ?
Est-ce que je souhaite développer le jeu des terrasses ou au contraire des grandes façades planes avec des balcons ?
C'est comme ça que peut-être je travaille, c'est plutôt effectivement graphique".

(T2)

Cette démarche se fait donc avec l'outil de la représentation et dit-il sur trois plans, l'un formel, l'autre fonctionnel, l'autre technique et économique. Mais le reste de l'entretien montre que pour lui, c'est l'aspect formel qui est déterminant.

En effet, s'il se distance à la fois des formalistes et des fonctionnalistes (Chap. II.A), il affirme préférer la première étiquette à la seconde. En outre, sa définition de l'approche fonctionnelle, correspondrait à ce que les interviewés du groupe cible nomment le formalisme, pour C1 en effet une démarche est fonctionnelle dans le sens où l'organisation externe du bâtiment, induit son organisation interne :

"J'essaie quand même, pendant la démarche qui porte sur l'organisation du bâtiment de mener de front et c'est ça qui est difficile deux types et même trois types de réflexions, un que je dirais formel, un fonctionnel, et un que je dirait technique et en gros économique".

"Ma réflexion était peut-être encore... fonctionnelle et formelle en même temps. Fonctionnelle en ce sens que le bâtiment linéaire à façade verticale conduisait à une organisation interne classique, des cellules".

(T2)

Cette démarche globale, le conduit à privilégier un élément de base, élément extérieur à la *"cellule interne"*, et en cela il se différencie totalement des interviewés des deux autres groupes, pour qui l'élément de base est toujours un élément interne.

Cet élément de base est un élément simple, qui va caractériser, donner une originalité à la construction. T2 prend trois exemples concrets, et dans chaque exemple, l'élément de base choisi est différent, dans un cas c'est la cage d'escalier (cf ci-dessous), dans le second c'est un élément de façade, dans le troisième, c'est une structure porteuse :

"Ma première esquisse, ma première orientation était comment développer une trame urbaine à partir d'un programme monofonctionnel. J'ai fait là volontairement une esquisse de plan masse, une petite visualisation par maquette qui tendait à développer ce programme sur un terrain étalé, c'est-à-dire une prise en compte du territoire la plus large possible. Pour schématiser, en gros, la masse des pleins domine par rapport à la masse des vides. Ca a conduit à un parti de successions, d'éléments imbriqués les uns dans les autres, par le système des cages d'escalier, qui est un peu le noyau de développement du système, j'ai été très soucieux de mêler les deux, ... et puis, ayant établi ce plan masse j'ai développé chaque plan de bâtiment avec une volonté d'une relative simplicité et d'un systématisme dans la reproduction de l'élément de base puisque c'était un tissu orienté".

(T2)

B - DE L'ANALYSE à LA SYNTHESE (GROUPES CIBLE ET INTERMEDIAIRE)

La démarche décrite par les groupes cible et intermédiaire, est quasiment l'inverse de celle du groupe témoin, dans le sens où le point de départ est un élément de base, petit, un sous-ensemble.

C'est une démarche qui va du *"plus petit"* au *"plus grand"*, le plus grand étant le résultat de l'unité de base choisie et du système d'articulation adapté.

Ces choix sont fait selon des critères différents, le groupe intermédiaire ayant une orientation plutôt fonctionnelle et formelle, et le groupe cible privilégiant les options dimensionnelles et constructives, bien que des *"préoccupations formelles"* floues soient présentes en arrière plan.

C'est C1 qui parle d'analyse, mais tous les interviewés des groupes cible et intermédiaire affirment partir d'un élément de base, et C3 et T1 parlent de synthèse, mais tous les interviewés décrivent une démarche qui consiste à assembler ces éléments entre eux.

Il semble que le caractère plus ou moins technique de l'élément de base choisi, soit à rapprocher d'une plus ou moins grande cohérence avec le groupe cible. On passe ainsi de besoins et activités (groupe intermédiaire) à des surfaces, matériaux et outils constructifs (groupe cible). Par ailleurs, plus on accorde d'importance à cet élément de base, plus il est déterminant dans la conception, plus semble-t-il, on se rapproche du groupe cible.

Le groupe cible, en tant qu'idéal-type, pourrait être caractérisé par une ritualisation du processus, celui-ci étant déterminé par le choix d'un élément de base-fétiche. Si l'élément de base est bon, dit I1, le résultat doit être bon, si le résultat n'est pas bon, c'est que l'élément de base n'est pas bon et il faut en changer :

"Si l'outil qu'on a imaginé est correct, est bon, il doit permettre de maîtriser aussi bien les espaces extérieurs que les espaces intérieurs, y a pas de raison dans la méthode que je disais tout à l'heure, là aussi, il faut faire le test, voir ce qui se passe, ce qu'on obtient,

et si on n'est pas capable de faire une rue droite parce qu'on voulait une rue droite, c'est que l'outil est pas bon".

(I1)

Si pour le groupe cible, la synthèse résulte de l'élément de base choisi, pour le groupe intermédiaire, elle est déterminée par l'utilisateur envisagé ici sous l'angle des besoins-activités.

Se confirme ainsi que plus on s'éloigne du groupe cible, plus on accorde d'importance au rapport architecte/actants. Pour le groupe cible, le noyau dur de la conception ayant trait à l'articulation analyse/synthèse.

1) Décomposer en éléments de base :

a) Besoins-activités (groupe intermédiaire)

T1 et C3 affirment avoir une démarche qui part des *"besoins"* pour T1 et des *"activités, pièces"* pour C3.

C'est une affirmation claire, mais qui n'intervient qu'une fois, elle n'est pas développée, précisée, alors que les interviewés du groupe cible sont très bavards sur le sujet.

Cela semble confirmer que la première étape reste déterminante. La décomposition en éléments de base est en effet reliée à la première étape, le dialogue avec l'utilisateur pour C3 qui associe activité et individu, et le dialogue avec le client pour T1 qui associe besoins, sous-ensemble et programme :

"... vous avez une méthodologie qui part des besoins tels que vous les avez définis"....

"J'essaie toujours de connaître les différents composants, c'est-à-dire les différents éléments, sous-ensemble du programme, un programme peut être défini par une série de sous-ensembles qui eux-mêmes pourraient être mis dans un certain ordre".

(T1)

"On a procédé de la manière suivante ... on a regroupé lieu par lieu ... au lieu d'avoir une approche globale du projet on a finalement une approche activité par activité... Alors que là on essaie d'établir une espèce de cahier des charges, dans un logement ça peut être pièce par pièce, là c'était groupe d'individus par groupe d'individus, activités par activités..."

(C3)

b) La plus petite unité dimensionnelle ou constructive (groupe cible)

Pour le groupe cible, l'élément de base est l'élément de départ, et il détermine tout le processus. C'est un élément plus précis que pour les autres groupes, et il est différent pour chacun des trois interviewés du groupe cible. Il semble toutefois que *"l'outil constructif"* de I1 ne soit pas très éloigné du *"matériau - mise en œuvre"* de C2, et si C1 met l'accent sur une unité dimensionnelle de base, il a un discours très proche de celui de I1, sur l'industrialisation d'éléments répétitifs de petite taille, qui sont des éléments constructifs de base (cf Chap. II. C) :

- La plus petite unité spatiale :

Pour C1 cette démarche part de l'analyse du programme et des représentations sur l'utilisateur, l'un étant ramené à des surfaces, l'autre à des activités, pour en dégager la *"plus petite unité spatiale de base"* :

"A partir de l'analyse des éléments de programme, de la décomposition des éléments de programme, en unités spatiales de base..."

"Donc on déchiquette les éléments de programme en essayant de rechercher la petite unité spatiale, la plus petite unité spatiale de base, on part d'activités-espaces, c'est-à-dire que pour telle activité il faut tel type d'espace, pour les étudiants on essaie de partir réellement des activités, dans la vie professionnelle on a tendance à partir réellement des espaces, peut-être à tort d'ailleurs, parce que souvent un programme est donné en termes d'espaces..."

(C1)

Il semble que les jugements de valeurs énoncés en I, s'effacent ici au profit des contraintes du réel. L'utilisateur, valorisé, ramené dans un premier temps à des activités-fonctions, est ici réduit à une abstraction pédagogique. Par contre le programme méprisé dans un premier temps, prend ici la place importante d'une contrainte en surfaces, la pratique corrigeant ici les positions normatives.

Cette prééminence du réel, est combattue magiquement, par l'intervention de C1 qui dénature cette contrainte en *"déchiquettant"*, *"décorticant"* le programme.

- Le matériau, la mise en œuvre :

Pour C2 c'est un choix *"arbitraire"*, *"au départ"*, et *"a priori"*.

Les choix de matériau et de mode de mise en œuvre, qui sont dit-il des choix *"d'ordre technique"*, ne sont pas distingués, les deux expressions sont presque toujours énoncées ensembles.

"Je sais qu'au départ je fais référence à une problématique organisationnelle et constructive, ça veut dire des choix de matériaux, des choix de mise en œuvre, des choix d'ordre techniques, alors ça

c'est presque un choix arbitraire et dans l'absolu, au départ, mais ce choix proposant des possibles d'organisation qui sont dimensionnés".

(C2)

Il précise que la mise en œuvre, c'est *"la façon dont on monte"* les matériaux. Ces choix de matériaux et de mise en œuvre, déterminent la suite du processus, dans le sens où *"ils proposent"*, des organisations dimensionnées, c'est-à-dire que la synthèse sera le résultat de ce choix de départ.

- L'outil constructif :

Pour I1, le choix de l'outil constructif est la première étape non dissociée du dialogue avec l'architecte, puisqu'il intervient dans cette démarche *"à côté"* de l'architecte :

"... moi je suis ingénieur, j'interviens à côté de l'architecture pour la définition des outils constructifs".

(I1)

I1 investit l'outil constructif d'une charge affective fortement positive. I1 rejoint C1 dans le sens où l'outil doit être petit, et C2 dans le sens où il s'agit d'un élément constructif. Il donne des exemples différents de l'outil constructif sans préciser quels sont ceux qu'il privilégie, les éléments (points porteurs, cloisons) sont ainsi distingués, des composants (panneau, poutres, pôteaux, dalles industrialisées), les deux étant des outils constructifs :

"... ce n'est pas un bon outil architectural parce qu'il est trop grand, et le composant doit être, on dit à l'échelle humaine, ça veut pas dire grand chose, mais suffisamment petit pour être maniable par l'architecte, pour faire des compositions".

"Les outils ce sont tous les petits éléments, et les représentations de ces éléments, ou les moyens de les représenter ou de les situer, j'ai cité tout à l'heure la trame, c'est-à-dire un cadre comme la feuille de papier, sur laquelle on dispose les points porteurs ou les cloisons, etc..., et puis les composants tels qu'ils pourraient être industrialisés, c'est-à-dire des panneaux, des poutres, des poteaux, des dalles de plancher, et qui peuvent s'assembler entre eux d'un certain nombre de manières".

(I1)

Pour I1, donc, l'outil peut être un composant industrialisé ou un élément constructif, mais il ne le dissocie pas non plus, l'outil, de sa représentation, et du système d'articulation qui peut être la trame ou sa représentation graphique. Son discours sur l'industrialisation est d'ailleurs très proche de son discours sur l'analyse-synthèse (cf Chap. II. C).

2) Faire une synthèse .....

Il s'agit ici de grouper, d'assembler, les éléments de base, ici encore les groupes cible et intermédiaire se différencient par le système d'articulation choisi.

Pour le groupe intermédiaire, cette articulation est formelle et fonctionnelle. Dans le groupe cible cette articulation est liée à l'élément de base choisi, elle est dimensionnelle et constructive, mais les préoccupations formelles n'en sont pas exclues.

Synthèse et forme se trouvent donc ici liées, comme elles l'étaient pour le groupe témoin, mais l'orientation formaliste est d'autant plus refoulée, mise à l'arrière plan, que l'on affirme un systématisme dans la méthode d'articulation, ce systématisme étant plus fort dans le

groupe cible. Par ailleurs le discours sur la forme-articulation énoncé ici, sera précisé par les affirmations de principe sur le rapport forme/technique (Chap. II. B) et industrialisation/conception (Chap. II. C).

a)... formelle et fonctionnelle,

T1 et C3 parlent de synthèse, et tous deux associent synthèse à forme et fonction, mais il n'est pas certain que ces énoncés renvoient à un même contenu.

T1 met l'accent sur le *"fonctionnement"* et la *"mise en forme"*, mais il semble, au cours de l'entretien, distinguer les critères fonctionnels qui seraient du domaine des techniciens (envisagés comme contraintes) et les critères formels, plus spécifiques à la production architecturale (cf. Chap. I.1.B.). Il semble que l'on ne puisse pas rapprocher cette association forme/production architecturale, de ce que les autres interviewés nomment le formalisme, dans le sens où pour T1 il s'agit toujours *"d'espaces et de volumes intérieurs"*, il n'aborde en effet jamais la question des espaces extérieurs, et lorsqu'il lui est demandé (sur incitation) de parler du tissu urbain, il met l'accent sur le vécu des habitants (cf Chap. II.D) :

"... souvent, ces sous-ensembles j'essaie de les grouper dans un ordre qui m'intéresse, au point de vue fonctionnement, au point de vue espace, c'est une sorte de petite synthèse globale, et ensuite je les étudie en particulier... La mise en forme c'est la définition des volumes toujours volumes intérieurs hein, la définition de ces volumes au point de vue quantité, qualité".

(T1)

Le discours de C3 est plus précis, mais pour lui aussi il semble que cette étape du processus soit liée à la problématique utilisateur-contrainte/architecte-forme. Pour C3 l'élément de base est *"l'activité"*,

puis il y aurait une synthèse partielle lieu par lieu, en fonction des *"caractéristiques de l'espace"* souhaitées par les utilisateurs, puis une synthèse globale.

C3 précise que cette articulation, - on peut supposer qu'elle fonctionne de la même manière pour les synthèses partielle et globale - , se fait à partir de critères fonctionnels, formels et liés à la *"vie sociale"*, mais l'intervention de l'architecte quant à la forme n'est jamais explicitée :

"Après toutes ces synthèses partielles qui ont été faites lieu par lieu on essaie de trouver un système architectural... je dis système parce qu'il y a un côté systématique... à notre avis, système global qui permette d'articuler chacune de ces synthèses partielles pour fonder le projet. Cette articulation, elle concerne la relation qui peut exister entre les différents sous-ensembles, qui sont des relations qui peuvent être fonctionnelles, qui touche à la vie sociale aussi, il y a des relations qui sont propres à la manière dont les gens vivent, et puis elles sont extrêmement conditionnées par ce qu'on appelle les espaces extérieurs. C'est-à-dire la manière dont on va agencer le bâti n'aura pas simplement pour effet que les locaux auront telle caractéristique, mais que les espaces extérieurs auront une forme ou une autre".

(C3)

b) ... dimensionnelle constructive et formelle.

Dans le groupe cible la synthèse est très liée à l'élément de base choisi, mais le systématisme méthodologique de ce lien est plus ou moins fort selon les interviewés, et laisse une plus ou moins grande place à une intervention active de l'architecte.

C'est C1 qui systématise le plus le processus, l'élément de base et l'articulation étant définis par des règles dimensionnelles qui laissent peu de place à une intervention spécifique de l'architecte.

SI I1 affirme fortement que la synthèse résulte de l'outil constructif choisi, il n'exclut pas pour autant une intervention de l'architecte quant au choix de cet outil et aux diverses possibilités d'assemblage de ces outils.

Pour C2 le matériau induit une organisation dimensionnelle et constructive, mais l'architecte intervient quant au choix de ce matériau et quant au système d'articulation, par l'intermédiaire de sa subjectivité, de sa sensibilité à certains *"volumes"*. Tous trois associent synthèse et forme, mais de manière défensive, en affirmant que la forme résulte des choix dimensionnels et constructifs, affirmation qui sera à nuancer en fonction des affirmations de principe. (Chap. II. B et C).

Pour C1 la synthèse consiste à trouver les *"règles du jeu"* d'assemblage des unités de base en partant de la plus petite unité de surface correspondant à une activité. L'articulation est faite en passant par une grille dimensionnelle et fonctionnelle, et permet de passer d'une activité-pièce à un plan de logement :

"... On passe donc par une grille dimensionnelle. En partant de la plus petite unité, la plus petite unité correspondant à une activité définissable, par exemple manger dans une cuisine. En partant de ces espaces là, il y a des contraintes et fonctionnelles et spatiales, qui font que l'on essaie de trouver des règles du jeu d'assemblage de ces espaces".

(C1)

C1 ne différencie pas vraiment l'articulation dimensionnelle, d'autres méthodes d'assemblage qui seraient la combinatoire et la trame dont il donne des définitions confuses. Toutefois, il semble bien que pour lui le référent important soit la dimension, du reste il s'autodéfinit comme un fonctionnaliste qui tient compte de l'aspect dimensionnel (cf. Chap. II. A) :

"Dans un logement, un programme de logements, il y a un certain nombre de volumes dedans, des chambres, des séjours, des cuisines, des espaces divers et pour pouvoir les rassembler dans une même construction, on essaie de rechercher des règles dimensionnelles d'assemblage de ces volumes, disons de ces espaces de base entre eux, en définitive, ça c'est une combinatoire, et pour arriver à trouver une combinatoire, c'est-à-dire un mode d'assemblage de ces volumes entre eux, il faut déjà les avoir analysés au niveau de leurs formes, de leurs dimensions, et la trame, c'est le système de dimension qui nous permet d'assembler les volumes de base, les uns avec les autres"

(C1)

La grille dimensionnelle est élaborée, testée géométriquement, c'est ici qu'intervient la représentation pour C1, elle permet dit-il de *"transformer"* des *"entités abstraites"* en *"entités géométriques"*. La concrétisation maximum intervenant lorsque, des choix ayant trait à *"la façon de construire"*, résultera une forme.

On peut supposer que *"la façon de construire"* correspond pour C1 à ce que C2 nomme *"matériau, mise en œuvre"*, cet élément intervenant pour C1 après l'élaboration du plan de logement, et associé à la forme :

"Et petit à petit, ces espaces qui sont au début des entités abstraites, se transforment en entités géométriques et quand on aura trouvé cette géométrie la façon de construire, ça deviendra une forme architecturale".

(C1)

C1 précise par ailleurs (cf. Chap. II. B) que la forme *"dépend"* du matériau, et des choix constructifs, sans qu'une conclusion soit possible sur la portée de cette dépendance ou sur l'intervention de l'architecte quant à la forme.

Pour C2, le processus est beaucoup moins détaillé, il fait un lien direct, matériau-mise en œuvre et forme, entre les deux, une articulation qui serait dictée par les choix constructifs, ceux-ci induisant des dimensionnements et des organisations de l'espace et aboutissant à des formes. Toutefois, il précise par ailleurs, que ce qu'il nomme ci-dessous *"idée"* est également déterminé, par sa subjectivité, qui, elle aussi le conduit à privilégier certains volumes, certaines organisations de l'espace (cf. Chap. I. I. B) :

"... dans les gammes de dimensionnement possible inhérentes aux matériaux, qui induisent des organisations d'archi, en définitive des aspects des choses..." "C'est des matériaux, les uns plutôt que les autres, qui ont par exemple leur propre règle du jeu en matière de forme, qui ont des implications qui leurs sont propres en matière de performance, en matière de coût, la façon dont on emploie un matériau n'est pas la même que celle dont on emploie un autre matériau, et j'imagine que ça a des conséquences sur la forme. Le matériau et le mode de mise en œuvre me donnent une idée d'organisation possible, une idée d'aspect"

(C2)

Pour I1 également, le choix important, est le choix de l'outil constructif, le bon outil étant celui qui permet de faire des synthèses multiples et diverses. Il semble que I1 ne fasse pas de différence entre *"assemblage"* et *"combinatoire"*, les deux démarches consistant à faire une articulation des éléments de base, et ne relevant d'aucun systématisme méthodologique. C'est dans cette démarche, que peut s'exercer une *"liberté"* de l'architecte, liberté permise par le systématisme d'une méthode comme la trame, un garde-fou dit-il (cf. Chap. II. C)

En effet, I1 ne différencie pas outil constructif de base et trame (cf ci-dessus 1) b) les deux permettant une liberté d'assemblage, alors que pour C1, la trame est une méthode d'assemblage :

"Cette méthode permet d'échapper à ça tant qu'elle utilise des outils constructifs qui laissent une certaine liberté d'occupation de ces espaces, si vous n'avez qu'un poteau à respecter, ou même si vous voulez bien admettre que ce poteau soit au milieu de la pièce, c'est beaucoup plus facile et ça donne beaucoup plus de possibilités, et nous pensons qu'il faut que ce nombre de manières soit assez grand, c'est-à-dire que la combinatoire soit assez riche"

(I1)

Comme les autres interviewés du groupe cible, I_1 associe forme et synthèse, en insistant sur le fait que la forme résulte de l'assemblage des éléments entre eux, mais c'est sans doute lui qui investit les préoccupations formelles des valeurs les plus négatives :

"... une construction, c'est pas une forme globale, c'est l'assemblage d'un certain nombre d'éléments".

(I_1)

C - ITERATION

C'est une problématique d'autant plus présente que l'on se rapproche du groupe cible.

Dans le groupe témoin, I2 n'en parle pas, T2 aborde la question une seule fois, à propos de ce qui est pour lui la 3e étape, c'est-à-dire la représentation : les esquisses conduisent à des choix et des remises en question :

"Après j'élabore les premières esquisses, comment ? C'est une démarche itérative, c'est-à-dire, ça va, depuis la mise en forme au niveau du plan en même temps, des croquis de façade, de coupe, je ne dissocie pas, c'est banal, les temps de plan et les temps de coupe".

(T2)

Dans le groupe intermédiaire la démarche itérative est associée au dialogue, avec le client pour T1 et cela peut aller jusqu'à la remise en question du programme, avec l'utilisateur et à propos du *"traitement des espaces extérieurs"* pour C3.

Il rejoint en cela les interviewés du groupe cible, qui parlent d'itération lorsqu'ils abordent la question du *"bâtiment"* et de *"l'échelle urbaine"*. Il semble bien que l'on fasse référence à une démarche itérative lorsqu'il y a conflit. En effet, l'affirmation répétée et valorisée, d'une démarche qui va du *"plus petit au plus grand"*, la forme étant un résultat, n'exclut pas des dysfonctions dans l'application de cette démarche, la contradiction étant atténuée par l'affirmation d'un mouvement *"d'aller et retour"*. Ces dysfonctions ont d'ailleurs occasionné dans le groupe cible une réorientation méthodologique, du moins sur le plan des principes (cf Chap. II. D) : la continuité urbaine ne résultant pas forcément d'une *"combinatoire de bons outils"* et produisant parfois une *"architecture proliférante"*, ils affirment en effet une préoccupation nouvelle, *"s'intégrer dans l'urbain"*.

L'affirmation d'une démarche itérative aurait une fonction défensive, par rapport à un conflit non résolu. On peut émettre l'hypothèse que dans les groupes cible et intermédiaire le point de départ est le même : des représentations sur un pouvoir de l'architecte (créateur de formes ?) non assumées , alors que ce pouvoir est accepté par le groupe témoin. Dans le groupe intermédiaire, le conflit est atténué en accordant une parcelle de pouvoir aux actants (utilisateur et client).

Dans le groupe cible, ce serait le systématisme méthodologique qui dans un premier temps aurait été mis en contrepoids à ce pouvoir, les problèmes d'application conduisant dans un second temps à réintroduire une intervention non systématisée de l'architecte sur l'urbain-forme. Hypothèse qui sera à préciser en fonction du discours sur le *"pouvoir"* de l'architecte (cf Chap. II. C).

1) Itération et dialogue (groupe intermédiaire) :

Pour T1 la remise en question a lieu tout au long de l'étude, de l'écriture du programme à l'exécution, et peut aller jusqu'à modifier le programme lui-même. Pour lui la problématique reste liée à l'articulation programme-surfaces/besoins, et donc aux contraintes en surfaces imposées par le client.

C'est T1 qui fait remonter le plus loin dans le processus de conception, cet *"éternel mouvement"* :

"Un éternel va et vient entre le programme et les différents stades de l'étude, je suis arrivé sur certains dossiers au projet d'exécution pour pouvoir réécire le programme, pour convaincre que les espaces qui m'étaient donnés, les surfaces qui m'étaient données, ne pouvaient pas correspondre aux besoins, il a fallu que l'on arrive presque au dossier d'exécution, pour que à ce stade là la sensibilisation de l'administration, accepte de remettre d'autres, donc un éternel va et vient".

(T1)

Pour C3 il y aurait une *"logique interne"*, non problématique, dans le sens où elle propose une certaine cohérence avec les attentes des utilisateurs. Par contre, il est question *"d'aller-retour"* dès lors qu'est abordée la question des *"espaces extérieurs"* associés à la subjectivité de l'architecte, l'utilisateur étant ici supposé avoir des attentes contradictoires avec celles de l'architecte, conflit non assumé dans le sens où l'utilisateur est une norme fortement valorisée, conflit dépassé par l'affirmation d'un mouvement itératif qui peut aller jusqu'à consulter de nouveau l'utilisateur :

"Oui, on a facilement tendance à tricoter un espèce de projet comme ça, qui a une logique interne, quand il sera fini il y aura le traitement de l'espace extérieur qui est très important et donc, il faut l'intégrer comme une contrainte, sans parler des aller-retours et de l'aspect très subjectif".

(C3)

2) Itération et échelle urbaine (groupe cible) :

C1 est l'interviwé du groupe cible qui affirme le plus fortement la réorientation de principe qui consiste à *"s'intégrer dans l'urbain"*.

Toutefois, bien qu'il affirme deux démarches simultanées, l'une allant de l'urbain au terrain, l'autre du plus petit élément de base à la synthèse, il semble bien que d'après les chronologies énoncées plus d'une fois au cours de l'entretien, sa démarche la plus spontanée en tous cas, soit plutôt de décomposer, puis d'assembler les éléments de base; avec des remises en question qui interviennent toujours quand il parle de l'articulation globale, qu'il s'agisse du logement, du bâtiment ou de *"l'arrivée sur un morceau de quartier"* :

"Une fois que ces éléments sont superposés, on va faire entrer en jeu la façon dont les logements vont se desservir, mais en faisant cette notion de groupement de logement, ça risque de remettre en cause des plans qu'on a étudiés avant, parce que quand on les combine les uns par rapport aux autres, il y a des incompatibilités. Donc, quand on passe à une autre échelle plus grande, ça remet en cause des schémas qu'on a fait avant..... Il y a nécessité en effet d'aller et retour, et à l'arrivée, quand vous êtes sur un morceau d'un quartier...".

(C1)

Pour C2 par contre la démarche qui part de l'urbain pour arriver au terrain est impossible. Il aborde cependant la question de l'échelle urbaine, préoccupation qui intervient à la fin du processus, mais non exempte de contradictions puisque c'est à ce propos qu'il parle de remises en question :

"... il me paraît impossible de passer d'archi, d'urbanisme à architecture, il me semble que le seul passage possible, c'est architecture-urbanisme. Chacune des étapes que j'indique, est une étape qui peut obliger à des retours en arrière, et puis reprendre plus ou moins loin".

(C2)

Le conflit se situe aussi au niveau de la subjectivité, qui peut conduire C2 à remettre en question des choix d'origine, c'est-à-dire ses choix constructifs (matériau, mise en œuvre). En effet, il précise que ses *"objectifs en matière de logement"*, sont déterminés par des sensibilités subjectives à certains volumes, certaines organisations de l'espace. Cette subjectivité bien qu'affirmée souvent n'est pas totalement assumée dans la mesure où elle s'oppose à l'utilisateur (cf Chap.I, I):

"Je regarde après comment les objectifs que je me donne en matière de logements peuvent s'inscrire à l'intérieur de ces choix d'origine, alors ça peut m'amener à modifier ces choix d'origine, ça peut m'amener à les abandonner".

(C2)

C'est également à propos du *"tissu"*, que I1 parle de *"feed-back"*, et s'il a un discours critique sur le systématisme méthodologique, ce discours est contredit dans le même temps par la prééminence qu'il accorde à l'outil : le tissu *"résulte"* de l'assemblage des composants dit-il, et si ce résultat n'est pas bon, c'est encore l'outil qu'il faut remettre en question :

"Le tissu résulte de l'assemblage des composants, et bien sûr il est pas indifférent de regarder ce qui se passe quand on a assemblé ces composants, et c'est là qu'il y a un problème de méthode effectivement, nous sommes un certain nombre à l'école à penser que la méthode ne peut pas être linéaire, c'est-à-dire que chaque étape de la conception ne peut pas découler de façon déterminée, déterministe, des études antérieures, toujours procéder par des retours, par des feed-back, c'est-à-dire que l'utilisation de ces outils dont.... donne des produits que l'on doit examiner, critiquer et éventuellement remettre en question, jusqu'à remettre en question l'outil lui-même".

(I1)

CHRONOLOGIES INDIVIDUELLES

	T2	I2	T1	C3	C2	C1	I1
CLIENT	1 X		1 X		-		
Programme		-				-	
UTILISATEUR				1 X			
Besoins					-	-	-
INGENIEUR		1 X					X
Equipe			-	-		-	
Contraintes techniques - Economiques	-	-	X		-	-	-
Subjectivité				-	X	-	-
Background : réalisations	2 X		-		-	-	
connaissances		-	-				
Représentation : langage		-	-	-			-
outil	3 X				-		-
ANALYSE : élément de base	5 X						
besoins			2 X				
activités				2 X			
matériau					1 X		
surface						1 X	
outil constructif							1 X
SYNTHESE :							
parti général	4 X						
grandes lignes		2 X					
fonctionnement - mise en forme			3 X				
fonction - forme				3 X			
dimension - construction forme					2 X		
dimension géométrie-construction forme						2 X	
combinatoire-forme							2 X
Itération : représentation	X						
dialogue			X	X			
urbain					X	X	X

X numérotée : étape située chronologiquement dans le processus
X non numérotée : démarche importante non située chronologiquement
- : démarche non déterminante dans le processus

MINISTERE DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT

Direction de l'Architecture

Secrétariat à la Recherche
Architecturale

L'IMAGINAIRE TECHNIQUE
DU
PROJET MODERNE

D. GUIBERT

Rapport de Recherche

ADRI 1

Activité du Département de recherche de l'UPA 1

ANNEXE 3

LA CONCEPTION ARCHITECTURALE :
ELEMENTS THEORIQUES ET TECHNIQUES DANS LE CADRE
DES PROCEDURES ASSISTEES PAR ORDINATEUR.

DGRST/CORDA - 76

(D. GUIBERT - G. COURTIEUX - D. ALKAN - C. CHARRON)

(Extraits des pages 53 à 73)

Nous avons précédemment remarqué (cf. 3.4.3) que ce rôle était également assuré par l'ensemble de la manifestation dont tous les caractères réunis permettaient de la reconnaitre comme plan antérieurement à toute lecture de détail.

3.4.7. - Hiérarchisation du système

Cette approche trop brève du système propre à la figuration planaire architecturale nous a permis de dégager son organisation générale. On a pu voir qu'elle était très hiérarchisée, ce dont le tableau qui suit vise à rendre compte, dans ses aspects les plus marquants. Pour cela, nous avons distingué les niveaux structurels, des fonctions qu'assure le système, attachant à chacune le type de signe qui l'assure. Les fonctions d'identification, de prédication et quantification, sont toutes trois prédicatives, nous avons cependant préféré les nommer de façon plus précise dans la mesure où cela était possible. (Cf. tableau récapitulatif à la page suivante).

3.4.8. - Contingence du système

Comme on a pu le noter, l'intra-système vient organiser essentiellement l'expression, l'articulation des contenus relevant le plus souvent de l'extra-système. Assurant l'expression de la forme, l'intra-système n'est pas toujours à même d'assurer l'articulation des significations qui s'y attachent, autant au niveau de la façon dont le vécu qui est associé au projet a été conçu, qu'au niveau où ce projet a été situé relativement aux instances sociales.

A ce titre l'intra-système reste contingent de l'extra-système où viennent s'organiser les différents niveaux sémantiques manipulés par le concepteur durant la phase de projettation, et la connaissance des processus de conception lui reste par conséquent liée. L'importance, que nous attachons à l'extra-système trouve également ses raisons dans les limites que nous devons assigner à l'emploi de procédures méthodologiques importées de la linguistique. Le matériau même de la langue, l'alphabet vocalique ou graphique, est très homogène, il en ressort que vu en soi et dégagé des implications socio-psychologiques attachées au langage, un système rigoureux peut lui être appliqué. D'autre part, la phrase énoncée constitue un objet en soi, contrairement au plan dont on ne saurait ignorer qu'il reste la figuration d'un objet qui en est la

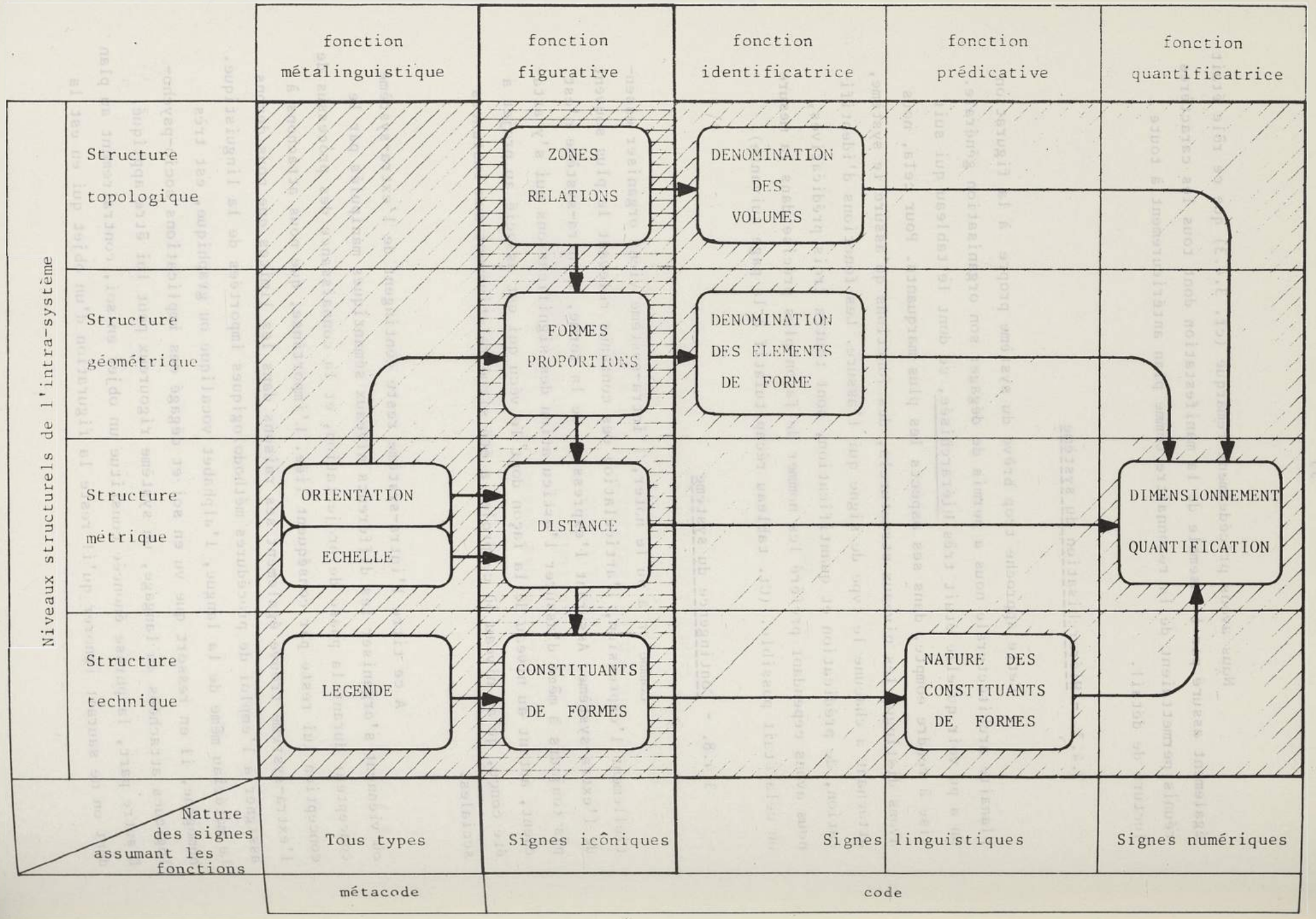


TABLEAU RECAPITULATIF DU MODE D'ORGANISATION INTRA-SYSTEMIQUE

véritable finalité. Or dans la mesure où c'est cet objet qui se trouve visé au bout du parcours, un étude de la figuration comme système autonome ne saurait y conduire, d'où le renvoi à un système extérieur auquel elle reste assujettie.

3.5. - Extra-Système

3.5.1. - Analyse extra-systémique

Conjointement à l'analyse intra-systémique s'organise donc celle extra-systémique dont il a été évoqué quelques modalités. Nous insisterons ici plus particulièrement sur l'une d'entre elles dans la mesure où elle dénote l'impact du contexte sur la conception et donc au cours de l'élaboration sémantique du produit de conception. Le rôle plus précis de cet élément de l'analyse extra-systémique dans le procès de conception sera repris au chapitre suivant.

En effet, la constitution des différentes structures du système icônique du plan, et notamment de celle topologique pose certains problèmes relatifs entre autres à leur caractère d'homogénéïté. Une information commune semble les structurer en amont qui définit à la fois la présence ou non de tel ou tel élément dans le plan, du type de relations qu'entretiennent ces éléments, des caractéristiques qui leur sont attribuées. Toutes sortes d'informations ayant joué avant et durant la conception et qui sont devenues lisibles dans le produit de conception.

Une première tentative pour constituer en structure spécifique ce niveau informationnel structurant, s'étant avéré impossible, nous avons été amenés à nous interroger sur cet effet de structuration venant de l'amont et donc à prendre en considération la matière (cf. les entrées du contexte) à partir de laquelle, la transformation s'effectuant, les 3 principales structures du système icônique relevées devenaient manifestes dans le plan.

Ce constat et cet impératif de définition d'un niveau informationnel structurant le procès de conception, nous ont conduits à évoquer une procédure d'analyse propre à constituer une partie du sens du plan. Nous n'en évoquerons que les étapes essentielles.

3.5.2. - Modèle de référence

La référence que nous avons faite dans le choix du corpus à des objets architecturaux déterminés et aux manifestations graphiques qui les anticipent est référence à un modèle * d'objet architectural : le logement. Cette référence aurait pu s'organiser par rapport à d'autres modèles par exemple celui de l'équipement et ses subdivisions multiples (sanitaires, éducatifs, culturels, loisirs, ...) ; ou encore "maison individuelle", "bureau", "usine", etc.

D'autre part, et de façon générale, quels que soient le contenu du programme et l'intention du rédacteur (individuel ou collectif) durant la transformation des données initiales, la référence est faite par le concepteur à l'un de ces modèles et cela de façon quasi systématique.

Ce modèle de référence est soit implicitement contenu dans le programme architectural constituant les entrées du contexte, soit explicitement nommé ; le titre seul peut dénoter le modèle de référence et le programme implicite qui en découle.

Les transformations durant la conception s'organisent ainsi en deux catégories conjointes ou dissociées :

- celles qui consistent à se rapprocher au maximum de ce modèle ;

- celles qui tentent d'y introduire des variations plus ou moins requises par le programme, ou délibérement considérées comme découlant d'un système de valeurs à dominante socio-politique ou esthétique par exemple.

Le modèle de référence constitue un système réel (SR) défini par un ou plusieurs objets architecturaux (O.A.) déjà réalisés, sensés le représenter et l'exprimer, y compris les figurations de tous ordres qui peut en être faites. Il leur est attribué des valeurs d'exemplarité plastiques, constructives ou encore de permissivité pour l'action d'un usager-type ; ils sont liés à une classe de programmes et aux modes de financement qui y sont affectés.

---

* Au sens d'archétype et non de représentation formelle du type équation ; celui qui théoriquement et concrètement peut être considéré comme la représentation générique du terme "logement" ou "maison".

3.5.3. - Réseaux de contraintes normatives

Un objet architectural résulte des transformations en conformité ou différentielles effectuées au cours de la conception sur la matière définie entre autres par le programme architectural. Celui-ci propose plusieurs réseaux de contraintes pour l'essentiel contradictoires qu'on peut ramener aux trois principaux réseaux suivants :

- celui relatif aux normes de comportement : ensemble réglé des actions qu'il est convenu de permettre ou d'interdire par des mises en scènes spatiales particulières en fonction de critères normatifs, pas toujours clairement énoncés ou pertinents, et se rapportant : aux couches d'âge, aux sexes, aux catégories socio-professionnelles, aux cultures, aux ethnies, aux "modes de vie", etc ... ;

- celui relatif aux normes techniques : ensemble de spécifications d'ordres divers précisant les caractéristiques (physiques, de dimensionnement, de coordination, de mise en oeuvre, de financement, ...) soit des espaces proprement dits, soit des équipements qu'ils sont destinés à contenir ou encore qui les accompagnent obligatoirement.

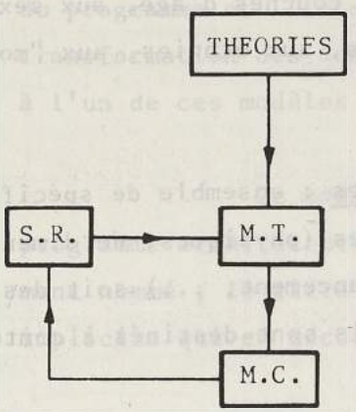
- celui relatif au contexte particulier : ensemble de données portant sur des caractéristiques intrinsèques et géographiques du lieu (données du site, voieries, réseaux divers, règlements administratifs, etc...). Cet ensemble est plus ou moins normé lui aussi en fonction des types de procédures auxquels il donne cours.

Les ensembles normes de comportement (N.C.) et normes techniques (N.T.) renvoient l'un à l'autre constituant un système de justification : les N.T. sont parfois justifiées, quand elles le sont, par des N.C. et réciproquement les N.C. peuvent se justifier par des N.T.

3.5.4. -Disjonction du modèle de référence

Le modèle de référence n'est pas homogène ; il concerne à la fois des modalités qui seront prises en compte de façon différente dans le procès de conception - modalités normatives imposées comme telles - et les figures de représentation de solutions valorisées du problème donné, c'est-à-dire autour desquelles s'établit un consensus de groupe (professionnel, pédagogique, institutionnel, ...).

Le modèle de référence (M.R.) peut donc être disjoint selon le schéma suivant en modèle théorique et modèle concret :



Théorie des besoins, fonctionnalisme, sociologie marxiste, économie politique et sa critique, psychologie, théorie de la communication, esthétique,etc...

Formulation relationnelle et fonctionnelle ; énoncé logique type du problème considéré.

Manifestation concrète du M.T. : plans, maquettes, dessins, photographie, etc...

M.T. : modèle théorique
M.C. : modèle concret
S.R. : système réel des objets architecturaux référents.

Schéma 1 : DISJONCTION DU MODELE DE REFERENCE

Le modèle théorique intrinsèque au modèle de référence contient les normes techniques et de comportements. Il se définit comme l'énoncé logique du modèle de référence à partir duquel s'organisent les diagrammes logiques successifs structurant le plan.

Le diagramme logique (organigramme, graphe, etc...) est une figure géométrique dont les relations spatiales sont isomorphes avec les propositions normatives de l'énoncé logique (relationnelle et fonctionnelle).
La valeur du diagramme découle de son degré d'iconicité, c'est-à-dire du potentiel de représentation symbolique de l'énoncé logique, comme des manipulations qu'il permet.

Ce niveau de formulation du modèle théorique renvoie à l'isotopie topologique dans la mesure où les propriétés les plus importantes de toutes structures spatiales sont topologiques.

3.5.5. - Modèle de référence et processus de conception

C'est ainsi que normes de comportement et normes techniques, constitutives de l'énoncé logique du problème, définissent une liste finie d'éléments correspondants au problème, une liste de relations permises ou imposées entre ces éléments, une liste d'attributs concernant tout ou partie de ces éléments.

Ce matériel informatif renvoie à la constitution de la structure topologique en premier lieu, à la structure géométrique en second lieu, à la structure technique enfin, comme approche réductrice, descriptive et linéarisée non pas exclusivement du procès de génération du document graphique planaire mais aussi de procédures du procès de conception.

Le passage des entrées du contexte, qui peuvent être assimilées aux données du programme architectural, à celles de la machine (cf. I.1.11) suppose donc ce travail de reconnaissance du modèle de référence contenu dans le programme architectural; puis vient l'explicitation de l'énoncé logique qui constitue le modèle théorique et la désignation du matériel informatif (cf. ci-dessus) à partir duquel la transformation suivante s'opère, laquelle peut prendre la forme d'une réalisation machinique et conversationnelle du procès de conception.

La transformation opérée durant ce procès consistant entre autres en l'"intégration" des différents réseaux de contraintes donnant lieu aux structures du plan, dont le contenu renvoie au modèle concret du modèle de référence comme étalon des solutions virtuellement élaborées. L'évaluation ultime se fera donc en comparant si possibles les éléments du modèle concret à ceux proposés comme solution à un problème déterminé.

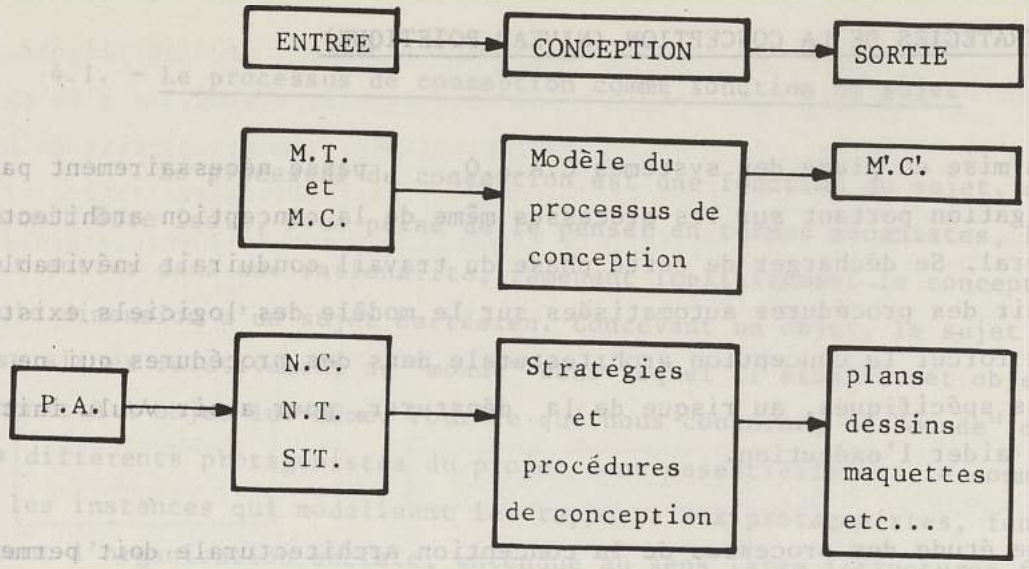
On peut synthétiser cette situation décrite du rôle que joue le modèle de référence, son contenu, au regard du processus de conception, à l'aide des figurations schématiques ci-dessous. (Cf. schéma 3)

Dans ces schémas, en fonction de ce qui précède et compte tenu de la disjonction du schéma 1, le modèle de référence encadre le processus de conception, d'une part ; il le structure en amont, d'autre part ; il est le mètre de la solution avancée.

Ces schémas représentent en plus du rapport entre modèle de référence et processus de conception, le travail d'explicitation à effectuer pour passer des données du contexte à celles de la machine. Ces dernières ne seront que la forme conditionnnée (cf. 1.1.10,11,12) par les impératifs machiniques des informations normatives découlant de l'analyse du modèle théorique ainsi que celles plus spécifiques mais non hors-normes du site.

L'analyse extra-systémique joue donc son rôle quand, partant de l'analyse du produit de conception, elle en infère une détermination en amont cohérente avec la structure informationnelle des différents niveaux structuraux issus de la procédure intra-systémique. Il faut cependant remarquer que si l'analyse sémiotique porte sur le produit de conception, indirectement sur une définition rétro-active du procès de transformation, cette seconde procédure porte, elle, plus spécifiquement sur une définition de la matière à transformer et tout aussi indirectement sur une définition du procès de transformation en concordance avec celle rétro-active de la première procédure.

Le schéma ci-dessous a pour but de mettre en évidence les équivalences établis entre 3 stades de précisions apportées à la situation relative du procès de conception et de son produit par rapport au modèle de référence.



P.A. : programme architectural
N.C. : normes de comportement
N.T. : normes technique
SIT : réseau de contraintes dues au site.
M.T. : modèle théorique
M.C. : modèle concret.
M'.C' : nouvelles expressions référentes

Schéma 2 : RAPPORT DU MODELE DE REFERENCE DISJOINT ET DU PROCESSUS DE CONCEPTION

Le schéma 3 essaie de restituer ce qui est défini du processus de conception, des entrées et sorties le concernant dans un schéma plus général figurant le contexte opératoire.

L'intérêt de cette extension réside principalement dans la notation des phases d'évaluation successives ; phases d'évaluation mettant en évidence le rôle du modèle de référence.

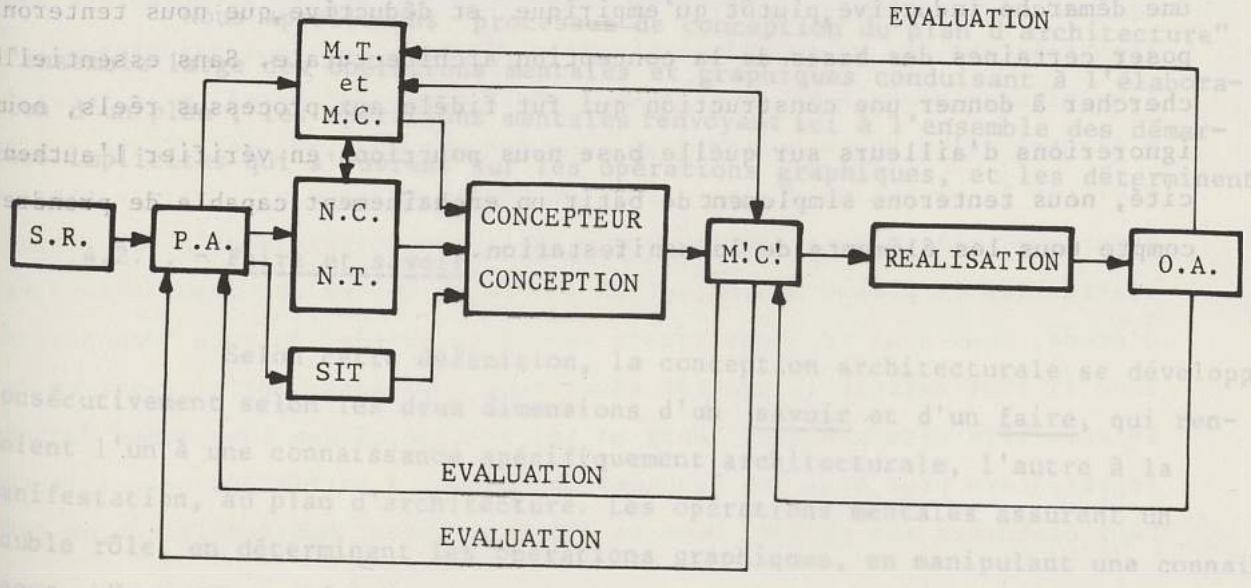


Schéma 3 : ROLE DU MODELE DE REFERENCE DANS LE PROCES D'ELABORATION DE L'OBJET ARCHITECTURAL (O.A.)

4. - STRATEGIES DE LA CONCEPTION (NIVEAU POIETIQUE)

La mise en place des systèmes C.A.A.O. passe nécessairement par une investigation portant sur les processus même de la conception architecturale en général. Se décharger de cette phase du travail conduirait inévitablement à définir des procédures automatisées sur le modèle des logiciels existants, et donc forcer la conception architecturale dans des procédures qui ne lui sont pas spécifiques, au risque de la dénaturer, pour avoir voulu initialement en aider l'exécution.

Une étude des processus de la conception architecturale doit permettre d'en expliciter les opérations fondamentales et l'on cherchera à connaître fonction et nature des éléments opérés, afin d'en construire un modèle sur lequel pourraient être établies les bases algorithmiques, sémantiques et syntaxiques des procédures automatisées.

Les traces graphiques laissées par les architectes durant la phase de conception restent rares, et de nature indécise et "brouillonne", par ailleurs, elles relèvent d'un mode heuristique qui, loin d'être général, demeure spécifique à chaque individu. Avant de parvenir à exprimer des résultats suffisamment généraux pour éclairer une structure de la conception architecturale, il faudrait rassembler puis analyser une somme considérable de ces documents. Ils restent cependant privilégiés du simple fait de leur antériorité au plan, et leur importance est fondamentale lors d'études de cas en histoire de l'architecture. C'est donc de façon abstraite et intuitive, nous laissant guider par une démarche inductive, plutôt qu'empirique et déductive, que nous tenterons de poser certaines des bases de la conception architecturale. Sans essentiellement chercher à donner une construction qui fut fidèle aux processus réels, nous ignorerions d'ailleurs sur quelle base nous pourrions en vérifier l'authenticité, nous tenterons simplement de bâtir un enchaînement capable de prendre en compte tous les éléments de la manifestation.

4.1. - Le processus de conception comme fonction du sujet

Le processus de conception est une fonction du sujet, dont il ne saurait être isolé, sous peine de le penser en termes mécanistes, l'épuisant tout entier dans une rationalité, ramenant implicitement le concepteur à la seule dimension d'un sujet cartésien. Concevant un objet, le sujet est conduit à se situer relativement au "monde" dans lequel il établit cet objet, et par rapport à l'objet lui-même. Pour ce qui nous concerne, ce "monde" comprend les différents protagonistes du projet dont essentiellement le commanditaire, et les instances qui modalisent les rapports aux protagonistes, fondamentalement l'organisation sociale, entendue au sens large (structures familiales et/ou collectives aussi bien que structures économiques et politiques). Cette position du sujet est double si l'on considère qu'y concourrent d'une part un "sujet désirant", d'autre part un "sujet de la cogitation". L'implication dans le processus du "sujet désirant" reste difficilement discernable, aussi nous nous interdirons d'en parler. Mais nous soulignons cette interdiction comme un manque qui doit venir assigner une de ses limites à ce qui suit.

4.2. - Structures de la conception

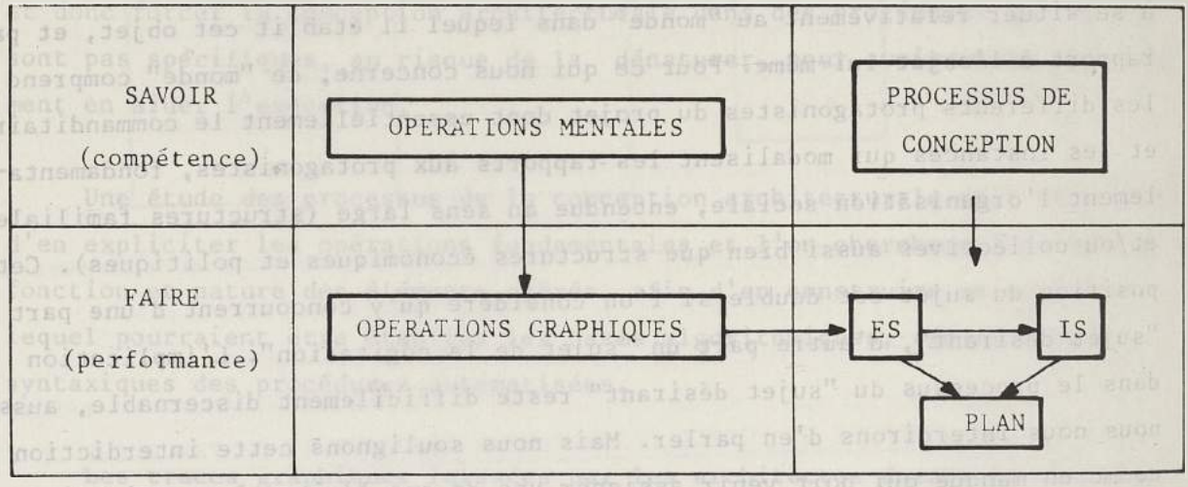
La finalité de la conception se donne dans l'émergence d'un objet qui en est le produit. Ce dernier est la trace constituée des processus; sans pour autant les contenir, il en forme l'indice.

Nous appellerons "processus de conception du plan d'architecture" l'ensemble large des opérations mentales et graphiques conduisant à l'élaboration d'un plan ; les opérations mentales renvoyant ici à l'ensemble des démarches implicites qui s'ouvrent sur les opérations graphiques, et les déterminent.

4.2.1. - Faire et savoir

Selon cette définition, la conception architecturale se développe consécutivement selon les deux dimensions d'un savoir et d'un faire, qui renvoient l'un à une connaissance spécifiquement architecturale, l'autre à la manifestation, au plan d'architecture. Les opérations mentales assurent un double rôle, en déterminant les opérations graphiques, en manipulant une connaissance . Nous avons préalablement reconnu que deux systèmes étaient différemment

organisateurs du plan d'architecte et de l'objet s'y trouvant figuré. L'un, réglant un ensemble de quatre niveaux structurels, organisant plus particulièrement l'expression. L'autre, rapportant des éléments constitués aux niveaux de l'expression à des éléments du contexte extérieurs au système planaire, affecte le contenu. Ces différents éléments peuvent déjà être organisés selon le schéma de principe suivant :



ES : extra-système

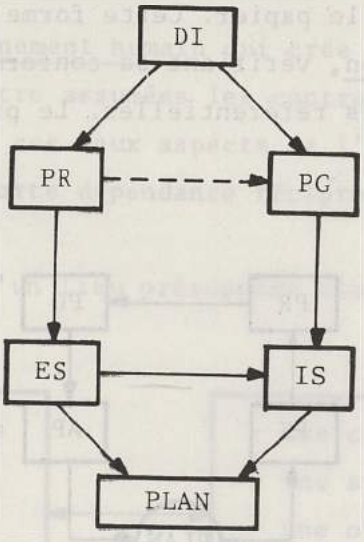
IS : intra-système

SCHEMA 1

4.2.2. - Logique du système

Chacun des deux systèmes étudiés dans le chapitre précédent, travaille sur des ensembles distincts d'éléments, et nous supposerons que leur mise en place donne lieu à deux procédures distinctes, mais liées l'une à l'autre selon des modalités que nous tenterons de dégager. Cette position divisant le processus de la conception architecturale est d'ordre strictement théorique, elle vise à distinguer ce qui est distingable et à permettre de réarticuler le procès de conception à l'objet qui en est issu. A ce niveau d'étude, nous nous trouvons encore face à un système du type "données-résultats" dont il faut définir le procédé (dont nous admettons implicitement en ce cas le caractère déterministe). Dans un tel système ce que l'on nomme "donnée" représentera pour nous les "données initiales" à partir desquelles le concepteur élaborera son projet, Même si elles se posent habituellement en termes

affirmatifs, ces données constituent ce que l'on pourrait appeler le "problème" qu'il y a lieu de résoudre. Potentiellement, ces données forment les termes d'un problème de nature architecturale. Il est cependant rare que celui-ci soit initialement posé en termes spécifiquement architecturaux. Néanmoins, les desiderata qui s'y expriment doivent être traduits par le concepteur en termes d'espaces, dans lesquels ils devront être réalisables. De ce point de vue, ce "problème" prend un aspect double, en déplaçant des problèmes humains en des problèmes physiques, d'espaces réels, la "solution" devant être définie conformément à ces deux axes. Comme dans le chapitre précédent se joue pour la définition de la forme spatiale le déterminisme d'éléments extérieurs. De sorte que nous distinguerons, les procédures par lesquelles la forme est générée, ou "procédures génératives", et les procédures définissant les critères auxquels cette forme doit répondre, ou "procédures référentielles". Ces deux types de procédures étant directement en rapport avec d'une part l'intra-système avec lequel la forme générée devra être en conformité, d'autre part avec l'extra-système. Ceci nous permet de compléter le schéma précédent de la façon suivante :

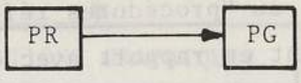


DI : données initiales
PR : procédures référentielles
PG : procédures génératives
ES : extra-système
IS : intra-système

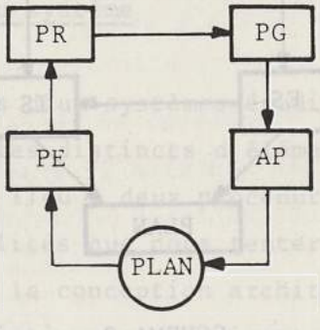
SCHEMA 2

4.2.3. - Dynamique du système

Les deux schémas de principe qui précèdent ont été construits analogiquement, de façon à faire sentir l'articulation entre le produit ; le plan, et son procès de production : le processus de conception. Ces schémas rendent compte de la structure de la conception au niveau des relations logiques entre les éléments qui y concourrent. Nous raisonnerons maintenant sur la dynamique de ce système. D'après ce que nous avons dit précédemment, les procédures référentielles définissent les critères selon lesquels les procédures génératives établissent la forme spatiale ; nous dirons que les procédures référentielles modalisent les procédures génératives ;



Ces dernières s'ouvrent sur les opérations graphiques, ou actions pragmatiques par lesquelles les espaces conçus seront projetés dans leur forme graphique et planaire, sur le papier. Cette forme actualisée, fait alors l'objet d'une procédure d'évaluation, vérifiant sa conformité aux critères définis dans le cours des procédures référentielles. Le processus prend alors une forme itérative :



PE: procédures d'évaluation
AP: actions pragmatiques

SCHEMA 3

4.3. - Procédures référentielles

Parmi les facteurs structurants de la forme à produire, nous distinguerons :

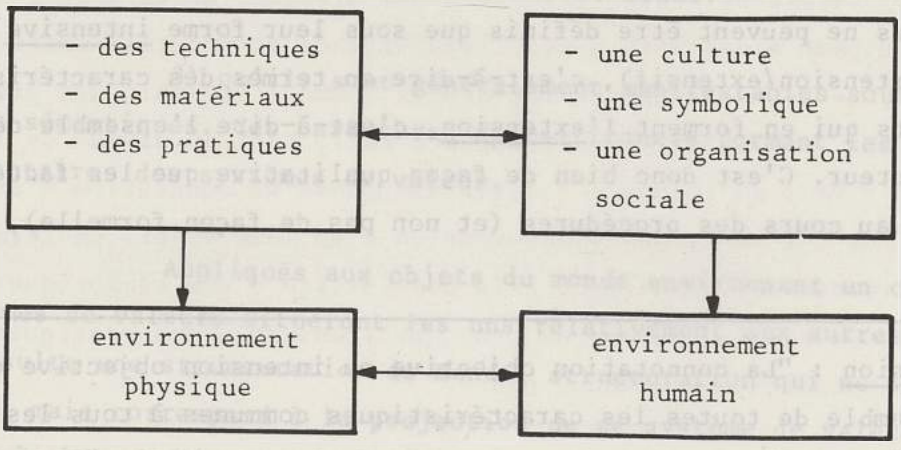
1) Ceux liés à un savoir d'ordre strictement architectonique affectant donc la construction et la composition (ce terme étant ici dépouillé de ses connotations historiques et artistiques) dans le projet d'architecture. Ce savoir est celui développé dans les théories de l'architecture depuis Vitruve, et il reste interne aux procédures génératives.

2) Ceux liés à l'environnement dans lequel devra être réalisé, puis utilisé le bâtiment projeté. Nous y reconnaîtrons :

a) l'environnement physique, qui forme le réseau des conditions locales astreignant le projet, ces facteurs restant eux-mêmes sujets à :

b) l'environnement humain qui crée les conditions dans lesquelles peuvent être assumées les contraintes de l'environnement physique, ces deux aspects de l'environnement étant donc liés, par une forte dépendance réciproque.

L'aménagement d'un lieu présuppose alors :



4.3.1. - Fonction structurante des procédures référentielles

Nous venons de parler des "facteurs structurants" de la forme à produire. Il y a lieu de revenir sur le terme structurant qui donne, on va le voir, sa spécificité aux procédures référentielles particulièrement, et au processus de conception architecturale généralement, surtout lorsqu'on le compare au procès machinique dont on dira qu'il est déterministe.

C'est-à-dire un procès qui induit une réduction du cadre de variation des facteurs à l'origine de l'effet escompté : un plan figurant un objet conçu. Ces facteurs sont assignés à certaines limites par le dispositif matériel notamment dans le passage des entrées contextuelles aux entrées machines. Par ailleurs, ils sont contrôlés par des pré-facteurs communs (expressions normatives) dont les procédures référentielles rendent compte en liaison avec l'analyse extra-systémique. Autrement dit, toute procédure machinique fait l'objet d'un double déterminisme : celui lié aux procédures référentielles; celui lié au dispositif matériel.

Les procédures référentielles ont en définitive pour fonction de réinvestir au niveau de l'espace, dans le temps de sa conception, les caractères fondamentaux de l'organisation sociale, symbolique et culturelle. C'est donc les aspects qualitatifs des espaces qui se trouvent visés et non pas directement leur forme, leur contour exact. De sorte que c'est un rôle structurant qui est opéré par les procédures référentielles au niveau de la définition des formes. Ceci se démontre d'ailleurs assez aisément d'un point de vue sémantique. En effet, les facteurs au travail dans les procédures référentielles ne peuvent être définis que sous leur forme intensive* (par opposition à extension/extensif), c'est-à-dire en termes des caractéristiques communes des objets qui en forment l'extension, c'est-à-dire l'ensemble des objets donnés de ce facteur. C'est donc bien de façon qualitative que les facteurs interviennent au cours des procédures (et non pas de façon formelle), de façon

---

* Intension : "La connotation objective ou intension objective d'un terme est l'ensemble de toutes les caractéristiques communes à tous les objets qui constituent l'extension de ce terme". Irving Mac Copi, "Introduction to logic"-p. 104.

structurante. Au contraire dans le cadre d'une procédure déterministe, les facteurs sont définis de façon extensive, puisque les objets auxquels ils sont appliquables sont préalablement répertoriés, et leurs modalités d'application étant définies en termes quantitatifs, donc de façon formelle.

4.3.2. - Les systèmes de valeurs

Les procédures référentielles cependant n'ont pas pour fonction de transcrire métaphoriquement dans une forme spatiale les structures propres aux organisations sociales, culturelles et symboliques. Celles-ci se fondent sur des systèmes de valeurs qui règlent les comportements individuels et collectifs, et ce sont ces mêmes systèmes de valeurs qui, appliqués aux espaces, les structurent conformément aux organisations précitées. Sans entrer dans leur détail, nous dirons des systèmes de valeur que :

1) c'est en fonction d'eux que les objets prennent un sens, dans leur dimension sociale, c'est-à-dire dans les relations qu'entretiennent les individus ou les groupes avec ces objets,

2) il en découle que les systèmes de valeur ont une fonction de sémantisation :

a) du monde dans lequel évolue un corps social,

b) des pratiques que les individus ou les groupes de ce corps social opèrent sur ce monde.

3) qu'ils sont généralement manifestables sous formes d'oppositions sémantiques. Ces caractères oppositionnels formant les traits structuraux élémentaires des systèmes de valeur.

Appliqués aux objets du monde environnant un corps social, les systèmes de valeurs situeront les uns relativement aux autres ces objets. Il en résulte une structuration de monde, structuration qui ne lui est pas immanente, mais correspond à la projection de ce système de valeurs, qui en appliquant à chaque objet une fonction ou une qualité sémantique en vient à les organiser de façon signifiante, donc structurée. Il est clair que l'espace aménagé par l'homme loin d'échapper à cette sémantisation est au contraire propice à sa manifestation, étant construit et non pas donné.

Cette fonction sémantique appliquée ici à l'espace ne se confond pas avec la nature symbolique dévolue à certains objets, qui n'ont d'autre fonction que d'assurer cette symbolisation, remplissent uniquement le rôle de signe. De façon un peu raccourcie, nous pourrons dire d'un espace vécu par un corps social, qu'il n'est pas là parce qu'il signifie, mais qu'inversement il signifie parce qu'il est là.

4.3.3. - Configurations

Dans leur rôle d'assignation des espaces se concevant aux instances sociales, culturelles et symboliques, nous avons vu que les procédures référentielles jouent un rôle de structuration de ces espaces. Nous nommerons configuration chaque ensemble de valeurs qui définissent un trait ou un ensemble de traits structuraux de l'espace en projettation (ainsi définie, la notion de configuration joue également un rôle dans les procédures génératives). Une configuration sera l'ensemble des éléments qui, appartenant à un système de valeurs donné, jouent un rôle structurant sur l'espace en projettation. Distinguer de la sorte systèmes de valeurs et configurations, nous permettra de ne retenir de ces derniers que les valeurs pertinentes au niveau de la formation des espaces.

Il en ressort que nous pourrons alors dire qu'à une configuration spatiale donné, comme forme structurale, correspond une configuration dans un système de valeurs.

C'est par cette réduction des systèmes de valeurs à des configurations que peut alors être posée l'équivalence structurale entre l'espace et son usage, le terme "usage" étant défini comme l'ensemble des pratiques effectuées dans et à partir d'un espace ; ceci, tant au niveau de la projettation qu'au niveau de l'espace réalisé, la phase de conception n'étant de ce point de vue que le temps de germination d'un même objet. Ce terme de configuration renvoyant donc également à la possibilité d'une sémiotique de l'espace dont il articulerait le contenu en tant que l'ensemble des pratiques culturelles, sociales et symboliques y prenant place.

On peut aisément le montrer en considérant deux configurations élémentaires, chacune étant l'opposition simple de deux valeurs. Une configuration répondant à un système de valeurs culturelles :

Public ⟷ Privé ,

associée de façon systématique dans le logement à l'opposition naturelle

jour ⟷ nuit

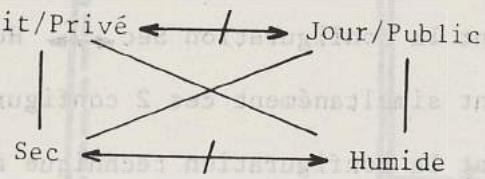
nous confondrons donc en une suite ces deux oppositions.

et l'opposition :

Sec ⟷ Humide,

comme configuration d'ordre technique.

A la structure diadique de chaque configuration correspondra une bipartition de l'espace. L'organisation spatiale en fonction des deux configurations répondra à leur articulation,



constitutive des couples de termes appartenant à des configurations distinctes, auxquels on fera correspondre la partition traditionnelle des logements :

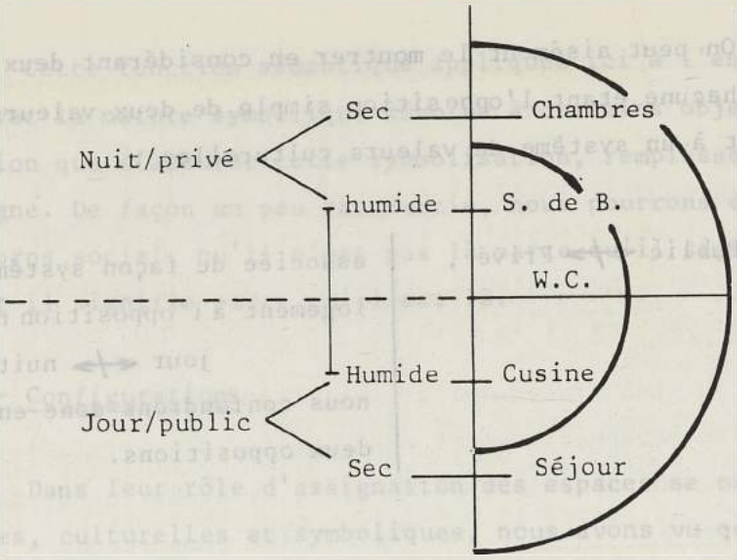
Nuit/privé et Sec ..... chambres

Nuit/privé et Humide ..... salle de bains, W.C.

Jour/public et Sec ..... séjour

Jour/public et humide..... cuisine, W.C.

Ce que nous écrirons plus économiquement :



afin d'y faire correspondre l'organisation topologique d'un logement type correspondant à ces deux configurations (cf. planche 2).

Nous reportant sur le corpus à partir duquel nous avions initialement travaillé(cf. 1er rapport semestriel, octobre 1975),

sur : 27 plans de logements, nous remarquons

que : 22 respectent la configuration jour/public <-/-> Nuit/privé

10 respectent la configuration Sec <-/-> Humide

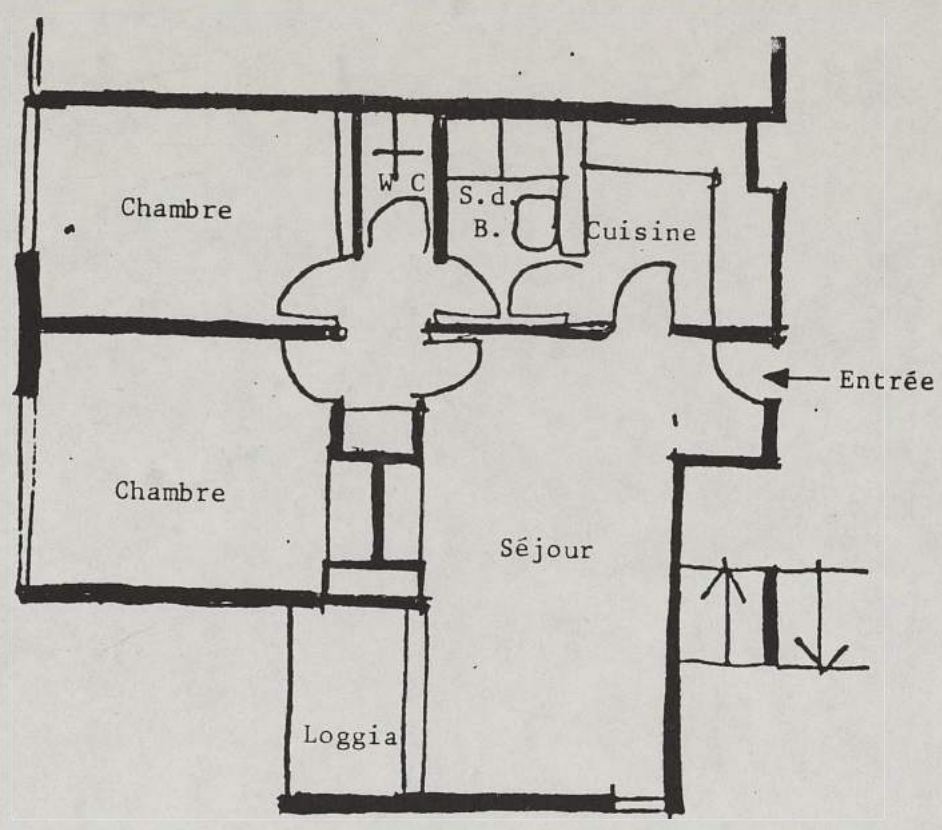
dont : 7 respectent simultanément ces 2 configurations

et : 3 respectent la configuration technique au détriment de la configuration culturelle

Seulement : 2 n'en respectent aucune.

Nous avons également noté sur ce corpus d'autres régularités marquantes :

Tous sont fondés sur un système orthogonal, dont seulement deux introduisent des éléments courbes en façade, et un dans une cloison intérieure, par ailleurs, les grands logements respectent généralement l'opposition Enfants <-/-> Adultes.



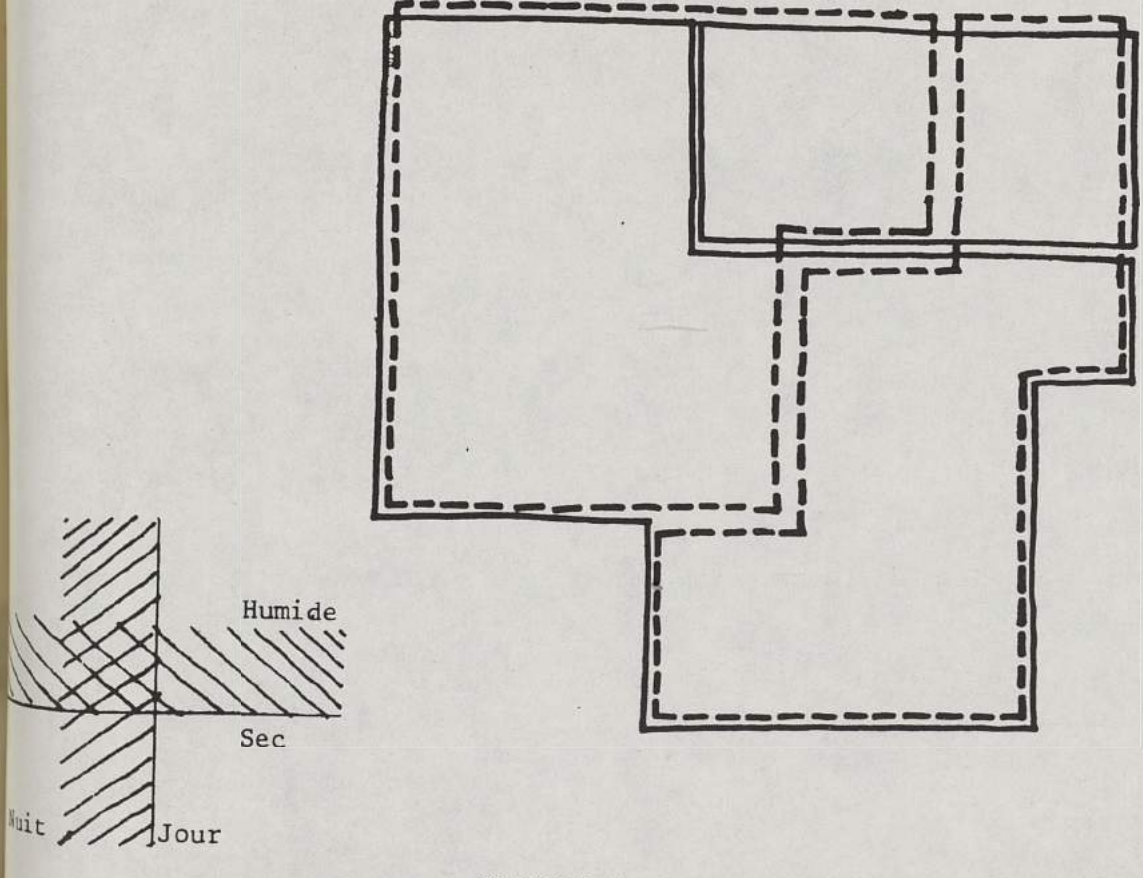


PLANCHE 2

CANDILIS ARCH., BLANC-MESNIL (1960)