



Thomas Cole (1801-1848), *Le rêve de l'architecte Town*, 1840.

L'invention de l'architecte

De Florence à la Défense – 1420-1989

Pascal Urbain, UTL Toulon, 2026/05/13

Pour aborder l'architecture, je vais parler des architectes. J'ai longtemps hésité entre deux traditions également légitimes. La plus ancienne insiste sur la continuité de la chefferie du bâtiment et des travaux publics, en faisant apparaître l'architecte dans l'antiquité grecque... ou égyptienne. Une tradition plus récente insiste sur une rupture radicale de cette chefferie, en faisant naître l'architecte à la Renaissance Italienne.¹

J'ai choisi une voie médiane : il y a des architectures et des chefferies de chantier depuis 10 000 ans ; au sein de ces chefferies, *la possibilité d'un auteur* de l'architecture est attestée depuis le VIII^e siècle av. J.-C. ; mais *la nécessité d'un auteur* n'advient qu'au XV^e siècle, jusqu'à la fin du XX^e siècle.

L'invention de l'architecte, au sens d'une découverte, désigne ici la mise au jour d'un personnage enfoui dans la poussière des chantiers qui, tôt ou tard, retournera à la poussière. Cette invention est principalement méditerranéenne².

Les textes grisés sont des compléments, omis dans la conférence.

¹ Ça n'est pas contradictoire : il y a des chefferies successives, qui ont des traits communs et des différences soudaines.

² Par ailleurs, il y a des architectures remarquables partout dans le monde ; il y eut forcément des concepteurs et des conducteurs de travaux. On connaît les noms et les dates de certains : le moine Shunjōbō Chōgen (1121-1206), qui a reconstruit le temple Todaiji de Nara (1181-1206) ; Kuai Xiang (1377-1451), maître d'œuvre de la Cité Interdite de Pékin, 1406-1420. Mais rien de comparable à l'invention de l'architecte, à la Renaissance italienne.

Maître d'ouvrage : commanditaire de l'ouvrage
Maître d'oeuvre : concepteur et pilote de l'oeuvre
Architecte : maître d'oeuvre en bâtiment, mais pas que
Patron : patricien protecteur de ses clients
Client : citoyen au service d'un patron
Fabrique : administration d'une église
maître d'ouvrage de ses travaux
Fabricien : membre d'une fabrique

Lexique, d'après Anonyme, *Palimpseste*, parchemin du V^e siècle, traductions latines du Livre des Jubilés et du Testament de Moïse, Todd R. Hanneken, photo « Palimpseste des Jubilés », réglages Pur 2026.

01

Pour mémoire, quelques mots qui seront utilisés en des sens précis, mais inhabituels de nos jours. « Architecte » est mis à part : il désigne un maître d'œuvre en bâtiment, entre autres choses enfouies, qui reviennent au jour comme, dans palimpseste – un parchemin effacé au racloir et réécrit – le texte disparu en surface, subsistant dans l'épaisseur du cuir, redevient visible après des siècles¹.

¹ Quand on étudie quelque chose d'extérieur au langage, on peut, autant que de besoin, préciser ce quelle est, et préciser le sens des mots utilisés pour la décrire. Mais quand on étudie la signification d'un mot dans le langage, on se doit d'étudier ses différents usages, et constater qu'ils désignent des choses différentes, sans points communs qui les lie toutes, et qui les distinguent de toutes autres choses ; si ce n'est le mot qui les désigne toutes. Ludwig Wittgenstein a cité l'exemple du « jeu », tel qu'aucune définition ne contient tous les jeux, et seulement les jeux. Mais ces jeux, si différents qu'ils soient, sont liés de proches et proches : tel jeu de balle ressemble à tel jeu de plateau, parce qu'ils sont amusants ; tel jeu de plateau amusant s'apparente à tel jeu d'adresse éprouvant, en ce qu'ils opposent deux équipes ; etc. Ces liens partiels, mais nombreux, sont tels qu'on reconnaît à tous les jeux ce que Wittgenstein appelle un « air de famille » (Ludwig Wittgenstein, *Recherches philosophiques* 1.66-78, 1953). On peut, de la même façon, apparenter les différentes significations du mot « architecte ».



Thomas Cole (1801-1848), *Le rêve de l'architecte Town*, 1840.

02

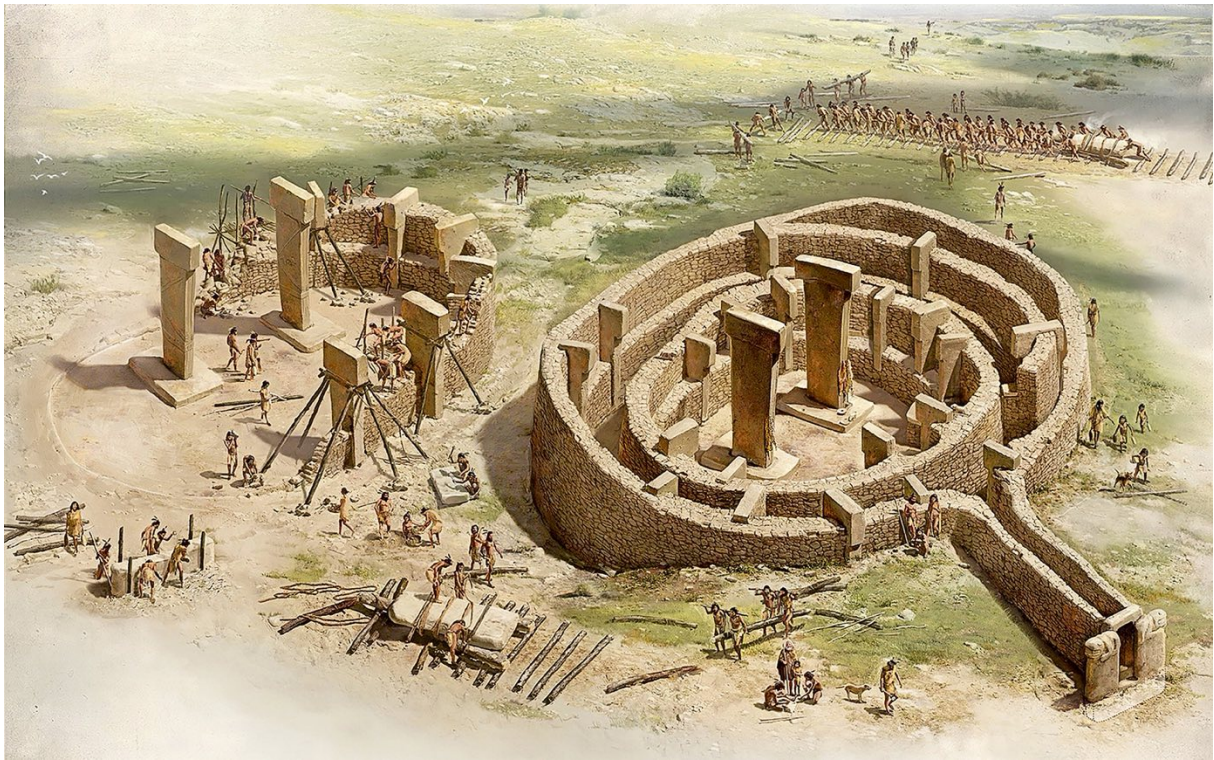
Homo Sapiens fait probablement des abris depuis 300 000 ans¹. Depuis plus de 10 000 ans, il construit des ouvrages pérennes, structurés et imposants, que nous appelons rétrospectivement des architectures². Ces ouvrages, on le suppose, ont tous nécessité la coopération d'un grand nombre de personnes, assurant des fonctions différenciées, y compris des fonctions de commandement³. Mais rien n'implique la présence centrale d'un concepteur qui coordonnerait les travaux, que l'on qualifierait aujourd'hui d'architecte⁴.

¹ Dans le règne animal, *Homo sapiens* n'est ni le seul, ni le premier à faire des abris. Il en fit probablement depuis son avènement. Mais il n'y a que des indices indirects : certains contenus – silex, terres cuites, ossements – supposent des contenant, attestés à des périodes plus récentes.

² Si c'est pérenne comme une architecture, structuré comme une architecture, imposant comme une architecture, c'est une architecture. Cette sentence relève du *test du canard* : « Quand je vois un oiseau marcher comme un canard, nager comme un canard et cancaner comme un canard, j'appelle cet oiseau un canard. » Cette citation fut attribuée à James Whitcomb Riley (1849-1916), mais elle est probablement apocryphe. Si l'auteur de cette inférence hardie reste inconnu, elle fut popularisée aux Usa pendant le Maccarthysme, de sinistre mémoire : si ça ressemble à un communiste, c'est un communiste ; ce qui en *dernière analyse*, s'avérait parfois faux en ce qui concernait les canards, fut souvent faux s'agissant des communistes. La chasse a pourtant été réouverte ces dernières années, Hélas. Aujourd'hui on tonnerait contre « un stéréotype spéciste », mais il faudrait ajouter qu'en *première analyse*, dans l'urgence, les stéréotypes ont sauvé la vie d'un grand nombre de nos ancêtres : si ça sent comme un lion affamé, si c'est roux comme lion affamé et si ça rugit comme un lion affamé, c'est un lion affamé. On se permet cette référence douteuse au Maccarthysme, parce qu'on aura, plus tard, à faire défense et illustration du stéréotype.

³ Connaissant *homo ludens*, on peut concéder la nécessité d'une coordination des travaux, individuelle ou collégiale.

⁴ À quoi bon ? Tant d'ouvrages ont déjà été fait « comme d'habitude », sans le moindre architecte dans les pattes des ouvriers...



Si c'est structuré une architecture, grand comme une architecture et cher comme une architecture, c'est une architecture, vue d'artiste représentant le chantier du site de Göbekli Tepe, 9 300 avant J.-C. à 7 500 avant J.-C., anonyme du début du XXI^e siècle.

03 La chefferie de Göbekli Tepe

-9 300

Göbekli Tepe est une des architectures les plus anciennes qu'on a pu trouver¹. Dans cette vue d'artiste – mais d'artiste autorisés et documentés par des archéologues – on peut voir, à droite, un ouvrage qui a été fait il y a longtemps ; on raconte que des ancêtres, ou des esprits... peu importe ce qu'on raconte ! On décide d'en refaire un autre, à gauche, peu importe pour quelle raison. Comme on se chamaille, un chefferie s'impose, personnelle ou collégiale. Mais pourquoi diable voudrait-on d'un architecte ? Réglons ça entre nous ! Traçons des lignes au sol et plantons des piquets. Comme avant. Comme après². Aujourd'hui, on estime que plus de 90% des bâtiments dans le monde³, et 60% en France⁴, sont faits sans architectes en titre, ni même en fonction⁵.

¹ Les fouilles de Göbekli Tepe, commencées en 1965, sont intéressantes à plus d'un titre, mais surtout, pour ce qui nous occupe ici, parce qu'on n'y a trouvé aucune traces probantes d'habitat sédentaire, d'agriculture et d'élevage. Les ouvrages pourraient-être des sanctuaires réalisés et utilisés par des chasseurs-cueilleurs. Comment entraient-ils dans les enceintes fermées ? Y entraient-ils ? Et pourquoi ?

² Aux xx^e siècle, des bidonvilles sauvages, construits en une nuit, nécessitaient une planification et un outillage spécialisé, des chefs et des sous-chefs, des normes et des quadrillages tracés au cordeaux, mais pas d'architecte.

³ Tradition orale relayée par Rem Koolhaas : « Vous connaissez cette étrange statistique selon laquelle, si l'on considèrait tout ce qui a été construit dans ce siècle, on ne trouverait trace de la participation d'un architecte que pour 2 % du total peut-être. », « Face à la rupture », entretien entre François Chaslin et Rem Koolhaas, Catalogue *Mutations*, Actar, 2000. 98% est invérifiable sans en préciser les termes. Plus de 90% » est plausible, compte tenu des nombreux pays et des nombreuses situations où le recours à un architecte en titre n'est pas requis.

⁴ En comparant le montant des travaux de bâtiments et celui des travaux assurés par des architectes, « si une loi du 3 janvier 1977 sur l'architecture a instauré un monopole en faveur des architectes [...] on estime cependant à environ 60 % la part de la construction réalisée en France sans recours aux services de ces derniers » Florent Champy, *Sociologie de l'architecture*, La découverte, 2001 ; données du chiffrage 1998. C'est probablement plus que 60%, si on défalque les concepteurs réalisant et signant des permis de construire, sans missions de contrôle des travaux.

⁵ Dans les états de droit, il est toujours possible d'évaluer la contribution des architectes en titre dans le secteur du bâtiment. Il est plus problématique d'évaluer la part des architectes en fonction, avec ou sans titre.



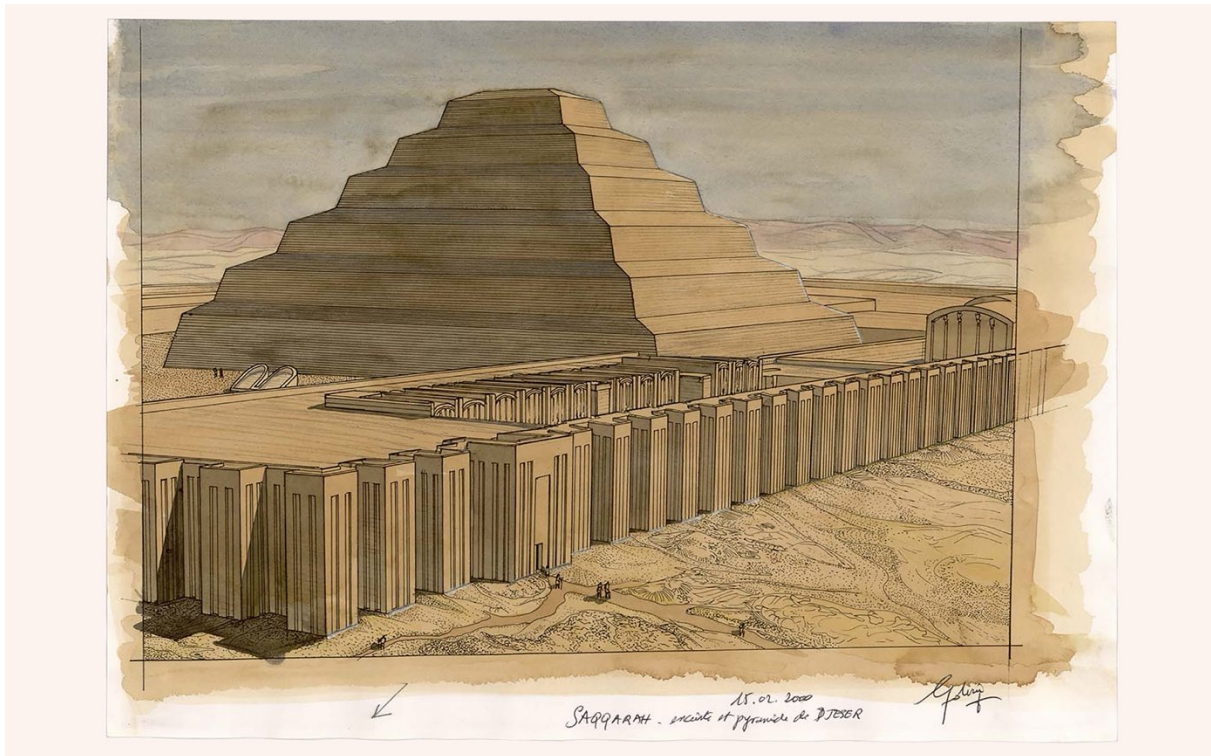
Maître de Cassoni Campana, ou de Tavarnelle, ou d'Ovidio, *Thésée et le Minotaure*, vers 1510-1515, détail.

04 Dédale, architecte du labyrinthe

- 800

Le premier auteur auquel on attribue une architecture pourrait être Dédale, créateur supposé du labyrinthe, où le roi Minos fit enfermer le Minotaure, fruit des amours illicites de son épouse Pasiphaé et d'un taureau. Dédale est porté à notre connaissance par Homère, aède singulier (ou pluriel) qu'on suppose avoir vécu au VIII^e siècle av. J.-C.¹.

¹ Si Dédale et Minos avaient la moindre réalité historique, ils se seraient rencontrés en Crète au deuxième millénaire av. J.-C. Plus sérieusement, Dédale est attesté dans les mythes depuis le VIII^e siècle av. J.-C. Homère le cite une fois dans l'*Illiade*, à propos d'une *place de danse* : « [Héphaïstos] y modèle encore une place de danse toute pareille à celle que jadis, dans la vaste Cnosse (Cnossos), l'art de Dédale a bâtie pour Ariane aux belles tresses. Des jeunes gens, des jeunes filles, pour lesquelles un mari donnerait bien des bœufs, sont là qui dansent en se tenant la main au-dessus du poignet. » (*Illiade*, XVIII, 590-594).



Pyramide à degrés de Djéser, Saqqarah, vers -2770 avant J.-C., aquarelle de Jean-Claude Golvin, 2000/02/15.

05 Imhotep, maître en son domaine

- 300

Cette pyramide, restituée par Golvin, artiste d'autant plus autorisé qu'il est lui-même archéologue, aurait été conçue et réalisée par Imhotep, qui fut qualifié comme « architecte » à l'époque ptolémaïque, après 323 av. J.-C. Mais Imhotep a vécu 2 400 ans plus tôt¹, en exerçant, entre autres, les fonctions de *Chancelier du roi*, *Grand prêtre d'Héliopolis* et *Maître artisan des sculpteurs et des maçons*². Belle carrière ! Sa carrière post-mortem est encore plus spectaculaire : il devient magicien au XVI^e siècle av. J.-C.³ ; il est promu « Fils de Ptah », dieu créateur, patron des artisans, au XII^e siècles av. J.-C. ; dieu de la médecine au VI^e siècle av. J.-C. ; architecte au III^e siècle av. J.-C. ...

De son vivant, que faisait ce très haut personnage sur les chantiers des pyramides de Djéser et de Sekhemkhet, où ses titres ont été trouvés⁴ ? On n'en sais rien. Si ce n'est qu'on imagine mal un grand prêtre dessiner sur un coin de table les premières pyramides à degrés⁵.

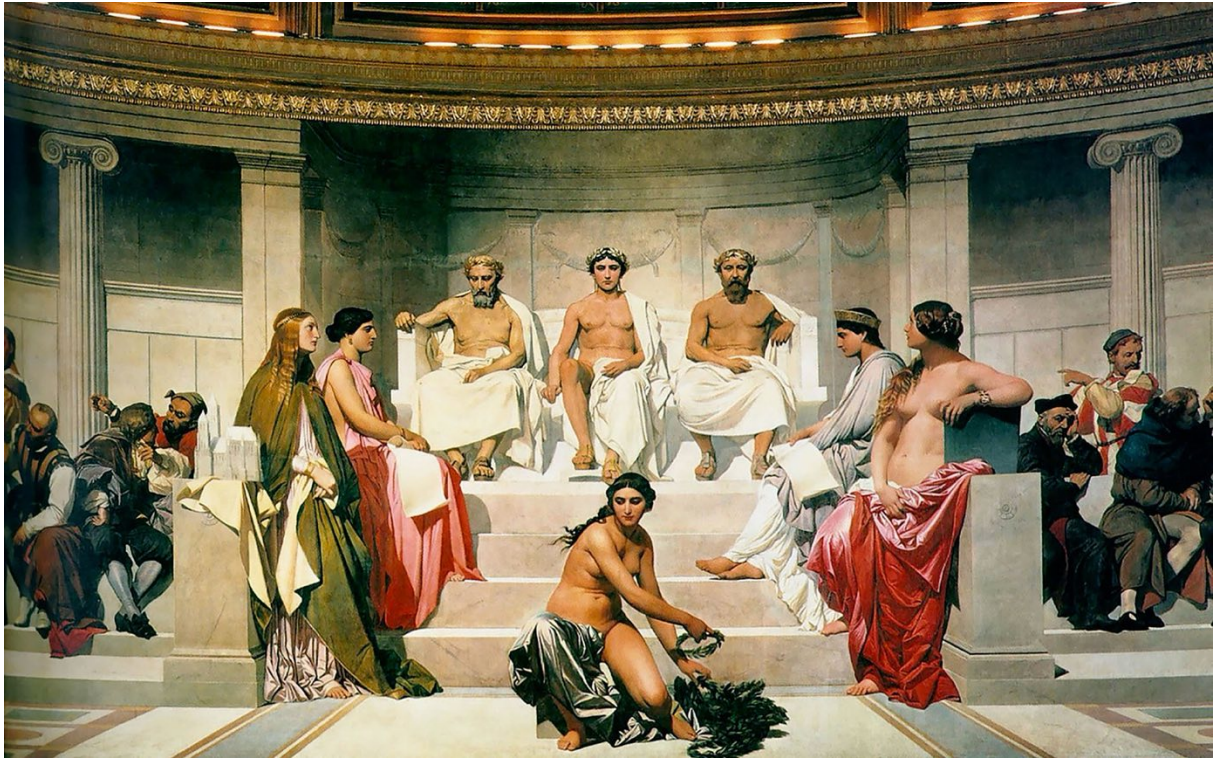
¹ Il exerce sous le règne de Djéser, 1^{er} roi de la III^e dynastie, qui commence vers 2 750 av. J.-C., puis sous le règne de son successeur Sekhemkhet. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Imhotep>.

² Il est aussi *Sous-ordre du roi*, *Chef des pât.* et *Gouverneur du grand château*. Son nom et ses titres sont associés sur un socle de statue de Djéser, et sur un graffiti à la pyramide de Sekhemkhet.

³ Mentionné dans le Papyrus Westcar, qui ne le nomme pas mais l'associe à Djéser.

⁴ Au sens archéologique du terme, c'est-à-dire découverts.

⁵ encore moins donner des ordres directs aux maçons et aux sculpteurs dont il était assurément le « maître ». Mais en quel sens du terme ? Le sacrifice d'une centaine de bœufs pu suffire à son office, qui sait ? Encore qu'il soit abusif d'imaginer, au XXVII^e siècle avant J.-C., des rituels décrits par Hérodote (*Histoire*, II, 38-39, sur l'art de sacrifier les bœufs) 2400 ans plus tard.



Paul Delaroche (1797-1856), *Fresque de l'hémicycle de l'École des Beaux-arts*, 1814. De gauche à droite et de haut en bas : l'architecte Ictinos, le peintre Apelle et le sculpteur Phidias ; allégorie de l'art entourée par les allégories des arts médiéval, grec, romain et renaissant.

06 Ictinos à la droite d'Apelle

La mot grec *architekton* associe l'*archi*, le chef ou le premier, au *tekton*, le charpentier ou l'ouvrier¹. Paul Delaroche fait trop d'honneur à Ictinos en le plaçant à la droite du peintre Apelle. Ictinos ne manie pas le burin. C'est bien, aux yeux d'une élite qui méprise les travaux manuels². Mais pas plus que ça. L'*architekton* est un employé de la Cité, à peine mieux payé que les ouvriers qualifiés qu'il dirige³. C'est un chef de chantier. Concepteur, il ajuste et perfectionne des types hérités de ses devanciers. Ses œuvres, adressées aux dieux, sont rarement commentées par les hommes⁴. À la période hellénistique, les rois nouent des relations directes avec de puissants entrepreneurs qui « se chargent de tout, y compris du recrutement de l'architecte, lorsque que celui-ci ne fait pas déjà partie de son groupe »⁵.

¹ Soit quatre sens possibles : chef des charpentiers ; chef des ouvriers ; premier des charpentiers ; premier des ouvriers ; c'est du pareil au même.

² Dans son dialogue sur *La République*, comme en passant, Platon fait dire à un étranger qu'aucun « architecte n'est lui-même ouvrier, il commande seulement les ouvriers. », Platon, *République*, 259 A, trad. Chambry.

³ Son salaire est « fixé le plus souvent à un drachme par jour (plus rarement deux) n'est pas nettement supérieur à celui des autres représentants des métiers du bâtiment. » Pierre Gros, « Les architectes grecs, hellénistiques et romains », *Histoire de l'architecte*, sous la direction de Louis Callebaut, Flammarion, 1998, p.24.

⁴ Pausanias n'a pas un mot pour l'architecture du Parthénon d'Ictinos, et s'attarde seulement sur les frontons, sculptés par Phidias, sans le nommer : « Vous arrivez ensuite au temple nommé le Parthénon ; l'histoire de la naissance de Minerve (*Athéna*) occupe tout le fronton antérieur, et on voit sur le Fronton opposé sa dispute avec Poséidon au sujet de l'Attique. » Etc. Pausanias, *Description de la Grèce*, I, 24.

⁵ Pierre Gros, 1998, p.28. Malgré Dinocrates de Rhodé, qui fit le plan d'Alexandrie, ou Sostratos de Cnide, qui fit son phare, « aucune période n'a connu une activité urbanistique et architecturale comparable. Aucune n'a laissé le souvenir d'aussi peu d'architectes. » p.29.



Fresque, Catacombe de la Via Latina, Tombe de Trebius Justus, IV^e siècle.

07 Vitruvius in bibliotheca¹

Rome s'entichait des arts grecs aux derniers siècles de la République. Certains petits talents Grecs deviennent clients² de nobles romains. D'autres sont achetés. C'est un monde d'assez grandes entreprises, dirigées par des patrons de bonnes familles, ou par leurs clients, ingénus et affranchis³. Quand les patrons sont bienveillants, les architectes sont respectés⁴, mais révocables : Apollodore de Damas, architecte très estimé de Trajan, ayant douté des talents architecturaux d'Hadrien, fut exilé et mis à mort sur son ordre⁵. Quoiqu'il en soit, les architectes innovaient plus volontiers que les Grecs. Plus rarement ils écrivent. Il nous en reste les dix livres *De l'architecture* de Vitruve, dédié à Auguste, le frère de sa protectrice. Vitruve n'en reste pas moins un fonctionnaire subalterne de la République et de l'Empire.

¹ D'après Antoinette Novara, *Auctor in bibliotheca ; Essai sur les textes préfaciels de Vitruve et une philosophie latine du Livre*, Paris, Peeters, 2005.

² Le « client » est, dans le système clientéliste romain, un obligé de son patron.

³ Les choses sont rarement simples. L. Cocceius Auctus, par exemple, probablement d'ascendance grecques, aurait été esclave puis affranchi du noble L. Cocceius Nerva (allié d'Octave, le futur Auguste) et devient un entrepreneur (Pierre Gros, 1998, p.28) actif en Campanie, avant et après qu'il fut l'affranchi de C. Postumius Pollio, de naissance libre, architecte du temple d'Auguste à Terracine... où le nom d'Auctus est gravé, sans préciser sa fonction. Sous le bienveillant patronat de Nerva, qui commande-t-il dans cette grosse entreprise campanienne ? L'affranchi ou l'ingénu ? L'incertain statut des architectes permet pourtant des innovations remarquables.

⁴ Une lettre de Pline le Jeune à l'architecte Mustius en témoigne. Comme souvent dans ces exercices littéraires, dont il ferait lecture à Rome un jour ou l'autre, sous couvert de description, le Sénateur donne une leçon de savoir-vivre à ses pairs : avant de construire, *on doit* consulter les dieux, *on doit* faire preuve de générosité, *on doit* se rendre sur place pour évaluer le problème, *on doit* envisager des solutions, mais *on ne doit pas* s'y investir outre mesure ; en la circonstance, *on ne doit pas* empiéter sur le domaine réservé de l'architecte qui choisira les colonnes, les marbres et qui, le cas échéant, trouvera de meilleures solutions au problème posé. Pline le Jeune, *Correspondance*, IX, 39.

⁵ Apollodore de Damas, architecte de Trajan, ayant douté des talents architecturaux du jeune Hadrien, fut exilé et mis à mort sur son ordre, après qu'il a succédé à Trajan. Il l'aurait fâché une première fois, après une remarque déplacée : « Va-t'en peindre tes citrouilles ; car, pour ceci, tu n'y entends rien ». Et il aurait récidivé pendant l'imperium d'Hadrien. (Dion Cassius, 69, 4).



Maitre des paraphrases du Pentateuque, *Hexateuque vieil-anglais*, construction de la Tour de Babel, vers 1025-1050, et Maitre de Bedford, *Livre d'heures*, construction de la Tour de Babel, vers 1405-1435.

08 Suger, maître de Saint-Denis

Comme en Grèce, le maître d'œuvre¹ du bas Moyen Âge² est un homme de métier, formé sur les chantiers ; il commande aux ouvriers sans se salir les mains³ ; mais il est mieux payé et considéré qu'un *architekton* grec⁴. Il fait quelques maquettes, quelques plans d'ensemble, principalement des plans d'échelle grandeur (1/1), que les tailleurs de pierres, souvent illettrés, reproduisent tels quels. Comme en Grèce, la conception architecturale est souvent basée sur l'imitation de bâtiments antérieurs, et leur perfectionnement. Pour un Suger, abbé de Saint-Denis, conseiller des rois Louis VI et VII, commanditaire autant qu'architecte, qui invente ce qu'on appellera bien plus tard le « gothique », des centaines d'architectes perfectionnent des types reconnus, que connaissent les commanditaires de l'ouvrage, clercs et laïcs réunis en conseils de fabrique, et que connaissent aussi les corporations en charge des travaux⁵.

¹ *Magister operis*, *Magister lathomos*, *Magister fabricae* sont plutôt des chefs de chantier ; également concepteurs, on les dit *Cementarius* et *latomus*, associés à *doctor* ou *princeps*. Ils sont *architectus* et *architector* dans les chroniques du XII^e siècle. Giovanni Coppola, « L'architecte et le projet de construction au bas Moyen Âge », *Histoire de l'Architecte*, sous la direction de Louis Callebat.

² On sait peu de chose des maîtres d'œuvres du haut Moyen Âge occidental. On en sait plus sur l'Empire Byzantin, dont on connaît quelques architectes, comme Isidore de Milet et Anthemius de Tralles, qui ont conçus et réalisés l'église Sainte-Sophie de Constantinople (537).

³ « Les maîtres maçons qui tiennent en main une baguette et des gants disent aux autres : taille ici de telle manière et ne font rien eux-mêmes ; mais ils reçoivent une rémunération supérieure, comme beaucoup de prélats modernes. » Sermon de Nicolas de Biart, 1261, Mortet, II, pp. 290-291, cité par Giovanni Coppola, « L'architecte et le projet de construction au bas Moyen Âge. », *Histoire de l'architecte*, dir. Louis Callebat, 1998, p.51.

⁴ Outre son salaire, on peut lui faire grâce d'impôts, le nourrir, le vêtir, le loger et, au terme de sa mission, le gratifier de terres et de maisons. Certains architectes ont l'honneur d'être enterrés dans les églises qu'ils ont faites.

⁵ Ces corporations sont structurées et jalouses de leur savoirs, qu'elles ne transmettent qu'à des apprentis habilités. Elles sont habituées à travailler ensemble et à enchaîner leurs tâches respectives. Le prestige du maître d'œuvre qui les dirige est assez haut. Mais il a rarement le lustre intellectuel de Suger. Et il ne produit pas, par ses dessins et ses maquettes, un modèle de l'ouvrage assez abouti pour qu'on puisse se passer des traditions et des secrets d'ateliers.



Robinet Testard, *Dagobert visitant le chantier de la construction de Saint-Denis*, Grandes Chroniques de France, 1471. Bien sûr, cette peinture informe moins des chantiers mérovingiens des années 630, que des chantiers de la fin du Moyen Âge, dans les années 1470.

09 Maîtres d'œuvres avant l'architecte

Jusqu'à la Renaissance des Arts et des Lettres, les maîtres d'œuvres qu'on connaît sont des hommes de chantiers, souvent concepteurs, toujours inscrits dans des traditions établies. Certains ont innovés. Certains ont écrits. Certains ont été honorés. C'étaient rarement les mêmes. Presque tous étaient subordonnés, employés des cités, des princes ou des entrepreneurs. La médiocre condition des maîtres d'œuvres n'implique pas un moindre prestige des architectures. Cet immense prestige est la plupart du temps attribué aux commanditaires des ouvrages : CAESAR PONTUM FECIT, ou de façon générique, CAESAR ID FECIT ; *César l'a fait !*

Ce prestige est également accordé à quelques hauts personnages qu'on dit, ou qui se disent architectes. Nous en avons déjà croisés quatre :

- deux architectes fictifs, inventés ou réinventés par des grecs ;
 - Dédale, athénien de famille royale, créateur du Labyrinthe, depuis le VIII^e siècle av. J.-C. ;
 - Imhotep, chancelier du Roi, architecte depuis le III^e siècle av. J.-C. ;
- deux personnes réelles, architectes supposés, à tort ou à raison ;
 - Hadrien, empereur romain, dont les compétences architecturales ont été contestées par Apollodore, qui aurait mieux fait de se taire au II^e siècle ;
 - Suger, maître d'une abbaye, premier conseiller des rois, de compétences architecturales reconnues, au XI^e siècle ;

Tous sont honorables et honorés *avant* d'être architectes. Au mieux, leur compétence architecturale est une cerise sur la gâteau. On remarque que les nobles grecs, aimant la sciences mais embarrassés par les techniques, évoquent des architectes mythiques¹, tandis que les nobles latins, plus pratiques, ne dédaignent pas la besogne architecturale, *tant qu'elle est de loisir*. J'y reviendrai en conclusion.

Réels ou mythiques, aucun architecte n'a encore fait un « projet », c'est-à-dire un descriptif écrit et dessiné, préalable de l'ouvrage, qui rendrait compte de tous ses aspects.

¹ Sur cette autre scène, on peut être architecte sans déchoir, au même titre qu'Héphaïstos, le dieu boiteux, peut être forgeron.



Thomas Cole (1801-1848), *Le rêve de l'architecte Town*, 1840.

10 Un défi impossible.

Ce défi n'est relevé au ^{xv}^e siècle, et confère idéalement à l'architecte une place centrale, jusqu'à la fin du ^{xx}^e siècle. L'architecte est un intellectuel¹, assez notable pour faire autorité auprès des entrepreneurs et des commanditaires². Il peut être honoré pour ses seuls mérites architecturaux. Idéalement, l'architecte espère concevoir et modéliser assez complètement un ouvrage pour qu'il soit réalisé conformément à son modèle. Pratiquement, il n'y parvient jamais³. Mais le suivi du chantier lui permet de rectifier ses erreurs de conception.

¹ Ou un savant, au sens ancien du terme, qui n'excluait pas les arts et lettres. L'adjectif *intellectuel* n'est utilisé comme substantif qu'après 1880.

² Dans une société culturelle plus inégalitaire, où le peuple reste analphabète mais où la noblesse, le clergé et une part de la bourgeoisie savent lire et écrire, l'architecte, pour s'imposer, se doit d'être un intellectuel.

³ L'architecte est un menteur éhonté, parce que si son modèle était aussi bien conçu qu'il le prétendait, un contrôle qualité assuré par des subalternes suffirait amplement pendant les travaux.



Horace Vernet (1789-1863), *Jules II ordonnant les travaux du Vatican et de Saint-Pierre à Bramante, Michel-Ange et Raphael*, 1827.

11

L'architecte est rarement à la hauteur de sa nouvelle réputation. Mais l'idéal culturel inverse l'ordre des pratiques visibles et invisibles. Avant la Renaissance, l'architecte était idéalement un employé ou un client, qui restait à la place qu'on lui avait assignée ; il n'était brillant et créatif qu'en secret. Après la Renaissance, l'architecte est idéalement une autorité, qui excède le commun en son domaine ; il n'est vain et servile qu'en cachette¹.

C'est ce qu'on va voir avec Filippo Brunelleschi, l'architecte qui a conçu et réalisé le Dôme de la cathédrale de Florence, et avec Otto von Spreckelsen, qui a conçu et réalisé la Grande Arche de la Défense, avant de la renier.

¹ Ce n'est une hypothèse personnelle, qui concilie la rupture et les continuités du xv^e siècle : rupture symbolique du statut de l'architecte ; continuités du métier, on bricole, on échoue et on réussit, on est puni ou honoré comme avant.



D'après Giorgio ii (1511-1574), *Arnolfo di Cambio* (vers 1245-1306) montre les projets d'agrandissement de Florence, vers 1563-1565, Plans successifs de la cathédrale de Florence, Pur 2010-26.

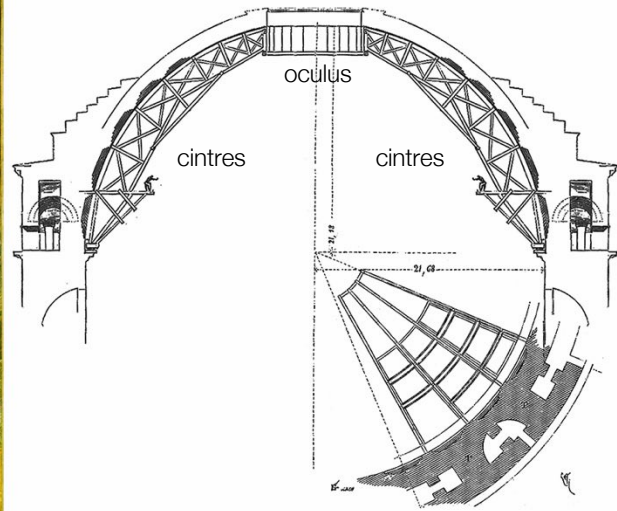
Légendes : fondations de **Santa Reparata**, plans de **Arnolfo di Cambio** et de **Francesco Talenti**.

À lire Vasari, on suppose qu'il situe cette scène imaginaire avant 1284 (construction de la dernière enceinte).

12 Brunelleschi

Brunelleschi n'est pas sur ce panneau de bois, peint par Vasari en 1560 pour illustrer un événement de 1280. Mais Arnolfo di Cambio, qui soumet un plan aux maîtres de Florence, y a tous les attributs d'un architecte de la Renaissance. Le chantier de Sainte-Marie-de-la-Fleur a été ouvert en 1296, sur les anciennes fondations de l'église Santa Reparata. Le premier plan, d'Arnolfo di Cambio, est régulièrement modifié pendant le chantier. Francesco Talenti étend la nef en 1357 ; il agrandit la coupole en 1367. En 1417 on en est à faire les oculi du tambour de la cathédrale, le moment approche de vouter la coupole, et les fabriciens commencent à s'inquiéter¹. Tiendra-t-elle ? Ce sera à la Grâce de Dieu ! Mais il est possible qu'en 1417, les florentins comptent un peu moins sur cette grâce qu'en 1367.

¹ Seulement maintenant ? Plus d'un siècle après le début des travaux, 50 ans après que les plans de la coupole ont été arrêtés ? Ce qui frappe d'abord, c'est qu'ils aient osé une coupole d'une telle ampleur, sans référence et sans garantie. « Ce qui surprend en parcourant les chroniques des années qui précèdent la décision de confier à Filippo Brunelleschi la construction de la coupole, c'est l'absence de la moindre allusion à des préoccupations d'ordre statique concernant l'œuvre à exécuter. En particulier, « comment construire » une structure dont la forme avait été décidée auparavant, puisque ceux qui avaient édifié la masse puissante de maçonnerie octogonale qui en constitue la base, avaient en quelque sorte posé les prémisses à sa réalisation. Les fabriciens, comme les auteurs du projet, pouvaient-ils garantir sa stabilité à son achèvement ? Il est difficile d'établir d'où ils tenaient une telle certitude, étant donné l'absence de comparaison possible en ce qui concerne la forme et les dimensions, et l'inexistence de procédés de contrôles statiques du projet architectural. Ce problème sera au fur et à mesure posé et résolu par Filippo Brunelleschi par la mise au point d'un procédé technique qui assurait la garantie de la stabilité de l'œuvre, "sans cintre", pendant toutes les phases de l'exécution. » Salvatore di Pasquale, « Brunelleschi, la coupole, les machines », in *Filippo Brunelleschi, La naissance de l'architecture moderne*, p.24.



Giovanni Paolo Pannini, *Intérieur du Panthéon de Rome*, 1734, et d'après Viollet-le-Duc, *Coupe du Panthéon*, vers 1856, Pur 2010.

13

1417

Ce qui effraie, c'est la construction des cintres en bois sur lesquels on posait traditionnellement une couverture en pierres ou en briques. Une fois la couverture finie, verrouillée par le dernier anneau de l'oculus zénithal, on « relâchait » les cintres, on retirait progressivement des coins de bois posés à l'avance, on donnait assez de jeu pour que les blocs se tassent les uns contre les autres. On relâchait plusieurs fois de suite ; si les blocs s'écrasaient sur les coffrages à mesure qu'on les relâchait, on renforçait ou on recommençait ; si plus rien ne bougeait, après un an, on enlevait tout le bois, en se remettant à la Grâce de Dieu, si souvent accordée, mais pas toujours¹.

Mais les charpentiers du xv^e siècle craignent d'être incapables de faire de si grands cintres. Leurs prédécesseurs l'auraient pu, au moment où Francesco Talenti arrêtait les dimensions du dôme, mais soixante ans plus tard, le déclin des savoir-faire traditionnels l'empêche².

¹ Du passé, on a en tête les monuments qui sont restées debout. D'autres se sont effondrés. Dieu était inégalement bienveillant. C'est dire que les cintres ne servent pas que de support à la pose des pierres, mais aussi à la vérification expérimentale de la stabilité.

² C'est du moins ce qu'en pense Giulio Carlo Argan, *Brunelleschi*, 1952, p.47.



Masaccio, *Résurrection du fils de Théophile et saint Pierre sur le trône*, 1428, détail, et de gauche à droite : Masaccio (1401-1428), Alberti (1404-1472) et Filippo Brunelleschi (1377-1446).

14

1417

Depuis quelques mois déjà, les fabriciens interrogent à ce propos les maîtres d'œuvres qui travaillent pour la fabrique, en vain ; on leur conseille d'en parler avec Filippo Brunelleschi qui, justement, revient de Rome¹. L'idée n'est pas mauvaise ; l'homme est ingénieux ; mais tous ne l'aiment pas. Il est laid. Il est prétentieux. Il n'a pas tort de l'être. À 40 ans, ce fils de bonne famille a un passé chargé. À 24 ans, déjà réputé comme orfèvre, il a été mis en compétition contre Lorenzo Ghiberti, pour sculpter les grandes portes de bronze du Baptistère². À 38 ans, il inventait le dessin perspectif construit. Entre-temps, ses fréquents voyages à Rome, où il fouillait les ruines, lui avaient donné le goût de l'architecture. Il avait peu construit, mais il était réputé comme le meilleur scrutateur de l'architecture des Anciens³.

Son plus grand chef d'œuvre à ce moment put être la méchante farce qu'il fit, quand il avait 32 ans, au menuisier Manetto Ammannatini, dit le Gros⁴. Les fabriciens ont tous en mémoire cette histoire qui a fait le tour de la ville, de la toscane, qui fera le tour du monde, après qu'Antonio Manetti l'aura écrite ; il n'est pas commun de persuader une personne saine d'esprit – c'est ce qu'on dit du Gros – qu'elle est quelqu'un d'autre⁵ ; il est encore moins commun de mobiliser une vingtaine de complices pour l'en convaincre, disséminés partout dans la ville. Filippo l'avait fait.

¹ La vie de Brunelleschi est détaillée par Antonio Manetti (1423-1497), qui a pu le rencontrer sur le tard, *Vita di Filippo Brunelleschi*, vers 1480, et par Georgio Vasari, *Les vies des plus excellents peintres, sculpteurs et architectes*, 1568, l'un et l'autre traduits dans *Filippo Brunelleschi, La naissance de l'architecture moderne*. En cas de divergences, les informations de Manetti, de première main, sont préférées à celles de Vasari. Par ailleurs, le point de vue adopté, celui des fabriciens, impose des conjectures signalées dans le textes par « peut-être », « probablement », etc.

² Chacun devait réaliser, en manière d'échantillon, un *Sacrifice d'Isaac*, témoin de son talent ; les experts en charge d'évaluer leurs travaux, incapables de les départager, ont proposé une commande conjointe aux deux artistes. Ghiberti put être d'accord. Filippo a refusé ; en claquant la porte, il est parti une première fois pour Rome, « regarder là où les sculptures sont bonnes. » Antonio Manetti, *Vita di Filippo Brunelleschi*, p.79.

³ Il avait déjà été conseil de la fabrique de la cathédrale à 27 ans.

⁴ Manetto Ammannatini (1381-1450). Au vu de son travail, tel qu'il est évoqué, on dirait aujourd'hui « ébéniste ».

⁵ « Menuisier » est maintenu par tradition.

⁵ Antonio Manetti, *La farce du gros menuisier*, Conteurs italiens de la Renaissance, Gallimard, 1993, p.181-214.



Chantier de Sainte-Marie 1, d'après Thomas Cole, Vue de Florence depuis San Miniato, 1837, Pur 2018.

15

1417

On le convoque à la fabrique de Sainte-Marie. Tous les fabriciens savent que c'est un manipulateur de premier ordre. Ils s'en méfient. Ils se taisent. Les maîtres d'œuvres mentionnent certaines « difficultés »¹ à faire le dôme. Filippo confirme ; il leur montre d'autres entraves. Il énerve les hommes de chantiers et l'un d'entre eux le met au défi, en s'adressant aux autres : « il ne lui est donc pas possible de la vouter ! » Filippo confirme « une impossibilité apparente ». Mais il espère : « il devrait bien y avoir quelqu'un au monde qui réussirait à la vouter ». *Il parle de lui !* pensent les fabriciens, qui sont du même monde que lui. Quand il veut prendre congé, ils le retiennent, ils le forcent, plusieurs jours de suite, ils le paient pour faire bonne mesure. Il n'en dit pas plus. Il repart à Rome, espérant y trouver la solution dont tous sont désormais convaincus qu'il l'a déjà en tête². Ils vont attendre deux ans.

La farce du Gros fut plus rondement menée, peu de temps après qu'elle fut imaginée, et organisée dans ses moindres détails...³

¹ Antonio Manetti, *Vie de Filippo Brunelleschi*, p.87.

² Antonio Manetti corrobore indirectement l'hypothèse d'un architecte encore ignorant ; après son nouveau départ pour Rome « il s'ingéniait à retrouver quelles solutions avaient adoptées les maîtres anciens pour les difficultés qu'il rencontrait ; et il en voyait une grande variété. On ne saurait dire la peine et le temps que cela lui pris ; sans compter les dépenses. »

³ À l'exception d'André Rochon, qui émet des réserves dans « Une date importante dans l'histoire de la *beffa* : la nouvelle du Grasso legnaiuolo », la plupart des auteurs tiennent *La farce du gros menuisier* pour vraie (Conteurs italiens de la Renaissance, note, p.1296). Lauro Martinez insiste sur la multiplicité des sources : « Il existe au moins quatorze manuscrits différents, et cinq versions de « La nouvelle du Grasso » qui tous appartiennent au xv^e siècle. Ajoutons que l'auteur de la version la plus importante, Manetti, affirme dans sa biographie de Brunelleschi que la supercherie inspirée par le célèbre artiste pour accabler le menuisier fut réellement mise en œuvre. En bref, nous possédons plus de témoignages sur la véracité de l'histoire que sur bien d'autres événements historiques ! » Lauro Martines, « Une nouvelle du xv^e siècle, document d'histoire sociale : il Grasso legnaiuolo (« Histoire du gros, menuisier ») ». Dans ce qui suit, je tiens pour vrai les deux récits de Manetti, attestés par d'autres sources. Je n'oublie pas, et j'invite les lecteurs à ne pas oublier, qu'Antonio Manetti est de parti-pris tant pour la *Farce* que pour la *Vie* de Brunelleschi.



Chantier de Sainte-Marie 1, d'après Thomas Cole, *Vue de Florence depuis San Miniato*, 1837, Pur 2018.

16

1419

En 1419, les oculi du tambour sont presque terminés. Filippo revient « pour ses affaires »¹ ; c'est toujours pour elles qu'il va et qu'il vient, au risque de lasser le public qui l'espère ; mais enfin il revient et les fabriciens le retrouvent. Il a bien une idée ; mais pas pour le dôme ; pour la manière. Il propose « une réunion, à une date choisie, d'architectes, maîtres maçons et ingénieurs, autant qu'on en trouverait dans la chrétienté » qui seraient payés pour « discuter le problème en présence d'un grand nombre des hommes les plus remarquables de la ville, laquelle en regorgeait alors plus que jamais ». Ces hommes remarquables inventaient la Renaissance.

Quelques-uns d'entre eux, souvent nobles et négociants, artistes et artisans, dont Filippo et Manetto, se réunissaient certains soirs pour rire et souper. Qu'une telle groupe d'amis associe des gens de conditions si variées, ça n'arrivait « ni à Venise, ni à Milan, ni à Rome »², ni dans aucune autre ville européenne du XV^e siècle. C'est à Florence que s'inventait un nouvel élitisme, où le talent primait sur le sang. Mais un certain dimanche, le Gros n'était pas là. Qu'un tel invité ne vienne pas, que ce fut le plus modeste, les convives en sont fâchés ; parce qu'ils tiennent leurs rangs ; parce qu'en invitant le Gros, ils lui font une faveur ; parce que le Gros la dédaigne. « Aussi, considérant qu'il s'était moqué d'eux – ils étaient presque tous d'une condition supérieure à la sienne – ils se demandèrent comment se venger de cette injure. »³ Séance tenante, Filippo a pris la direction des opérations. Tous ont été ses complices, pour rappeler le Gros à la révérence qu'il leur doit. Dans Florence étreinte, la ruse est une exigence intellectuelle, la méchanceté est un impératif catégorique⁴.

¹ Antonio Manetti, *Vie de Filippo Brunelleschi*, p.88.

² Lauro Martines montre à la fois la singularité du groupe dans la culture italienne, et l'ancrage de la farce dans les conventions.

³ Antonio Manetti, *La farce du gros menuisier*, p.182.

⁴ Ce qui se trame à Florence, et seulement là, rappelle ce qui se nouait deux mille ans avant, seulement à Athènes : de si brillantes intelligences dans de si petits mondes ; de si grandes familiarités dans de si strictes hiérarchies ; de si libres paroles sous des jougs si lourds ; de si belles pensées pour de si petits mobiles. Socrate dût boire la cigüe et le Gros la coupe, jusqu'à la lie. La tragédie Athénienne se répétait à Florence, « la deuxième fois comme une farce. » (Karl Marx, à un tout autre propos, *Le 18 Brumaire de Louis Bonaparte*, 1851).



Chantier de Sainte-Marie 2, d'après Thomas Cole, Vue de Florence depuis San Miniato, 1837, Pur 2018.

Les fabriciens ne sont pas loin de penser que cette *Rinascita* est une farce. Il se méfient de ces « hommes les plus remarquables » dont la ville regorge, autant que de Filippo, qui leur propose d'en faire venir d'autres, d'organiser on ne sait quel concile des architectes et des ingénieurs, au risque d'exposer les incapacités de Florence au vu et au su de toute la chrétienté.¹ Quelles cartes a-t-il en main, l'orfèvre, pour leur demander de miser autant ? Cette fois-là, ils sont soulagés de le voir repartir « pour ses affaires ».

¹ L'honneur de Florence est toujours en jeu dans la réalisation de l'ouvrage. Il est seulement mentionné par Manetti après 1420 : « ce dont il fallait se préoccuper était le déshonneur si jusqu'à 14 brasses de hauteur elle n'était pas réussie ; les fabriciens, les consuls et tout l'Art de la Laine, ainsi que la ville même, seraient blâmés dans le monde entier, car un échec serait partout connu, s'agissant d'une œuvre dont on attendait tant », Manetti, *Vie*, p.96. À ce moment, la concurrence est des plus vives entre les villes du nord de l'Italie. L'indépendance de Florence est tout particulièrement menacée par Filippo Maria Visconti, duc de Milan. Les florentins lui feront la guerre à partir de 1423.



Chantier de Sainte-Marie 3, d'après Thomas Cole, Vue de Florence depuis San Miniato, 1837, Pur 2018.

18

1420

Un an après, le tambour est achevé, et les fabriciens ne voient toujours pas d'autre solution que d'organiser le raout proposé par Brunelleschi. Il a lieu en 1420 ; dans la fabrique de la cathédrale, les consuls, les fabriciens et les experts qu'ils ont choisis entendent un par un les architectes venus tout exprès faire leurs propositions. Presque toutes concernent, directement ou indirectement, le coffrage de la voûte : une colonne provisoire au centre, sur laquelle on pourrait appuyer les cintres jusqu'à l'achèvement de la coupole¹ ; de plus nombreux piliers supportant le coffrage² ; le tambour rempli de terre, sur laquelle on pourrait vouter, et qu'on retirerait par la suite³ ; une voûte plus légère, qui soulagerait les efforts supportés par le coffrage⁴.

¹ Manetti, « l'autre parlait d'une tour au centre », *Vies*, p.92. Les propos de Vasari sont encore moins clairs : « Beaucoup étaient d'accord pour élever un pilier au centre et bâtir la coupole en forme de pavillon, comme celle du baptistère San Giovanni. » *Vies*, p.155. Comme il n'y a pas de pilier central au baptistère, on conjecture ici qu'il servait seulement au coffrage, et qu'il serait retiré après la fin des travaux.

² Vasari, *Les vies des plus excellents peintres, sculpteurs et architectes* : « L'un disait qu'il fallait construire des piliers partant de terre pour y poser les arcs et les poutres qui supporteraient le poids. »

³ Vasari, *Vies* : « Il y en eut même pour dire qu'il faudrait la remplir de terre et y mêler des pièces de monnaies : une fois la voûte terminée, on permettrait à tous de prendre de cette terre, et ainsi le peuple la ferait disparaître sans frais. »

⁴ Vasari, *Vies* : « Un autre qu'il serait bon de faire la voûte en pierre ponce afin de la rendre plus légère. »



Le grand raout, d'après John Martin, *Destruction de Pompei et Herculaneum*, 1822, et Thomas Cole, *Vue de Florence depuis San Miniato*, 1837, Pur 2018 (Détail)

L'assistance est fatiguée, probablement distraite ; elle veut voir Filippo. C'est lui qui a provoqué ce concile ; c'est pour l'entendre qu'on y a consenti. C'est à son tour de parler. Il surprend : il construira sans cintres et sans coffrage. Il déçoit : on n'a jamais vouté sans cintres ; on ne le fera jamais. Il accable : il montre trop bien l'impossibilité de faire les cintres ; il ne convainc personne de pouvoir faire sans eux ; à l'entendre, on ne peut rien faire ! Il fâche : par sa faute, l'Europe entière est le témoin de la déconvenue florentine ; on voulait voir ses cartes ; il n'avait rien dans la manche ; après plusieurs jours de débats, on le congédie ; il persiste ; on l'expulse de la salle d'audience. Et pendant quelques jours, il se cache, pour éviter les rires, ou les fers.¹

Le Gros aurait dû avoir cette prudence, pour éviter les rires, après qu'il eut les fers. Brunelleschi avait mieux monté la farce que le concile. Il fallait faire croire au Gros qu'il était Matteo Mannini, une vague connaissance de certains convives. Le principe était simple : que tous ceux que le Gros viendrait à rencontrer s'adressent à lui comme à Matteo. Les difficultés étaient de mobiliser assez de comparses et surtout, d'éviter tous contacts avec ceux qui pourraient reconnaître le Gros pour ce qu'il était ; tout devait se faire de nuit, quand les rues sont désertes, ou de jour, en des lieux où le Gros n'était pas connu. Un soir, retardé par Filippo, le Gros rentre chez lui à la nuit tombée, et trouve porte close. Il frappe. Quelqu'un lui répond en imitant sa propre voix, et refuse de lui ouvrir : *Voyons Matteo, va-t'en, j'ai de graves soucis*. Troublé, le gros s'en retourne à l'atelier. Il croise Donatello qui l'interpelle : *Bonsoir Matteo, tu cherches le Gros ?* » Puis un huissier et ses sbires, accompagnés d'un complice de Filippo, qui se prétend le créancier de Matteo : *C'est Matteo, mon débiteur, emmenez-le !* On le jette dans la prison du tribunal de commerce, où il ne connaît personne. Le lendemain soir il est libéré par les frères de Matteo, qui le tiennent pour leur propre frère. Et tout le lendemain dans la maison Mannini, on l'appelle Matteo. Enfin il est drogué, mené chez lui et recouché dans son lit. Les fabriciens en rient encore, mais ils détestent la farce de la coupole sans cintres, dont ils sont les victimes. Déjà, les maîtres d'œuvre invités s'en retournent raconter partout que la cathédrale de Florence ne sera jamais couverte. Il faudra bien se passer des cintres, puisque n'on ne peut plus se passer de Filippo. On verra plus tard comment le punir.

¹ À ce stade de l'histoire, les fers ne sont mentionnés ni par Manetti, ni par Vasari. Mais comme Filippo ira plus tard en prison, on peut supposer que l'idée était déjà dans l'air.



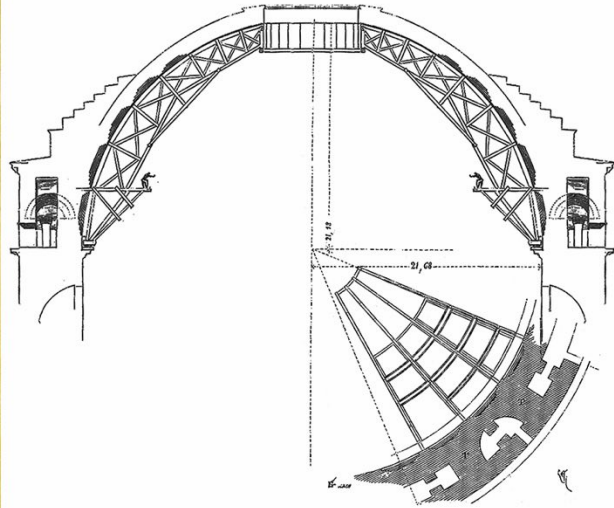
Le grand raout, d'après John Martin, *Destruction de Pompei et Herculaneum*, 1822, et Thomas Cole, *Vue de Florence depuis San Miniato*, 1837, Pur 2018.

20

1420

Après quelques jours, Filippo revient se montrer sur la pointe des pieds. Les fabriens l'écoutent. Mais ils veulent des preuves. Filippo propose de couvrir sans cintres une petite chapelle que Schiatta Ridolfi devait faire à San Jacopo Soprarno. La petite voûte est construite ; elle tient.¹ On demande à Filippo de nouvelles assurances, pour une grande voûte aussi bien que pour une petite ; il ne peut pas les fournir ; il produit seulement d'autres expériences.

¹ Détruite en 1709 pour la réfection de l'église.



Giovanni Paolo Pannini, *Intérieur du Panthéon de Rome*, 1734, et d'après Viollet-le-Duc, *Coupe du Panthéon*, vers 1856, Pur 2010.

21

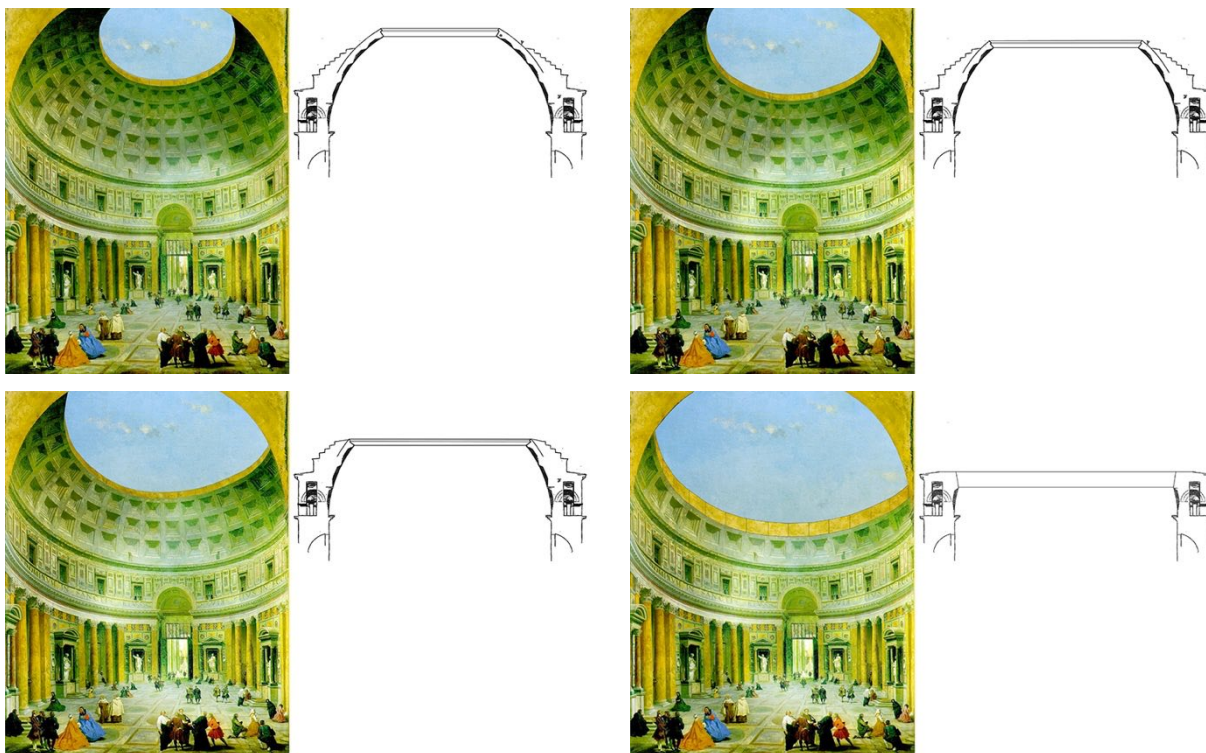
1420

On imagine les inquiétudes des fabriciens. On ignore pour quelles raisons techniques Filippo est si sûr de lui. Manetti, son ami et son biographe, si prolixe par ailleurs, n'en dit rien ; ou bien il les a ignorées, ou bien il ne les a pas mieux comprises que les fabriciens. On en donne seulement une vague idée, par deux expériences en pensées ; la première est seulement supposée ; la seconde, plus aboutie, est historiquement attestée cinquante ans après que le problème a été posé – Brunelleschi.

Ce qu'en savent les fabriciens, c'est qu'une grande structure ne se comporte pas comme une petite ; tendanciellement, elle est plus fragile. Mais dans quelles proportions, ils l'ignorent.¹ Au XVe siècle, en l'absence de calculs statiques, on ne sait pas comment va se comporter un ouvrage d'une dimension qui n'a pas été déjà expérimentée. Et on le rappelle, le relâchement progressif des cintres servait à la vérification expérimentale de la stabilité. Sans coffrage, on est sans filet, pratiquement sans expérimentation pas à pas. L'ouvrage doit être entièrement prédéterminé, non seulement dans sa phase finale, mais à toutes les phases de sa construction.² Sans filet, les fabriciens espèrent de plus fermes assurances qu'en des circonstances habituelles. Pour entreprendre l'ouvrage, ils ne doivent pas seulement admettre le principe d'une voûte sans cintres, ils devraient aussi avoir l'assurance qu'un dispositif particulier, celui que propose Brunelleschi, est conforme à ce principe. d'expliquer ici toutes les prescriptions et toutes les précautions qui sont prises. Même les difficultés du principe, celui d'une voûte sans cintres, sont difficiles à dire aujourd'hui, telles qu'elles pouvaient être appréhendées par les fabriciens.

¹ Il faudrait au moins savoir que la résistance d'un ouvrage est en proportion de la surface de ses sections : à matériau constant, si un poteau de 1dm^2 supporte 1 tonne, un poteau de 4dm^2 en supporte 4. Comme les surfaces des ouvrages sont calculées au carré des dimensions linéaires, et comme les poids sont calculés au cube, un ouvrage 2 fois plus grand qu'un autre est $2^2=4$ fois plus résistant et $2^3=8$ fois plus lourd ; il est donc plus fragile, sans même tenir compte des nombreuses autres variables qui interviennent.

² Pierre Francastel : « Cela suppose [...] la capacité de prédéposer le développement de l'œuvre en fonction abstraite de ses formes, parce que l'absence de cintre ne permettait aucun contrôle au cours de l'exécution. Tout ce qui était mis en œuvre devait être prédéterminé. » (*Peinture et Société, Naissance et destruction d'un espace plastique, de la Renaissance au Cubisme*, 1951). Plus exactement, la construction d'un dôme sans cintre n'exclut pas des vérifications successives, mais restreint considérablement les amendements éventuels.

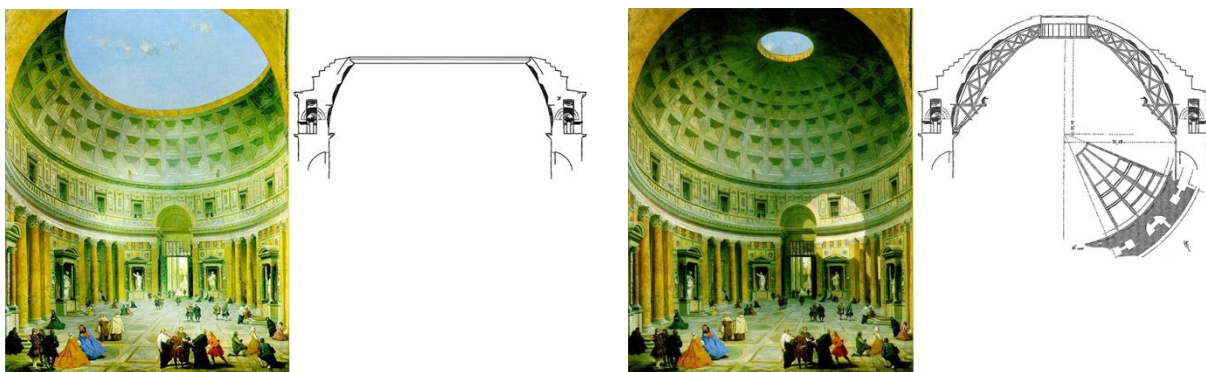


Giovanni Paolo Pannini, *Intérieur du Panthéon de Rome*, 1734, et d'après Viollet-le-Duc, *Coupe du Panthéon*, vers 1856, Pur 2010.

22

1420

La première expérience en pensée ne fournit aucune explication, mais c'est la plus simple. Il suffit d'accompagner Brunelleschi au Panthéon de Rome. La voûte y est, comme partout, percée d'un oculus. Alors, on peut imaginer différents oculi dans la couverture du Panthéon, de plus en plus grands, jusqu'à rejoindre le diamètre de la base, dont aucun ne s'effondrerait.



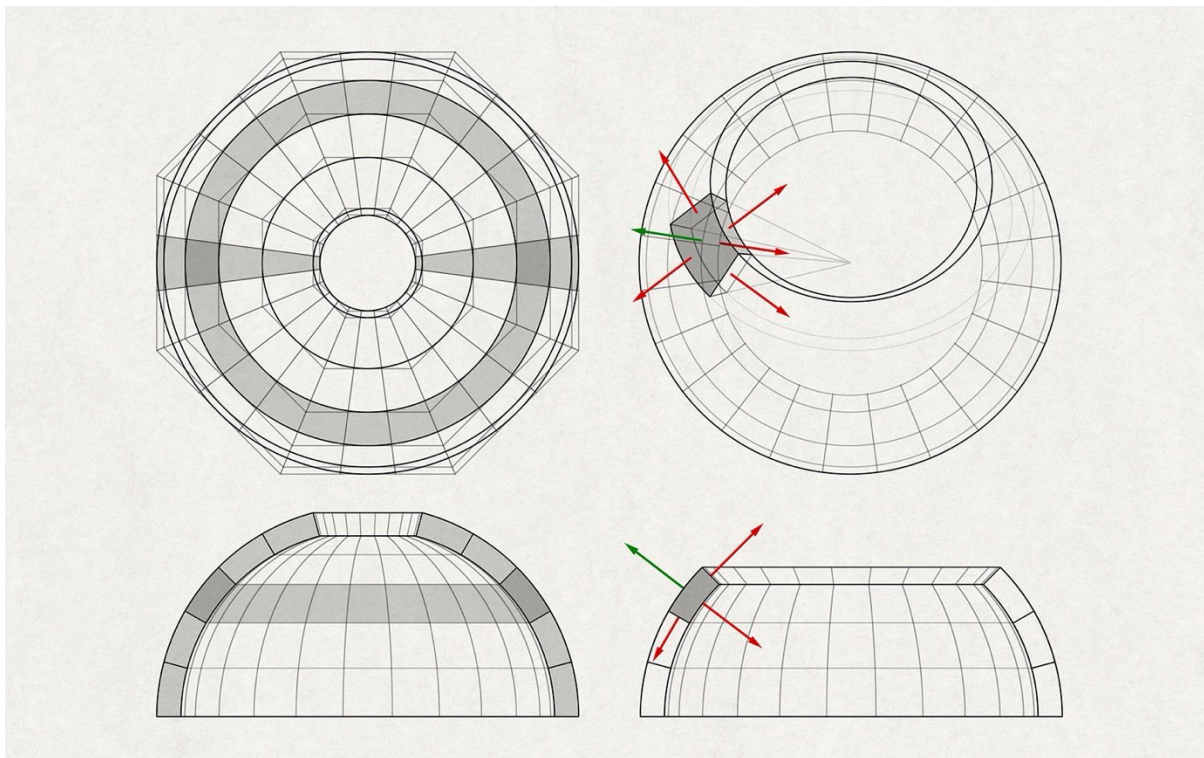
Giovanni Paolo Pannini, *Intérieur du Panthéon de Rome*, 1734, et d'après Viollet-le-Duc, *Coupe du Panthéon*, vers 1856, Pur 2010.

23

1420

À rebours, il est possible d'imaginer la construction de la voûte anneau par anneau, en construisant d'abord le plus grand, et en finissant par le plus petit. La voûte est stable à l'achèvement de chaque anneau. Si on peut faire tenir chaque pierre ou chaque brique jusqu'à l'achèvement d'un anneau complet, il est possible de construire la coupole sans cintres. Mais rien ne leur indique que la stabilité est constante quelle que soit la taille de l'oculus. Elle pourrait croître ou décroître, dans un sens ou dans l'autre.¹

¹ Il pourrait y avoir, à certains stades d'avancement, des moments d'extrême fragilité ; et l'ouvrage s'effondrerait. En l'absence de présomption sur le comportement des phénomènes physiques, quand ils sont réglés sur une courbe continue, le raisonnement eskimo, si on peut l'appeler ainsi, est une simple analogie. Les hommes du xv^e siècle adorent les analogies. Ils n'y risqueraient pas forcément leurs fortunes, leurs honneurs et leurs vies.



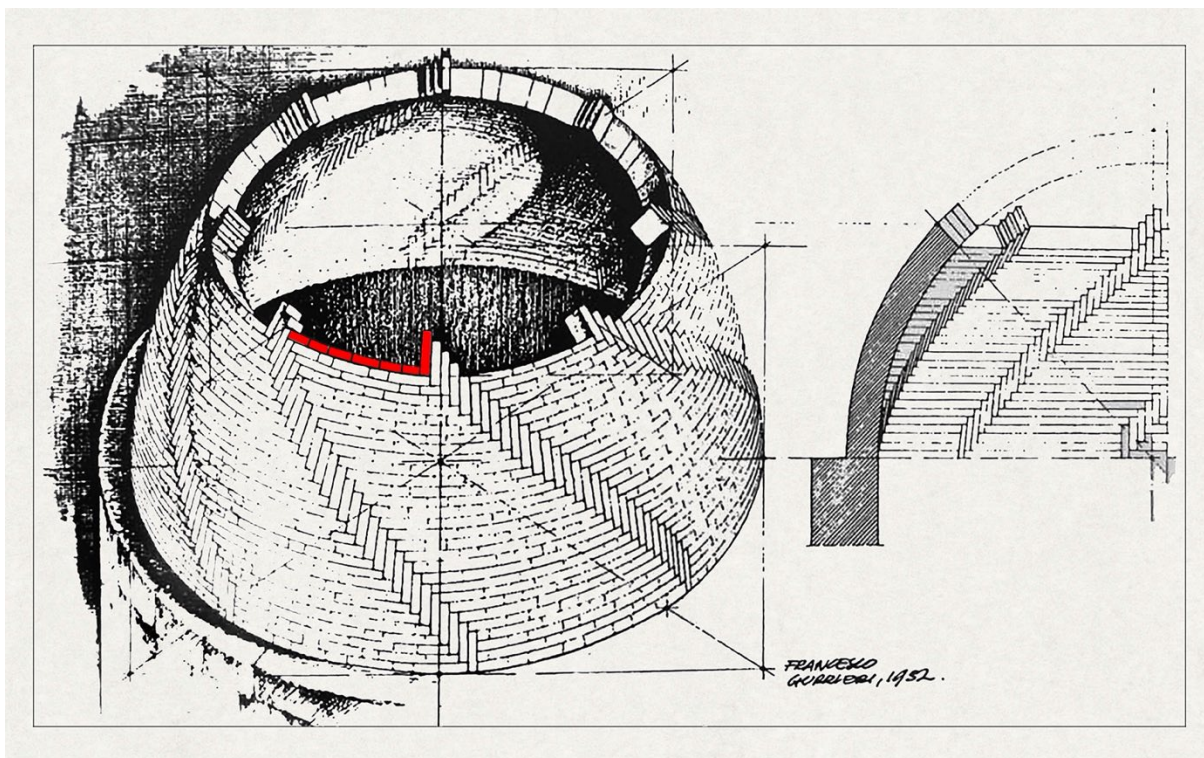
Coupole hémisphérique,
blocs trapézoïdaux géométriquement captifs des **blocs voisins** et de la **pesanteur**, Pur 2009.

24

On peut imaginer plus précisément ce que disait Brunelleschi en 1420, par ce que Leon Battista Alberti écrivait en 1485¹ : dans une voûte hémisphérique, chaque bloc est le « coin » – la clef trapézoïdale – de toutes les autres, la clef d'un anneau horizontal et la clef d'un arc vertical. On peut compléter en des termes plus actuels : dans trois directions, chaque bloc est trapézoïdal ; géométriquement, un tel volume ne peut être libéré que par sa grande base ; ce n'est possible que vers l'extérieur, mais ça n'arrivera pas, parce que la pierre est retenue par gravitation². Après l'achèvement de n'importe quel anneau complet, l'hémisphère partiellement décalotté serait stable.

¹ Leon Battista Alberti, *L'art d'édifier*, 1485, p.174, « Parmi toutes les voûtes, il est une néanmoins, la voûte hémisphérique parfaite, qui n'exige pas de cintre, car elle se compose non seulement d'arcs, mais aussi d'anneaux. Qui pourrait préciser ou imaginer la quantité innombrable d'arcs et d'anneaux unis et liés les uns aux autres qui se recoupent mutuellement selon des angles égaux ou inégaux, de sorte que, partout où tu auras inséré une pierre dans une voûte de ce genre, tu constateras que tu as posé le coin d'un grand nombre d'arcs et d'anneaux ? Imagine que celui qui a superposé les anneaux sur les anneaux, et juxtaposé les arcs aux arcs, veuille détruire son ouvrage : par où commencera-t-il, étant donné que tous les coins sont orientés vers un centre unique avec des forces et des appuis identiques ? »

² Alberti ne l'établit que dans un monde bien étrange, aux yeux de ses contemporains. Quand il nous demande d'imaginer la destruction de l'ouvrage, on suppose d'abord que la fiction est insérée dans le monde réel. Mais dans ce monde-là, l'ouvrage peut être détruit, ou se détruire, de cent façons différentes ; les briques ne sont pas trapézoïdales et peuvent, si le mortier vient à s'effriter, se dégager par l'intérieur aussi bien que par l'extérieur ; les pierres, à supposer qu'elles soient toutes trapézoïdales, peuvent être trop minces pour tenir ; les joints peuvent être trop lâches pour entraver le déplacement des pierres trapézoïdales ; aussi bien, on peut taper sur l'ouvrage à coup de masse, dans un geste suicidaire. Aux yeux d'un lecteur du XXI^e siècle, Alberti n'est pas dans le monde réel, où la coupole peut s'effondrer ! Alberti ne se place pas non plus dans le monde abstrait de la pure géométrie ; les corps solides y sont indéformables mais ils peuvent, comme dans le vide sidéral, être tous déplacés sans efforts. Alberti n'est, à nos yeux, ni dans le monde réel, ni dans la pure géométrie, mais dans un entre-deux, où certaines constantes physiques, mais pas toutes, sont affectées à certaines figures géométriques, qui représentent des corps physiques ; en la circonstance, c'est la pesanteur ajoutée à la géométrie des solides euclidiens. Un tel monde ne pose aucun problème aujourd'hui ; nous utilisons tous les jours des modèles mathématiques. Mais ces modèles sont récents. L'idée de lier la géométrie à la statique ne remonte qu'au milieu du XIX^e siècle.² Pour les hommes du XV^e siècle, un tel modèle serait absurde ; même pour Alberti ; même pour Brunelleschi. Et quand même un tel modèle serait légitime, rien ne permettrait d'établir sa pertinence, pour prédire le comportement des objets réels.



Francesco Gurrieri (1938-2026), schéma de principe des assemblages en arêtes de poissons, 1952, d'après Filippo Brunelleschi, Coupole de Saint Marie de la Fleur. Légende : **segment de lit et chant stabilisé** par les lits et chants inférieurs.

25

Filippo reste un homme de chantier. L'épure abstraite qui établit la stabilité est progressivement chargée de briques, de pierres, de métal et de bois, de chaînes et de contreforts. La fiction est progressivement dotée des attributs d'un ouvrage réel. Par exemple, on se souvient qu'un anneau horizontal n'est stable qu'une fois terminé. Brunelleschi va fractionner les anneaux horizontaux par des briques posées verticalement, sur chant. Ces briques verticales, assemblées en « arêtes de poissons », -sont calées par les lits inférieurs et, à leur tour, vont caler un court segment du lit supérieur, qui ne sera fragile que pendant la pose du segment. L'idée abstraite d'un anneau stable, *dès lors qu'il est complet*, s'incarne dans un dispositif de mise en œuvre qui assure la stabilité relative de chaque segment de l'anneau *encore inachevé*.¹

¹ Alberti ira, de la même manière, de l'abstraction la plus légère à la charge la plus lourde. Après avoir, à sa manière concise et brillante, latine, montré la voûte indéformable, bien plus longuement, il nous mettra en garde contre l'optimisme qui en découlerait ; point par point, il détaille ce qu'il faut, par ailleurs, pour que des matériaux plus réels, plus fragiles, puissent tenir ensemble : « Les Anciens se sont, pour la plupart, si exagérément fiés à la solidité de ce genre de voûte qu'ils se sont contentés de dresser sur quelques pieds de simples anneaux de terre cuite, pour réaliser le reste de la voûte avec un ouvrage désordonné en y déversant du blocage. Mais j'approuve d'avantage ceux qui, en menant leur ouvrage, ont pris soin de sceller en des points suffisamment nombreux, selon la technique que l'on utilise pour lier les pierres dans le mur, les anneaux inférieurs aux anneaux immédiatement supérieurs, puis à leur tour, les arcs aux arcs, en particulier lorsque le sable de carrière fait défaut ou lorsque l'ouvrage est exposé au vent de mer ou à l'Auster. » (Alberti, *L'art d'édifier*, p.174.) Après l'ellipse féconde, ressort de l'abstraction, la réalité revient, comme une description harassante, sinon exhaustive, et comme une expérience différée.



Filippo Brunelleschi (1377-1446), Dôme de Sainte-Marie-de-la-Fleur, Florence, Lodovico da Cigoli (1559-1613) Plan et Coupe 1610.

26

1420

En 1420, Brunelleschi remet un mémoire à la demande des fabriciens. C'est un descriptif trop peu détaillé à nos yeux. Surtout, c'est un descriptif incomplet : on décrit les travaux jusqu'à 30 brasses de haut, sans cintres... « *et au-dessus de 30 brasses [on fera] selon ce qu'on aura alors décidé, car en matière de construction, la pratique enseigne ce qu'il faut faire.* »¹ On est à la Renaissance, on décrit avant de faire, mais on reste au Moyen Âge, on verra plus tard.

¹ Les fabriciens ont en main ce qui est, encore aujourd'hui, la forme générale d'un projet architectural : des descriptions explicites, vérifiables et opposables, tel que tout un chacun pourra constater qu'il y a (ou pas) 24 contreforts, pas un de plus et pas un de moins ; des ellipses, telles qu'on ne comprend pas pourquoi ça va marcher ; des expériences différées, telles qu'on verra bien par la suite, « au choix de l'architecte ». Le descriptif est demandé pour la forme, pour l'honneur des fabriciens, mais il n'apporte aucun indice probant, ni de la stabilité des ouvrages, ni de leur réalisation. Simplement on se résout à le croire, puisqu'on n'a pas le choix. En aucun cas, les fabriciens ne peuvent démêler ce qui relève d'un principe constructif, ce qui relève des précautions d'exécution, et ce qui relève du caprice de l'architecte. Un exemple : en plus de la coupole intérieure, « on fera une autre coupole au-dessus de celle-ci pour la préserver de l'humidité et pour la rendre plus imposante et plus étoffée » ; la double coque a une fonction technique, préserver de l'humidité, une fonction esthétique, être plus haute au dehors qu'au dedans, et il n'est pas exclu que Brunelleschi lui prête aussi, comme Alberti le fera, des vertus structurelles.



Filippo Brunelleschi (1377-1446), Coupole d'après Brunelleschi, Parc dell'anconella , Florence, 2011.

27

1420

Au vu des explications de Filippo, les avis sont partagés. Certains veulent lui confier la maîtrise d'œuvre. D'autres soutiennent Lorenzo Ghiberti, qui fit seul les portes de bronze du baptistère. Filippo ou Lorenzo ? Une fois de plus, c'est Lorenzo et Filippo ! Mais cette fois, Filippo accepte le partage. Les fabriciens ne sont pas mécontents d'une méfiance réciproque, et d'une surveillance mutuelle. Petit salaire pour chacun. Vexé, Filippo prend les rênes ; il en dit le moins possible à Lorenzo qui, feignant d'être à son affaire, ne pose aucune question.



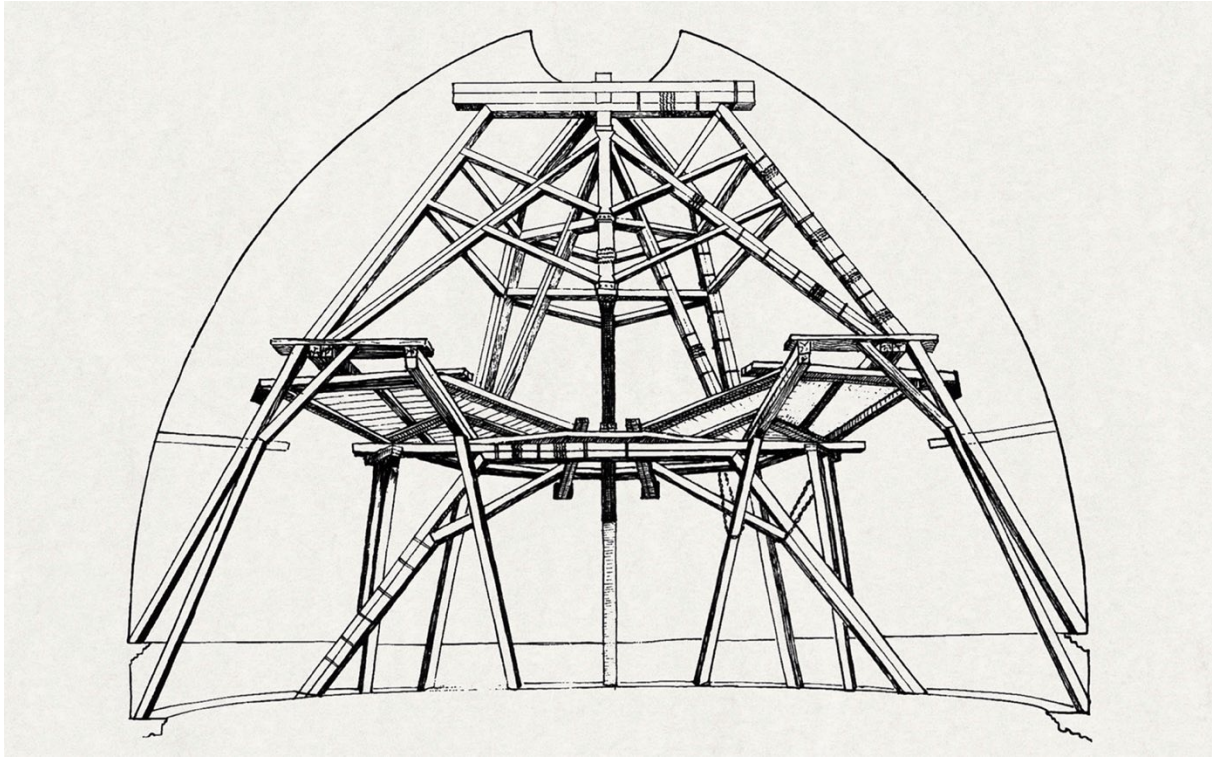
Lorenzo Ghiberti (1378-1455), Sépulcre de saint Zanobi, Miracle de l'enfant ressuscité, vers 1432-1433.

28

1423

En 1423, Filippo en a plus qu'assez de son double. Il reste alité ; il simule une violente douleur au côté. On demande des instructions à Lorenzo, qui ne veut pas et ne sait pas ; il ne veut pas contribuer au triomphe de Filippo en donnant des ordres pertinents ; et qu'il donne un seul ordre de travers, Filippo pourrait lui attribuer l'échec ; il ne doit rien dire. On va chercher Filippo. Il se rend sur le chantier en gémissant ; il prétend que la maladie peut le reprendre ; il propose un partage des tâches. Lorenzo choisi de faire la chaîne de ceinture. Filippo se charge des échafaudages. La chaîne est mal faite. Filippo le fait remarquer. On le charge de la refaire. Et ainsi de suite. On augmente le salaire de Filippo. Mais Lorenzo demeure, trois fois moins payé que son rival. Filippo avance ; une ombre le suit.

On lui joue le tour qu'il avait prévu pour le Gros, après qu'il fut redevenu lui-même en s'éveillant : il sort de chez-lui et se précipite à son atelier ; il y trouve tous ses outils montés à l'envers ; il ne soupçonne toujours pas que des comploteurs sont passés par là. Les deux frères de Matteo arrivent et le saluent sans le reconnaître ; une affaire délicate les amène ; *c'est difficile à croire, mais notre frère se prend pour vous*. Et les détails qu'ils en disent sont ceux que le Gros a vécus... Il reste évasif. Les frères prennent congé. Il sort de son atelier, il va et vient, il veut s'épancher dans la cathédrale ; il y croise Filippo et Donatello, en grande conversation. Filippo le salue et l'interroge : « *as-tu entendu raconter l'histoire de Matteo Mannini ?* » Devant l'embarras du Gros, Filippo lui explique : « *Matteo s'est fait arrêter pour dette ; il a prétendu être toi ; tout le monde en rit encore* ». Avant que le Gros ne reprenne son souffle, c'est Matteo qui arrive et raconte sa version : il avait des dettes qu'il ne pouvait pas honorer avant quelques jours ; il voulait échapper à la prison ; il s'était réfugié à la campagne entre-temps ; il y a dormi, deux nuits et deux jours d'affilée, en rêvant qu'il était le Gros, en dormant dans son lit, en travaillant dans son atelier, avec des outils qui lui semblaient de travers, et qu'il avait remis à l'endroit ; ce matin, à son retour, il apprend qu'il a passé une nuit en prison et que ses frères ont déjà payé sa dette.



Attribué à Giovan Battista Nelli (1661-1725), Reconstitution de l'échafaudage intérieur du dôme de Brunelleschi, 1725.

Très vite, les fabriciens sont convaincus que Ghiberti ne sert plus à rien sur le chantier : ils le gardent ; ils se vengent à petits frais de la dévotion qu'ils doivent à Filippo.¹ Les nouveaux ennuis de l'architecte viennent d'ailleurs. Les maçons se plaignent. Ils craignent de monter sur la voûte sans cintres ; plusieurs sont tombés. Incapables de faire à leurs habitudes ils devaient constamment se mettre aux ordres de Filippo. Déqualifiés, ils doivent supporter un chef qui les disqualifie. Le nouveau contrat menace l'indépendance des corporations. Ils protestent. Ils cessent le travail. Filippo brise la grève en requérant des ouvriers lombards. Le dernier mot des maçons vient plus tard. En 1434, ils font enfermer Filippo, qui n'a pas payé sa cotisation à la corporation. En réaction, les fabriciens enferment un représentant de la corporation : ils ne le relâchent qu'après la libération de l'architecte.² On y a gagné l'aristocratie du talent ; on y a perdu la république des métiers. Ce mouvement conduit au *Prince*, aux lettrés et aux artistes, ses courtisans. La même année, Cosme l'Ancien est nommé gonfalonier de Florence ; il inaugure la dynastie des Médicis.³

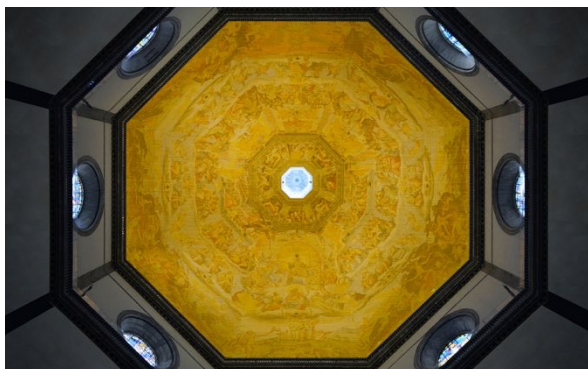
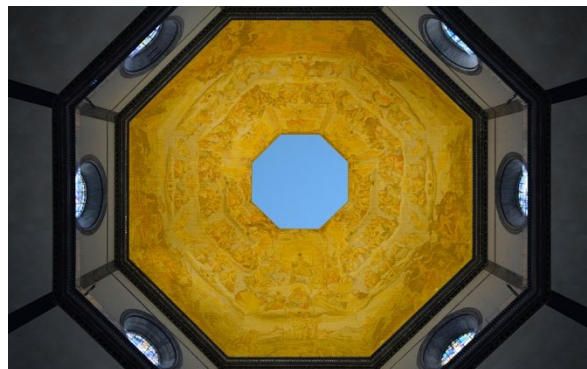
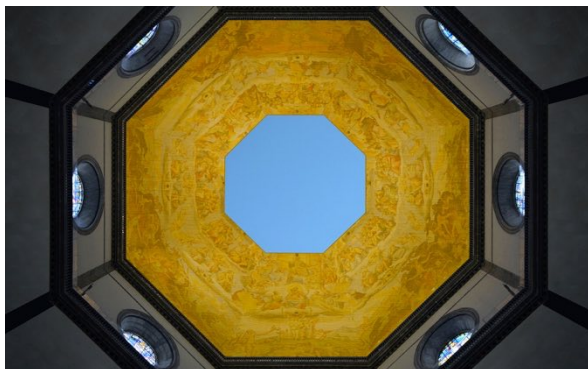
Le Gros eut la chance de se mettre au service d'un Grand. Après l'étrange récit de Matteo, enfin, il découvre une incohérence. Ce ne peut être qu'une farce ; il en a été le jouet. Il n'a pas le courage de retourner en ville affronter les rires de ses tourmenteurs. Comme un ami lui avait proposé de se rendre avec lui en Hongrie, il fuit la Toscane pour rejoindre la cour de Sigismond, dont Filippo Scolari est ministre : protecteur des arts, il prend le Gros à son service, comme chef des ingénieurs ; il l'enrichit. À l'occasion, le Gros revient à Florence, il y rencontre Filippo, qui s'étonne de son départ précipité, qui en demande la raison. *Vous le savez mieux que quiconque, vous qui vous êtes tant moqué de moi à Sainte-Marie-de-la-Fleur.* Filippo est ravi de la nouvelle fortune du Gros, il prétend l'avoir prévue, et lui assure que la farce lui vaudra encore plus de renommée que tout ce qu'il a fait pour Sigismond. Sans rancune, le Gros répond sans réserve aux questions de Filippo, qui veut savoir ses états d'âme pendant la farce.⁴

¹ Ils sont déjà assez satisfaits du résultat pour prolonger son contrat et y inclure la lanterne qui couronne le dôme

² Actes de la fabrique des 20, 26 et 31 août 1434, *Brunelleschi, La naissance de l'architecture moderne*, p.60.

³ Il maintient les institutions mais les vide progressivement de leur substance au profit de son clan.

⁴ Cette dernière partie s'ajuste un peu trop bien aux exigences du narrateur : Antonio pourra décrire les idées du Gros seulement parce que Filippo les a racontées, seulement parce que Manetto les lui a dites. On peut douter de la bonne foi de Manetti, de celle de Brunelleschi, comme de celle du Gros.



Filippo Brunelleschi (1377-1446) *Coupole de la Cathédrale Sainte-Marie-de-la-Fleur*, 1436.

30

1446

Filippo Brunelleschi a déplut, fâché, trompé, rusé, tenu tête à ses commanditaires, tant qu'il fut le seul à pouvoir leur sauver la mise, aux yeux de tout le monde chrétien. En provoquant le concile de 1420, qu'il les a mis dans le sac dont il tenait la ficelle. Aussi bien, il a souvent failli, il fut jeté en prison, contesté par les corporation, détesté autant qu'il fut honoré. Il a échoué à créer un projet complet, un descriptif exhaustif. Filippo est enterré dans la crypte de la cathédrale en 1446.

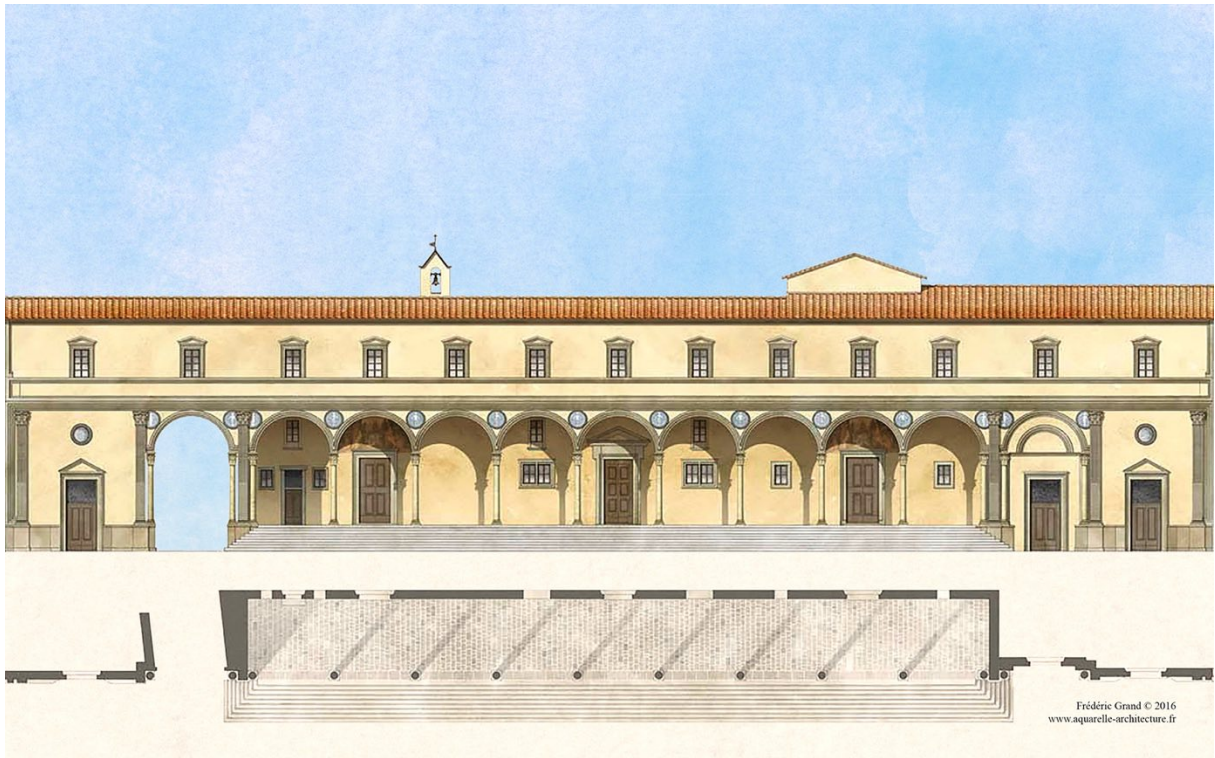
Tandis qu'on porte le cercueil de Filippo dans la nef de Sainte-Marie, un fabricant aperçoit dans les travées le vieux Manetto, revenu de Polverosa, au côté du jeune et noble Antonio Manetti, qu'on vit souvent dans l'entourage de l'architecte ces dernières années, et à qui on promet un bel avenir.¹ *Filippo n'était pas si malin, après tout. Et Manetto, pas si sot qu'on le disait.* Il avait une disposition personnelle à tenir la vraisemblance pour rien, quand les phénomènes excèdent l'expérience commune. L'indifférence à la vraisemblance peut être sans lien évident avec d'autres capacités intellectuelles. Il suffit de la constater – « il fallait de la finesse pour la percevoir »² – chez le Gros comme chez Filippo, qui n'en manqua jamais. Admettre sans réserve une substitution de personnalité, ou un dôme sans cintres, c'est tout un ; c'est avoir le sens du possible, comme dira Musil dans *L'Homme sans qualités*. Alors, on peut imaginer – rien n'est certain – que l'orfèvre a reconnu le menuisier comme son double authentique, et l'a aimé plus sincèrement qu'il ne l'aurait dû ; double incomplet, qui n'a ni la duplicité, ni la hargne, ni le génie du grand architecte ; double malheureux, qui est la victime de lui-même ; double inqualifiable, pour qui n'a pas lu *L'homme sans qualités* ; et comment l'auraient-ils pu l'un et l'autre ?

Un fabricant lève les yeux au ciel ; le dôme est magnifique ; Grâce à Dieu qui rappelle Filippo ; par la Grâce de l'Un, on enterre les secrets de l'autre. Sur sa pierre tombale, les fabriciens voulaient graver FILIPPUS FECIT³. Mais non ! Ultime trahison ? Ou rite de dépossession ? Filippo voulait une coupole dorée. On fit une fresque sainte un siècle plus tard.

¹ Entre autres, Manetti sera gonfalonier en 1495. Le Gros Manetto mourra à Polverosa en 1450. Rien n'indique que l'un était au côté de l'autre ce jour-là ; mais rien n'interdit plus qu'un riche retraité put fréquenter un jeune noble.

² Antonio Manetti, *farce du gros menuisier*.

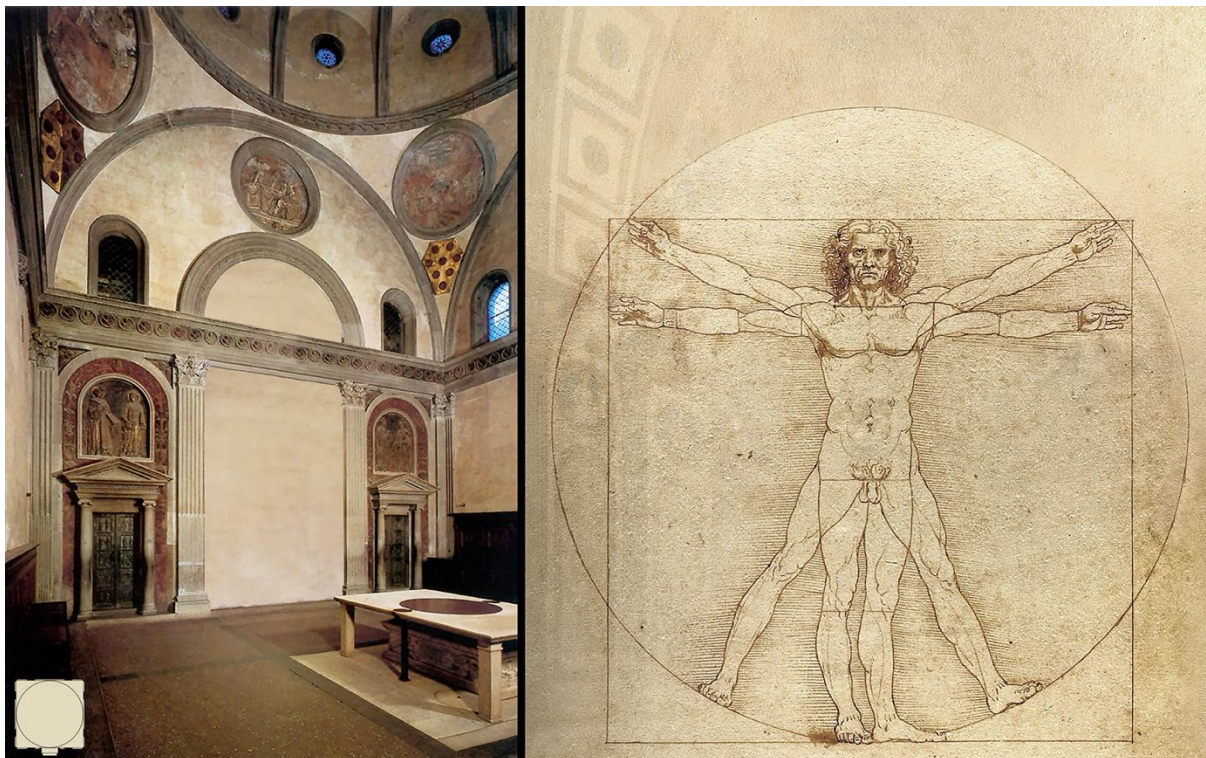
³ Filippo l'a fait. Mais c'est une autre inscription qui devait être portée sur sa tombe, FILLIPUS ARCHITECTOR. Actes de la fabrique du 18 février 1447, *Brunelleschi, La naissance de l'architecture moderne*, p.60.



Filippo Brunelleschi (1377-1446), *Portique de l'Hôpital des innocents*, Florence, 1419-1424, d'après un dessin de Frédéric Grand, 2016.

31

Sauf sa lanterne, le dôme de Sainte-Marie-de-la-fleur n'a rien de classique. Mais comme Brunelleschi est devenu puissant et célèbre, il profite de sa notoriété pour imposer l'architecture classique sur d'autres chantiers, dirigés avant, pendant et après la couverture du dôme : la basilique San Lorenzo de Florence de 1419 à 1446 ; l'hôpital des Innocents de 1419 à 1424 ; la sacristie de San Lorenzo de 1421 à 1440 ; la chapelle des Pazzi de 1430 à sa mort, en 1446 ; les plans de Santo Spirito de 1444 à sa mort.



Plan carré, Pur 2005, d'après Filippo Brunelleschi (1377-1446), *Vieille sacristie San Lorenzo*, 1440, et Léonard de Vinci, *Homme de Vitruve*, vers 1492. Au centre de la pièce, tombe de Giovanni di Bicci et Piccarda de Bueri.

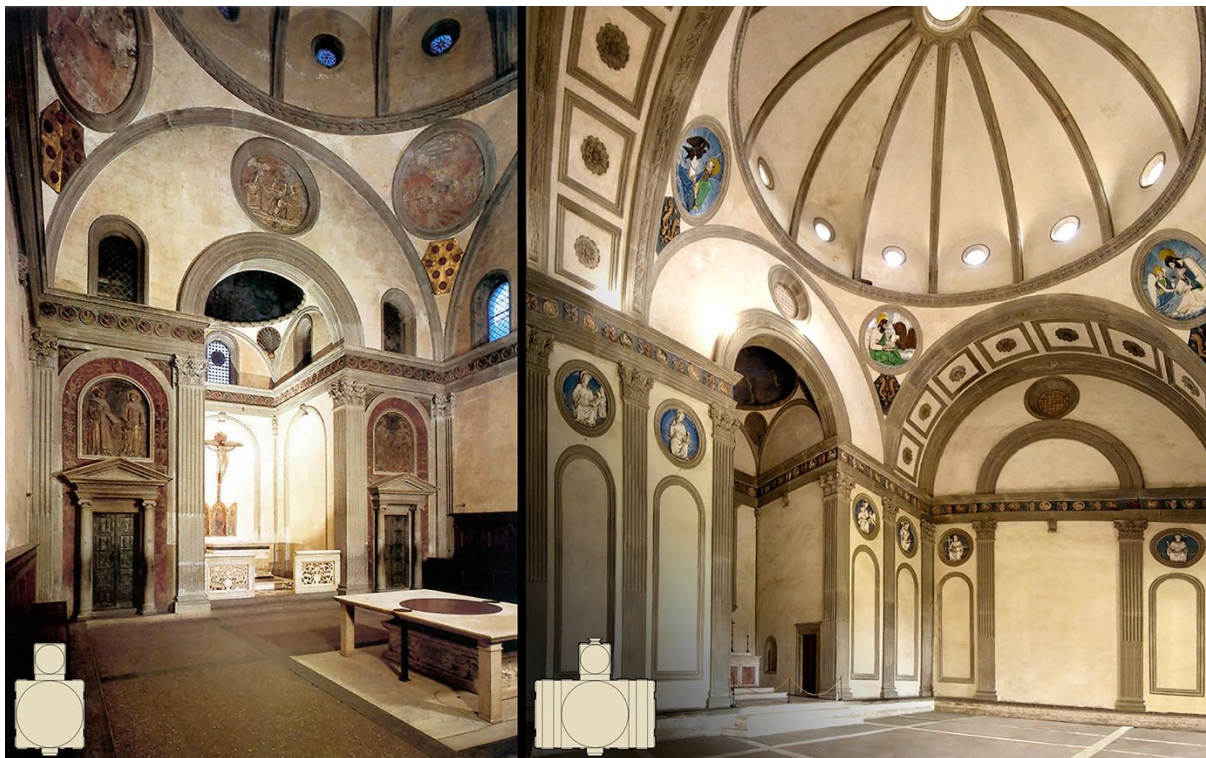
32

Pour montrer l'importance de Brunelleschi pour la discipline, tant et plus que pour le métier, on s'en tiendra ici à deux chapelles carrées : celle de la Sacristie de San Lorenzo et celle des Pazzi, à Santa Croce. À la Renaissance, l'homme est « au centre des préoccupations » savantes. C'est à prendre au pied de la lettre : Léonard de Vinci dessinera un homme au centre d'un carré, dont le nombril est au centre d'un cercle.

Le plan centré immerge le visiteur dans une géométrie dont il occupe le centre où, hélas, on manque de recul pour voir l'ensemble du dispositif. On cherche une diagonale pour mieux voir. On en trouve plusieurs. On tourne en rond comme un lion en cage. Où est la proue ? Où est la poupe ? Où sont les devants et les derrières, les bâbords et les tribords qui permettraient d'objectiver, pour tous, les gauches et les droites subjectives de chacun ? Si c'est ce qu'on recherche, on ne trouvera ça que dans les plans longitudinaux. En sorte que les anciens, qui maîtrisaient les compositions longitudinales et centrales, en ont rarement fait la synthèse¹.

Brunelleschi va le faire.

¹ N'en non jamais fait la synthèse, affirme Giulio Carlo Argan, *Brunelleschi*, 1952, trad. Alain Degrange, Macula, 1981, « Les constructions à plan centré », p.105-129. Trappu, souvent abstrait, Argan se hâte. Il néglige les traditions byzantines, chrétiennes et musulmanes, riches en extensions du plan centré (mosquée verte de Brousse), sans parler des maisons romaines, qui enchaînent atrium, tablinum et péristyle (Maison du poète tragique) ; les deux exemples cités n'ont pas échappé à Le Corbusier.



Filippo Brunelleschi (1377-1446), *Vieille sacristie San Lorenzo*, 1440, et *Chapelle Pazzi*, 1478, Plans Pur 2010.

33

Pour donner le cap, Brunelleschi prolonge le carré par une chapelle, où sera l'autel et un christ en croix. Rien de nouveau. Si ce n'est que la chapelle est également carrée, également couverte d'un dôme hémisphérique, de cercle inscrit dans son carré. La chapelle apparaît, aux yeux du visiteur, comme une proue : c'est par là que s'ordonnent devant et derrière, gauche et droite, proche et lointain, même si la grande sacristie et la petite chapelle suggèrent un lointain sans artifice perspectif. La chapelle est un *analogon* du carré où se trouve le visiteur.¹ Le dispositif est une mise en abîme de deux volumes analogues, tel que la vue de l'un, où nous ne sommes pas, rend intelligible la vue de l'autre où nous sommes, mais que nous ne percevons que par fragments.

34

Tandis qu'il achève la Vieille Sacristie, Brunelleschi conçoit la chapelle Pazzi à partir du même carré. Il souhaite équilibrer l'axe longitudinal, de la sacristie à la chapelle, par un axe latéral différemment caractérisé : des voutes latérales prolongeant le carré fournissent au visiteur des points de vue privilégiés, d'où on peut voir, non seulement l'analogie entre la sacristie et la chapelle, mais l'ensemble du dispositif qui les lie.



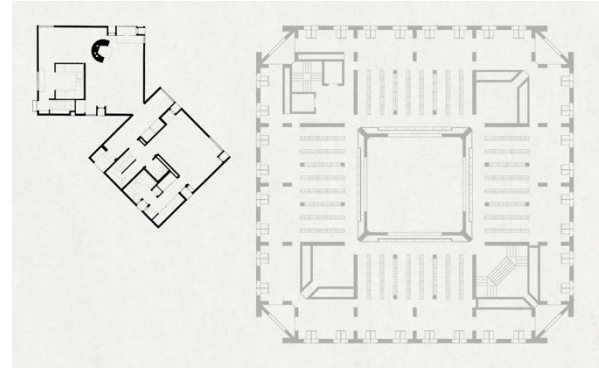
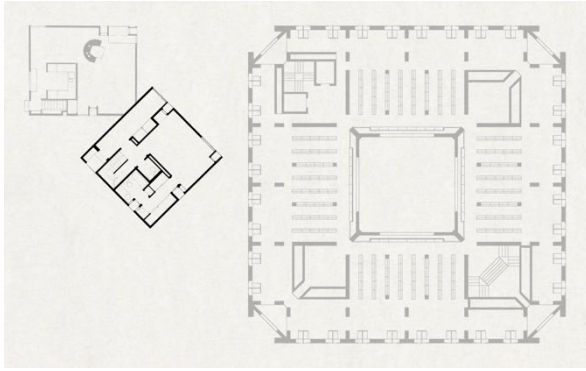
Résumé : « J'y suis, mais où suis-je ? » ; « J'y suis et je sais où ! » ; « J'en sors mais j'y reste ! »

¹ et celui-là serait un *analogon* du Fils de l'Homme¹. *Ecce homo* !



35 Louis Kahn, le moderne aimé des anciens

À la suite de Brunelleschi, la recherche de compositions à la fois centrales et longitudinales a été une des grandes affaires des architectes, tout particulièrement l'affaire des baroques. C'est aussi celle de Louis Kahn, moderne tardif et critique, aimé des modernes comme des critiques



Carré découpé, carré chahuté, Louis Kahn, Maison Fisher, 1960, et Bibliothèque, Phillips Exeter Academy, 1965-1972.

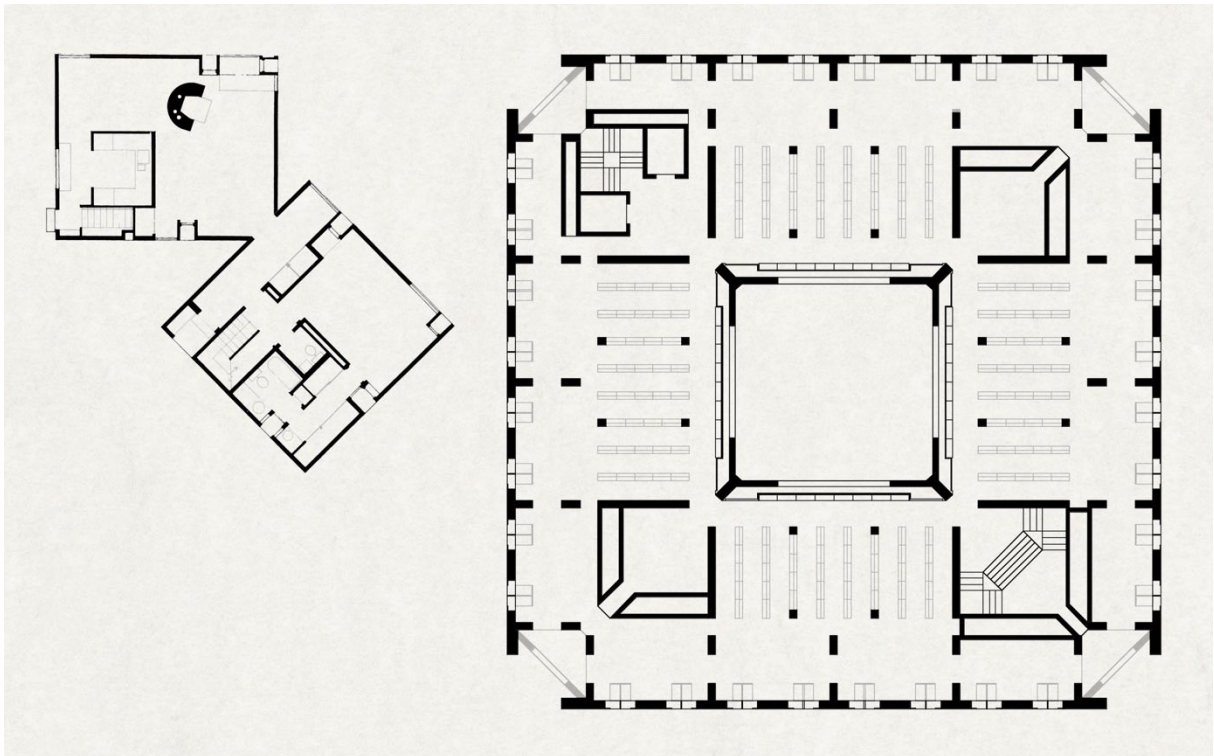
32 –

« Je commence toujours par le carré, quelles que soient les données du problème »¹

La carrière de Louis Kahn résume ce que firent peu ou prou tous les modernes, et quelques postmodernes : le plan centré orienté ; le plan centré chahuté ; le plan centré mis en abîme.

Le Plan centré orienté, découpé pour y faire entrer des fonctions différenciées.

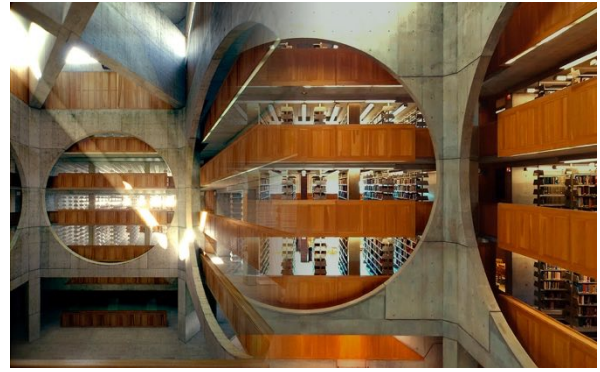
Le Plan centrés chahuté, comme on lance les dés.



Carré découpé, carré chahuté, Louis Kahn, Maison Fisher, 1960, et Bibliothèque, Phillips Exeter Academy, 1965-1972.

Le Plan centré en abîme, enfin, multipliant des petits cubes inscrits dans un grand cube, généralement disposés en quinconces.

¹ H. Ronner, S. Jhaveri et A. Vasella (1977). *Louis I. Kahn. Complete Work*, 1935-1974, Birkhäuser, Bâle, p. 98.



Louis Kahn, *Bibliothèque de l'Académie Phillips Exeter*, 1965-1972, photo Xavier de Jauregui, collage Pur 2008.

36

Le cube est largement percé, pour qu'on puisse voir plus loin. Et l'assemblage en quinconce des petits cubes dans le grand cube privilégie des vues diagonales qui témoignent, en surimpression, d'un vide central perçu par fragments.

Le cube est statique. C'est nous qui bougeons.

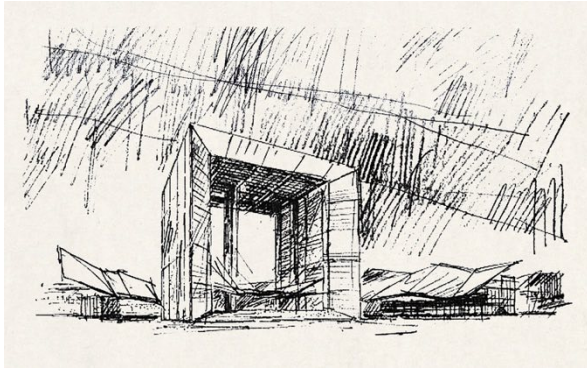


Thomas Cole (1801-1848), *Le rêve de l'architecte Town*, 1840.

37 Otto von Spreckelsen

C'est dans le cadre de cette recherche purement architecturale que Spreckelsen va proposer un hypercube à la Défense de Paris.¹

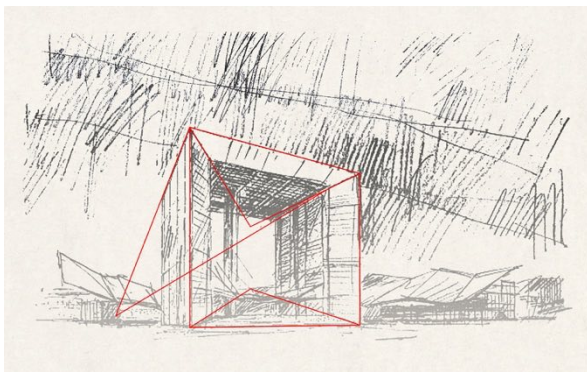
¹ Plus précisément, c'est la projection tridimensionnelle d'un tesseract, c'est-à-dire d'un cube à quatre dimensions. D'un certain point de vue, mais pas de tous, bien sûr, un tesseract apparaît, en deux ou en trois dimensions, comme l'emboîtement d'un cube dans un autre. Si notre esprit est capable de construire un modèle tridimensionnel à partir d'informations bidimensionnelles – « c'est un cube ! » dit-on après quelques centièmes de secondes – il n'est pas fait pour traiter des informations quadridimensionnelles de la même façon. Mais les déformations apparentes des polygones, inhabituelles, ne sont pas plus bizarres que celle des faces d'un dé en verre, quand on le fait tourner dans sa main.



Johan Otto von Spreckelsen, *Arche de la Défense*, 1984

38

Plus trivialement, Spreckelsen propose un cube d'air inscrit dans un cube de béton et, au pied de cette arche monumentale, ce que l'auteur appelle des « nuages » fait de verres cristallins, qu'on devine suspendus par des câbles à l'intérieur du grand cube d'air, mais qui sur les côtés, ont l'air posés sur de plus petits bâtiments, également cubiques. Deux acquis antérieurs de Brunelleschi et Kahn, sont présents dans le projet : les analogons du cube initial ; la mise en abîme d'un cube d'air dans le cube de béton. Les angles biseautés qui lient le cube extérieur au cube intérieur laissent filer les regards, de face comme de biais. Rien n'est bâti *de front*, face au visiteur qui s'approche dans l'axe, comme serait la façade d'un arc de triomphe. Sur le plan frontal, il n'y a que quatre arêtes vives, au sol, au ciel et sur les flancs.



Point de fuite et points de convergences des biais

39

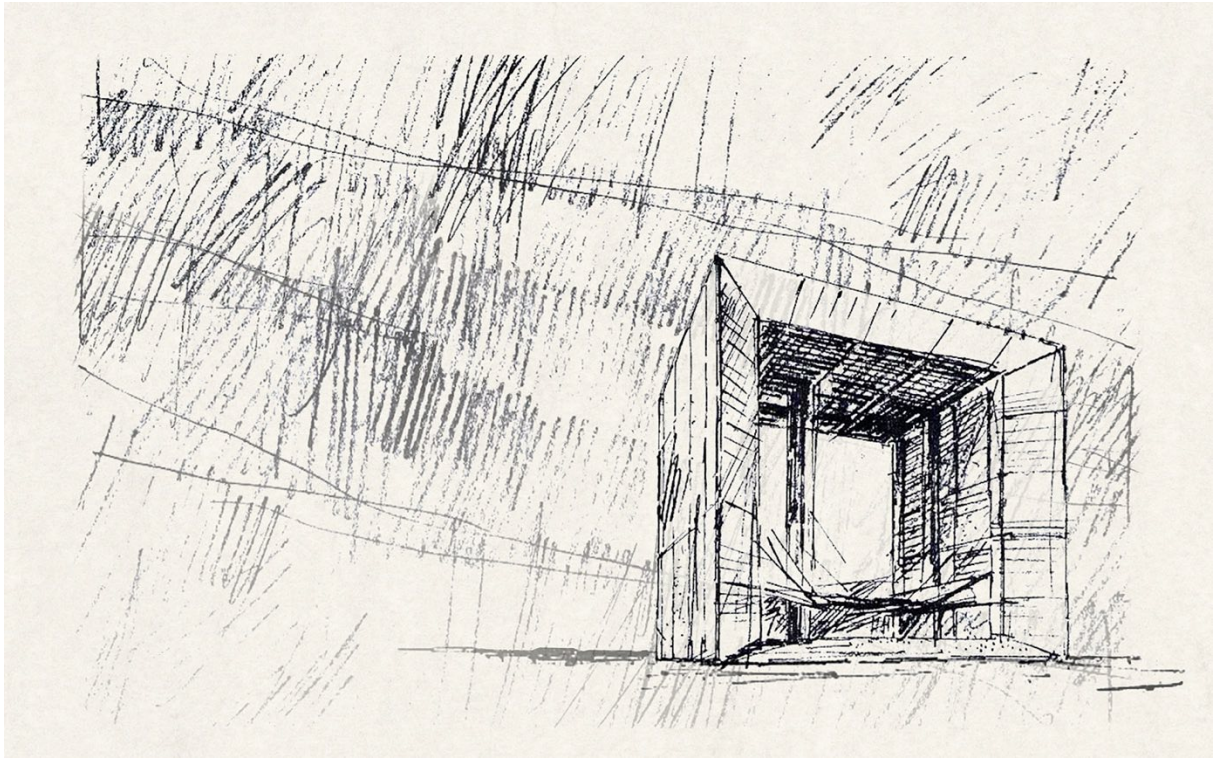
À proprement parler, il n'y a pas de façade. Tout se dérobe, vers trois points de fuites divergents. Tout est si simple ! Les architectes, en découvrant le projet, les concurrents déçus, se demandent presque tous pourquoi ils n'y ont pas pensé.



La forme du vide, Anonyme, Flanc Nord du Parvis de la Défense.

40

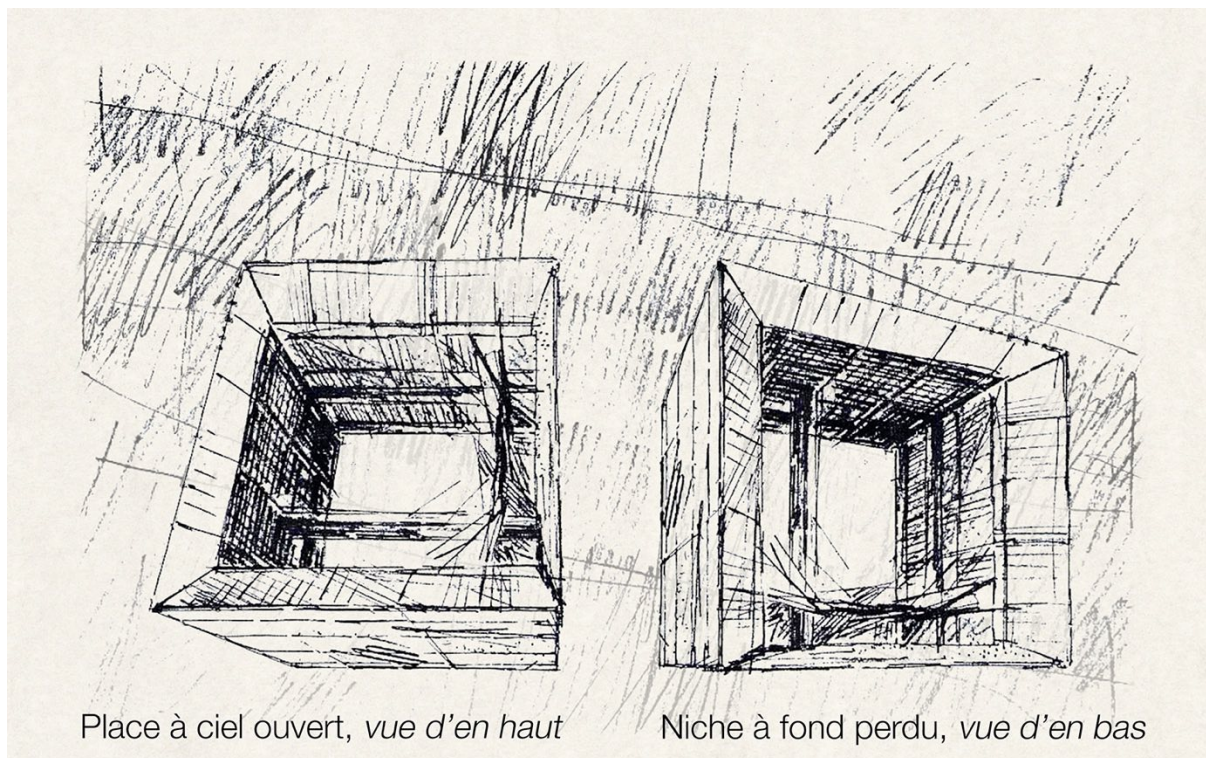
Aussi, le cube d'air dans un cube de béton fournit quelque chose qui manque à la Défense ; un vide *formé* par l'architecture. Quelle est la forme du vide, à l'Est du parvis de la Défense ? Vous voyez les pleins : une barre parallélépipédiques ; comme deux tours le sont à gauche ; deux tours sont courbées à droite, l'une en plan, l'autre en élévation, etc. Mais quelle est la forme du vide ? La question semble n'avoir aucun sens, parce ce qu'ici, le vide est seulement le solde des pleins. Le vide n'a aucune forme propre.



D'après Johan Otto von Spreckelsen, *Arche de la Défense*, 1984, Pur 2026.

41

Tandis que là, le vide a une forme : il est cubique. Comme une pièce carrée, largement ouverte sur deux côtés.



D'après Johan Otto von Spreckelsen, *Arche de la Défense*, 1984, Pur 2026.

42

Retournons le cube. Et on découvre, comme vue d'avion, une place publique, ou une cour carrée du Louvre. Le vide formé est une exclusivité de la ville ancienne : les rues et les places ont des formes architecturées. Ça n'arrive presque jamais dans le périurbain moderne. C'est la première et la dernière fois que ça arrive à la Défense : un vide formé !

Soit dit en passant, comme on peut voir ensemble les faces extérieures et intérieures du cube de béton, c'est une mise en abîme du cube d'air et du cube de béton, l'un étant l'analogon de l'autre, et réciproquement. Spreckelsen donne un leçon d'architecture à Brunelleschi.



Le Corbusier, *Haute cour de Justice*, Chandigarh, 1956. Le cadre, les biais, tout y est, mais si maniéré...

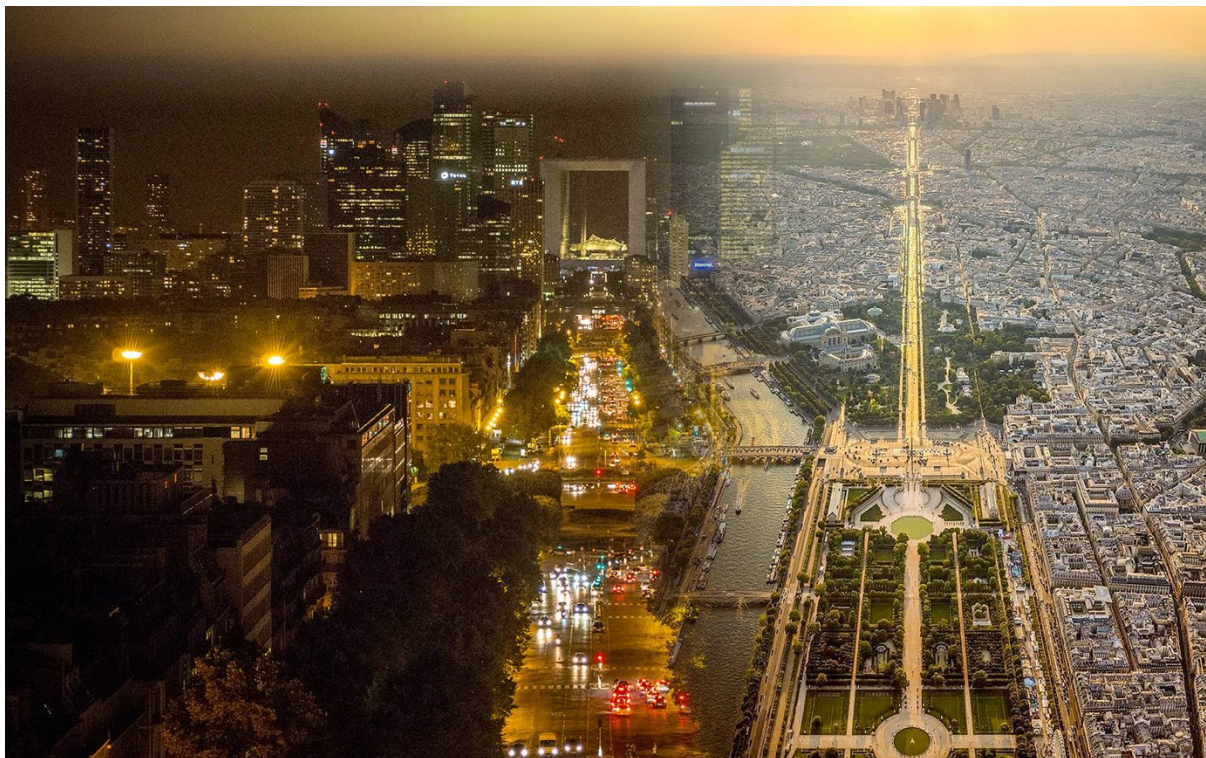
43

Les ingrédients de la leçon sont déjà dans l'architecture moderne. Regardons la *Haute cour de Justice* de Chandigarh : le cadre ouvert y est, avec un coin de ciel au fond ; les flancs biseautés y sont. *Le Corbusier id fecit*. Mais pas aussi grand. Pas aussi pur. Pas aussi explicite que l'Arche. Comparé à Spreckelsen, Le Corbusier est bavard. Mais ça, Frank Lloyd Wright l'avait déjà remarqué. Pour qui a une certaine culture architecturale, la Grande Arche évoque un je-ne-sais-quoi, on ne sait-où, la familière étrangeté d'un *déjà-vu*. Dans le même temps, on découvre une forme architecturalement pure de ce qui restait confus. Disons-le sévèrement : le cube ouvert est un projet *gagnant* ; il ne trace pas une voie nouvelle, qui ne triomphera que plus tard ; sa nouveauté reste dans la norme architecturale¹.

Le projet de Spreckelsen sera analysé en trois parties :

- c'est un projet architectural conciliant ;
- c'est un bâtiment inapproprié à ses usages réels ;
- c'est une ambition nébuleuse, une authentique voie nouvelle, que Spreckelsen n'ouvrira pas.

¹ Par certains aspects, la culture du projet architectural ressemble à un tableau périodique des éléments d'architectures, un peu foutraque, à l'image de la discipline : un catalogue de toutes les architectures possibles dans un état de l'art donné. Certaines cases théoriquement possibles restent vides. Des chercheurs y ont fureté, en vain, jusqu'à ce que quelqu'un trouve enfin l'élément architecturalement pur. Ça n'est pas une *révolution architecturale*. Mais, pour paraphraser Thomas Kuhn, c'est un progrès important de l'*architecture normale*. Thomas Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques*, 1972.



Anonyme, *Axe historique du Louvre à la Défense*.

44 Un projet architectural conciliant

On a voulu un quartier d'affaire à La Défense, mais on a pas su quoi faire au bout du quartier, qu'on appellera la *Tête Défense*. C'est fréquent en architecture : on ne cherche pas *où* faire quelque chose, mais *quoi* faire quelque part. Certains terrains, en particulier la Tête Défense, sont des mistigris dont on voudrait pouvoir se débarrasser avant la fin de partie¹. À l'envers de « chaque chose à sa place et une place pour chaque chose », c'est la recherche d'une chose pour chaque place ; et chaque place a sa chose ?

Situé dans le prolongement de l'axe du Louvre à Neuilly, le quartier de la Défense, est dans l'air en 1920², en route en 1950³, et officialisé en 1958 par la création de l'Établissement Public d'Aménagement de la Défense (EPAD).

Le plan d'ensemble, ordonné en 1955⁴, est déstructuré en 1960⁵ ; ça ne tardera pas à devenir un fatras : *construisez où voulez, comme vous voulez, à la hauteur que vous voulez...* Enfin presque. Pas au bout du bout ! Pas à la *Tête Défense*, dont on pense, à tort, qu'elle sera vue loin : de l'Arc de Triomphe ! De la Concorde ! Du Louvre ! La bêtise ordinaire fait croire aux anciens, comme aux modernes, qu'il existe un axe unitaire entre Le Louvre la Défense. C'est vrai en vue aérienne.

¹ *Que faire ?* est une question invouable en démocratie, parce qu'elle est principalement esthétique, et qu'on ne peut plus, depuis que l'administration des *Menus-Plaisirs du Roi* a été supprimée, faire un bâtiment public par plaisir. Il faut un programme fonctionnel. Plus profondément peut-être, il est plus facile de demander *où faire* quelque chose que de demander *quoi faire* quelque part. Au xx^e siècle, on répondait volontiers aux touristes égarés qui cherchaient une pharmacie, une poste ou un musée. Demander *où*, quand on sait *quoi*, les posaient en égarés, qu'on aidait à petit frais : « prenez la première à droite ! ». Il est moins certain qu'on réponde aussi volontiers à qui voudrait savoir « quoi faire ici ? ». À tort ou à raison, c'est un problème de riche : ce type est venu de loin, il a une chambre d'hôtel, il a du temps à perdre, qu'il aille donc se faire voir... À plus forte raison, un responsable qui a tant à faire pour les citoyens, un élu qui a tant promis à ses électeurs, peut difficilement faire l'aveu d'une telle ignorance : « quoi faire ici ? » N'avait-il pas un programme ?

² Auguste Perret (1874-1954), *Avenue des Maisons Tours entre la porte Maillot et la Croix de Noailles, y compris Neuilly, Puteaux et Nanterre*, 1922.

³ Robert Camelot (1903-1992), Jean de Mailly (1911-1975), Bernard Zehrfuss (1911-1996), Jean Prouvé (façades) et Nicolas Esquillan (structure), *CNIT de la Défense*, Paris, 1958.

⁴ Quartier de la Défense, *Projet de 1955*, archives EPAD.

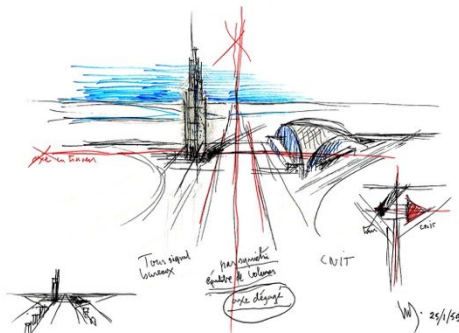
⁵ Quartier de la Défense, *Plan de masse de 1960*, archives EPAD.



Vue de la Grande Arche depuis la place de la Concorde

45

À hauteur d'homme, l'axe est fragmenté en trois tronçons par le vallonnement du site, qui laisse voir les gratte-ciels de la Défense depuis le Louvre et la Concorde, avec de bonnes jumelles ou un gros téléobjectif ; mais qui les cache de la Concorde à l'Étoile ; et qui ne les révèle vraiment qu'après l'Étoile.



Bernard Zehrfuss, *Gratte-ciel à la Défense*, 1959/01/25

46

Mais qui cherche trouve : les anciens d'abord, qui ne veulent rien en fond de scène, ce qui gâcherait « l'axe historique de Paris » ; les modernes ensuite, qui ne veulent rien dans l'axe, ce qui gâcherait le point de fuite à l'horizon, le progrès qui avance à l'infini...



Quartier de la Défense, photo Jean-Pierre Verney, Epad Défense, 1973.

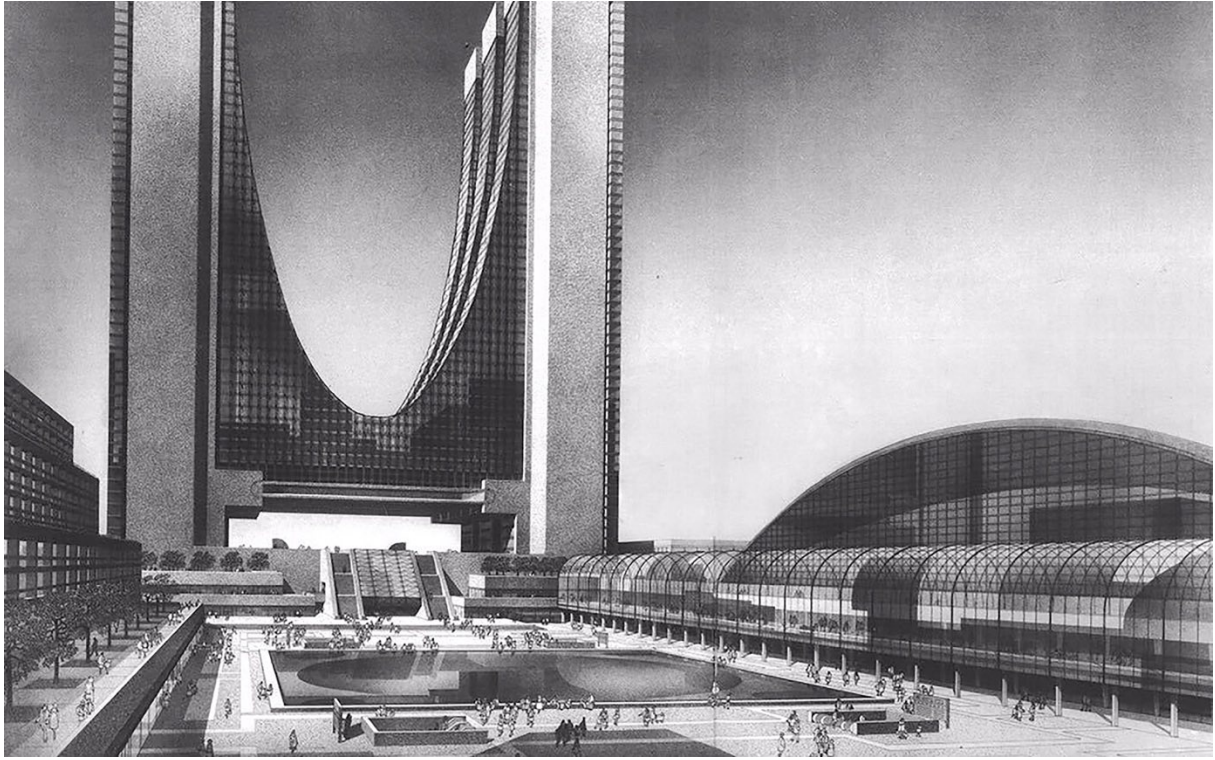
47

À ce débat un peu vain s'en ajoute un autre à la fin des années soixante : ce qu'on a laissé faire est devenu un fatras sinistre¹ ; d'autant plus sinistre qu'il sort de terre au moment où la modernité heureuse est minée de l'intérieur, par des modernes repentis². Le premier à dire que le roi est nu est leoh Ming Pei, un moderne si pragmatique qu'il en serait presque repent, invité par un promoteur privé à faire une proposition pour la *Tête Défense* : « La Défense est un chaos ; il est indispensable de la stabiliser. Mon projet, c'est un peu comme un grand-père, assis au milieu d'une tablée d'enfants qui chahutent. Soudain, il en a assez. Il plante ses coudes sur la table et d'une grosse voix : « Maintenant, du calme ! »³ Le diagnostic de Pei est juste. Sa thérapeutique déplaît, à juste titre.

¹ De façon très générale, les modernes détestent la « la ville tassée, écrasée, sursaturée » (Le Corbusier, *Urbanisme*, 1925, p.248), ils détestent la « rue-corridor » (Le Corbusier, *Précisions*, 1930, p.168) et la place publique, qui ont des formes définies par les architectures mitoyennes qui les bordent, ils détestent les magasins et les cafés en pieds d'immeubles, ils détestent les gens qui séjournent et les gens qui passent dans les rues, ils détestent les flâneurs, en un mot ils détestent la ville. Ils aiment les flux routiers hiérarchisés et les sportifs qui trottinent dans les parcs, ils aiment « les constructions hautes implantées à grande distance l'une de l'autre » pour « libérer le sol en faveur de larges surfaces vertes » (*Charte d'Athènes*, 1933, 29) qui éloignent les activités les unes des autres, de telle façon qu'on ne peut aller de l'une à l'autre qu'en voiture. Les derniers modernes, les plus fanatiques sont, hélas, les écologistes, qui veulent développer la ville verte, qui veulent aérer et désorganiser les villes anciennes, supprimer les « rue-canyons », remplaçant les sols durs par des sols meubles, impraticables à pied, créer des espaces verts au mépris de l'art des jardins, et les villes au mépris de l'art urbain. Contrairement aux premiers modernes, qui ignoraient les effets délétères de leurs théories, les écologistes savent ce qu'ils font : liquider la ville où on marche ; promouvoir le périurbain où on roule ; et planter des fleurs en pots.

² *Team Ten* en Europe, Robert Venturi et Denise Scott Brown aux Usa, Carlo Aymonino et Aldo Rossi en Italie, etc.

³ Cité par Laurence Cossé, *La Grande arche*, Gallimard, 2016.



Ieoh Ming Pei (1917-2019), pour Aaron & Sefri, *Tour Diapason*, 1969.

48

On l'a échappé belle !

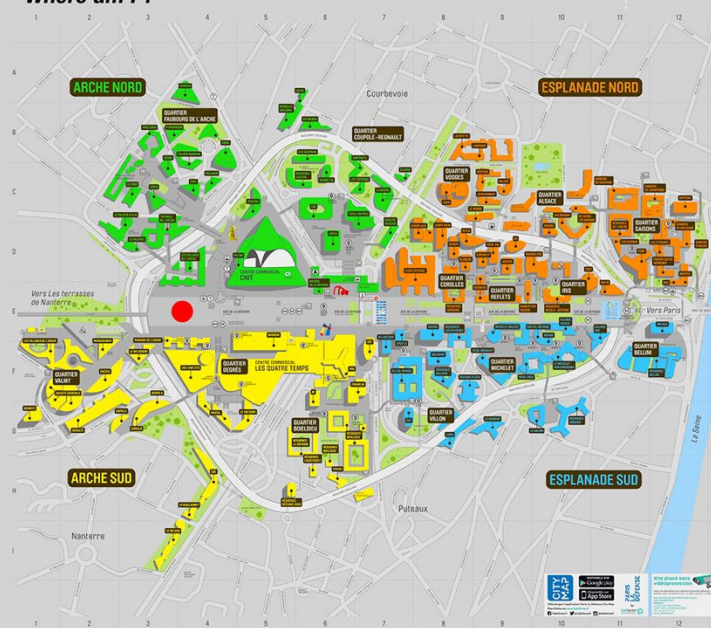
Après qu'on a rejeté le premier projet de Pei, d'initiative privée, l'Epad demande un autre projet à l'architecte Émile Aillaud en 1971. Échec. On organise un concours sur invitation de 13 architectes en 1973. Échec. Puis une autre auprès de 10 architectes en 1979. Échec. On reprend les 10 mêmes, on relance de 13, ce qui porte à 23 candidats une consultation en 1980. Un projet bas de plafond est lauréat. La gauche arrive au pouvoir. On annule tout. On va faire les choses en grand, on va organiser un concours international, ouvert et anonyme. Et ça sera un équipement public !

Quadrature de la Tête Défense

- ne faire rien de haut,
pour ne pas heurter de front
les anciens,
- ne faire rien dans l'axe,
pour laisser filer la vue des
modernes,
- mais faire quelque chose,
pour ne pas gaspiller
un bon terrain,
- et tant qu'à faire, un geste fort,
pour ordonner le fatras que
déplurent les repentis...

Où suis-je ? elit, sed do

Where am I ?



Où suis-je ? Plan-guide de la Défense in situ, 2025.

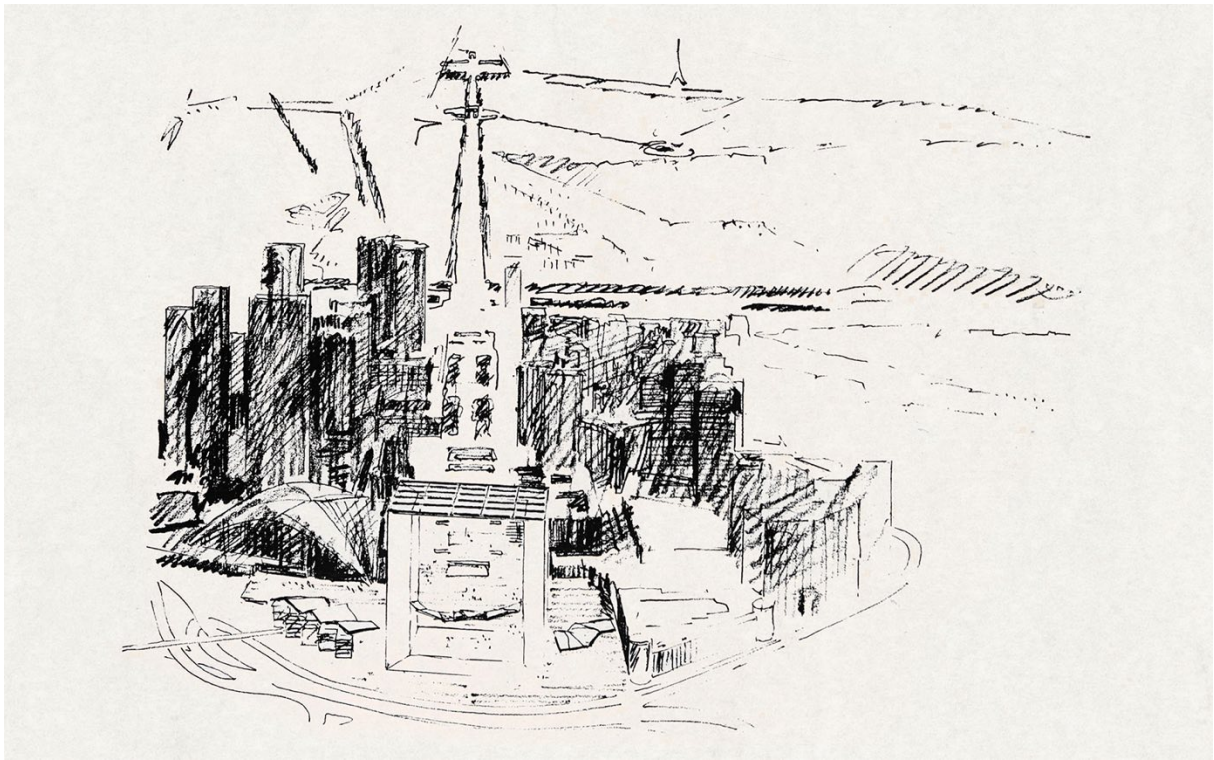
Une application en ligne est également disponible pour ne pas se perdre à la Défense

49

À entendre les anciens, les modernes et les repentis, le programme architectural de la Tête Défense est simple à énoncer :

- ne faire rien de haut, pour ne pas heurter de front les anciens,
- ne faire rien dans l'axe, pour laisser filer la vue des modernes,
- mais faire quelque chose, pour ne pas gaspiller un bon terrain,
- et tant qu'à faire, un geste fort, pour ordonner le fatras que déplurent les repentis.

La quadrature de la Tête Défense ? Facile !



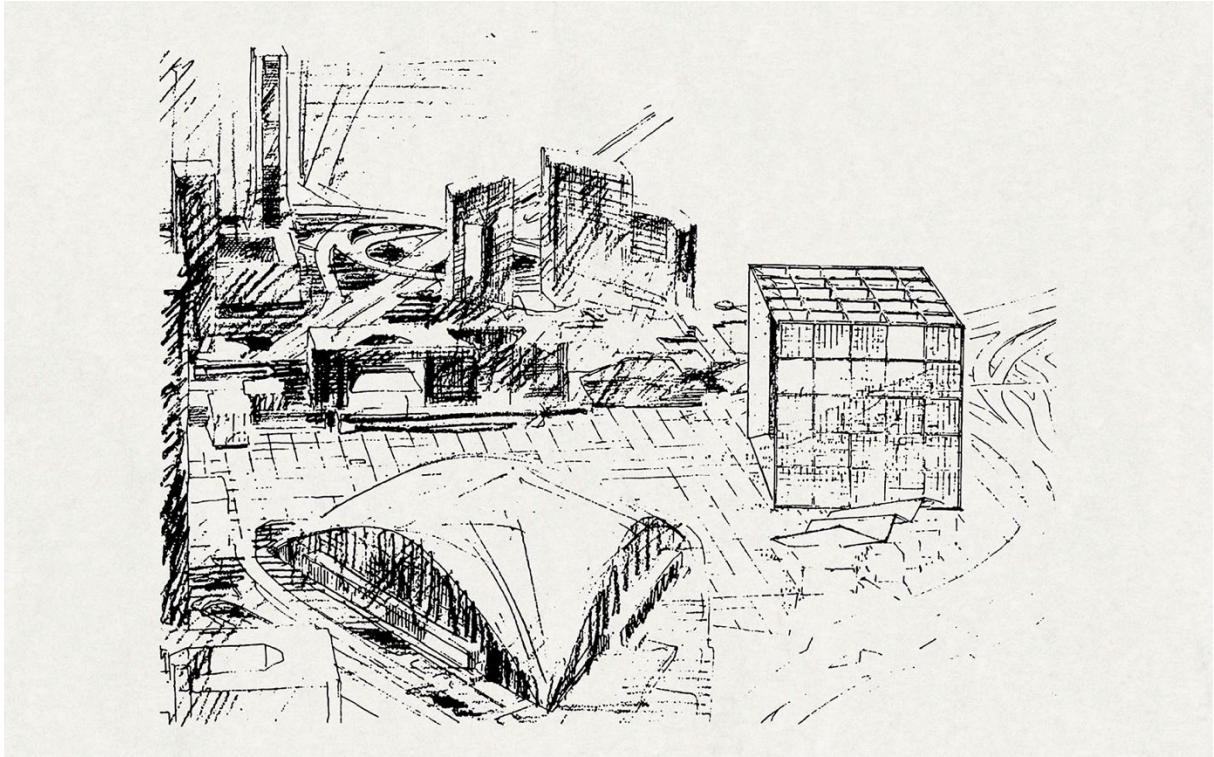
Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987), *Arche de la Défense*, 1984-1989.

50

Parmi les 424 propositions anonymes¹ qui sont examinées par le jury du concours, pendant 6 jours, le projet 640 ne s'en sort pas mal : c'est haut, mais pas trop pour les anciens ; c'est dans l'axe, mais percé pour les modernes ; c'est fort, structuré et structurant, mais parfaitement inscrit dans la modernité, pour les repentis honteux d'avoir trahis *la cosa nostra moderna*². C'est brillant ! Le projet finit dans le dernier carré.

¹ Les propositions sont envoyées avec une enveloppe cachetée, qui contient le nom du concurrent et un code qui identifie sa proposition. Des huissiers de justice attribuent à chaque proposition un numéro, qui désignera le projet pendant les délibérations du jury. Après que le choix est fait, les huissiers reviennent du numéro au code, et décachètent l'enveloppe. Avant l'ouverture des plis, personne, pas même les huissiers, n'eut à connaître ensemble un projet, son numéro, son code et le nom de son auteur.

² *Notre truc moderne*, ou à peu près. Personnellement, n'étant plus moderne depuis ma majorité, *Ho le mani pulite*.



Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987), *Arche de la Défense*, 1984-1989.

51

On demandait au jury de retenir les quatre meilleurs projets, sans hiérarchie, le choix ultime restant celui du maître d'ouvrage. Pendant les six jours de délibérations, les jurés ont obtenu le droit de distinguer les deux premiers des deux suivants. C'est le Président François Mitterrand, bien conseillé par Robert Lion, qui choisit le projet 640, un des deux premiers, au détriment du projet 210 et, en deuxième rideau, les projets 316 et 914. Après ouverture des plis cachetés qui liaient ce numéro à un nom, il est apparu que l'anonyme, enfin découvert, restait inconnu des présents. Après enquête, Spreckelsen était un professeur d'architecture, qui avait réalisé sa maison et quatre églises. Il était honorablement connu dans le métier, en son pays.



Paul Andreu (1938-2018), *Aéroport de Roissy*, 1974.

52

Comme Spreckelsen n'avait pas l'expérience des grands chantiers, ni d'équipe permanente, il allait plus ou moins de soi qu'il s'associa à une équipe d'architectes robuste, et française¹. Sous l'aimable pression du maître d'ouvrage, mais assez librement, il choisit Paul Andreu, pour son sens du détail, et accessoirement pour les trois cents salariés de l'agence qu'il dirige, dont une centaine d'architectes². Parce qu'il admire le projet de Spreckelsen, parce qu'il veut diversifier une agence principalement aéroportuaires, Paul Andreu, très occupé par ailleurs, se laisse convaincre pour un premier coup de main. Il ira jusqu'au bout.

Malgré l'apport d'Andreu, même si le projet architectural est conciliant, le bâtiment se révélera inapproprié à ses usages réels.

¹ Le règlement du concours spécifiait seulement qu'un lauréat étranger devait s'appuyer sur des bureaux d'études français.

² Andreu dirige le département architecture et ingénierie de l'entreprise publique Aéroport de Paris.



Vieux chaudrons, d'après Edward Hopper (1882-1967), *Office in a Small City*, 1953, et Jehan Georges Vibert (1840-1902), *La merveilleuse sauce*, vers 1890.

53 Un bâtiment inapproprié à ses usages réels.

Pour réussir un bon bâtiment, il ne faut pas seulement s'attacher au programme fonctionnel établi par le maître d'ouvrage¹ ; il faut penser aux usages futurs, parce que les pratiques changeront souvent, avant que les murs ne disparaissent. En France, la construction neuve annuelle excède rarement 1% du parc immobilier existant ; c'est dire que près de 90% des pratiques ont lieu dans des murs d'au moins dix ans, conçus pour des pratiques révolues. Mais les nouvelles pratiques naissent dans des murs anciens, s'ajustent aux murs, en même temps qu'on ajuste les murs. C'est dire que les pratiques spécifiques d'un moment, qui intéressent les utilisateurs du moment, importent moins que les pratiques génériques, adaptées à des bâtiments génériques. Tourneviere, dans un monde où les contenus changent plus vite que les contenants, c'est dans les vieilles marmites qu'on fait les nouvelles soupes.

¹ Sauf si le programme, c'est désormais la norme, intègre les reconversions et le démantèlement de l'ouvrage.



Edward Hopper (1882-1967), *Office in a Small City*, 1953.

54

Un commanditaire responsable *donne le change* à de futurs utilisateurs, réels ou supposés, en établissant un programme parfaitement adapté à leurs besoins, mais veille aussi à ce que le futur bâtiment puisse tôt ou tard entrer sur le marché des usages génériques ; c'est à dire, à la Défense, à court et moyen termes, le marché du bureau. Mais un programme de bureau, pour une gauche qui revient enfin au pouvoir, et qui mange encore son pain blanc, ça n'est pas possible. À la hâte, on bricole un programme fumeux : *le Carrefour international de la communication*.



Anonyme, *Place de l'Étoile*, Paris, 2021/12/17.

55

Chacun sait, à peu près, ce qu'est un Opéra (de la Bastille), une Bibliothèque (de France) ou un Musée (d'art), pour citer trois des Grands Travaux publics réalisés sous la présidence de François Mitterrand. Mais qui sait ce qu'est un Carrefour (international de la communication) en 1982 ? Ça parle, mais ça ne dit rien. Ça parle de radio, de télévision, de minitel, d'ordinateurs qui entrent dans les foyers, et plus confidentiellement ça parle d'Internet, créé en 1972, qui ne concerne encore que quelques milliers d'initiés dans le monde.

Empiriquement, à Paris, le Carrefour giratoire, où la priorité à droite ne sera abandonnée qu'en 1984¹, évoque plus les embouteillages monstrueux de la place de l'Étoile² que l'agora grecque ou le forum romain.

Et pourquoi des réseaux décentralisés de vibronnantes particules élémentaires, invisibles au commun des mortel, auraient-ils besoin d'un Carrefour ? Comme s'il fallait assigner à résidence à des flux impalpables. « Ces événements nous échappent, feignons d'en être les instigateurs. »³

¹ En France, la *priorité à l'anneau* peut être choisie à la demande des Maires depuis 1972, mais ne devient obligatoire qu'en 1984.

² « Charles-de-Gaulle » depuis 1970.

³ Souvent attribuée à Georges Clémenceau sur Internet. C'est plausible, mais c'est plus assurément identifié chez Jean Cocteau, *Les mariés de la Tour Eiffel*, 1921 : « Puisque ces mystères me dépassent, feignons d'en être l'organisateur ». Peu importe.



Carrefour de Sainte-Geneviève-des-Bois, « premier hypermarché de France », 1963.

56

1984

Dans ses différentes moutures, toutes plus ronflantes et bancales les unes que les autres, le programme du *Carrefour de la communication* n'a jamais convaincu aucun décideur public¹. Mais la plupart n'ont pas détesté un programme assez ronflant pour amorcer « la pompe à phynance »², et assez bancal pour rectifier le cap... après que l'affaire sera lancée.

Il ne faut pourtant pas négliger le pouvoir d'une fiction autoréalisatrice. Le *Carrefour international de la communication* s'apparente à une *Action Parallèle* imaginée par Robert Musil : par les efforts conjugués de nombreuses personnes et de plusieurs institutions, « l'Action parallèle devient quelque chose de tangible avant même qu'on sache ce qu'elle est. »³

Le *Carrefour*, aussi fumeux qu'il soit, permet d'établir un programme fonctionnel, d'organiser un concours d'architecture, de désigner un lauréat, de signer un contrat, de faire les études et de commencer les travaux. Tout du long le *Carrefour* reste l'outil d'évaluation du projet choisi : tant que les surfaces prescrites dans le programme fonctionnel peuvent entrer dans l'enveloppe bâtie du projet, ça ira ! Il manque un peu de surface ? On bricole, on restreint les hauteurs d'étages pour en avoir plus⁴, on fait rentrer le programme au chausse-pied. Il manque un peu d'argent ? on en trouvera⁵. Tout va bien !

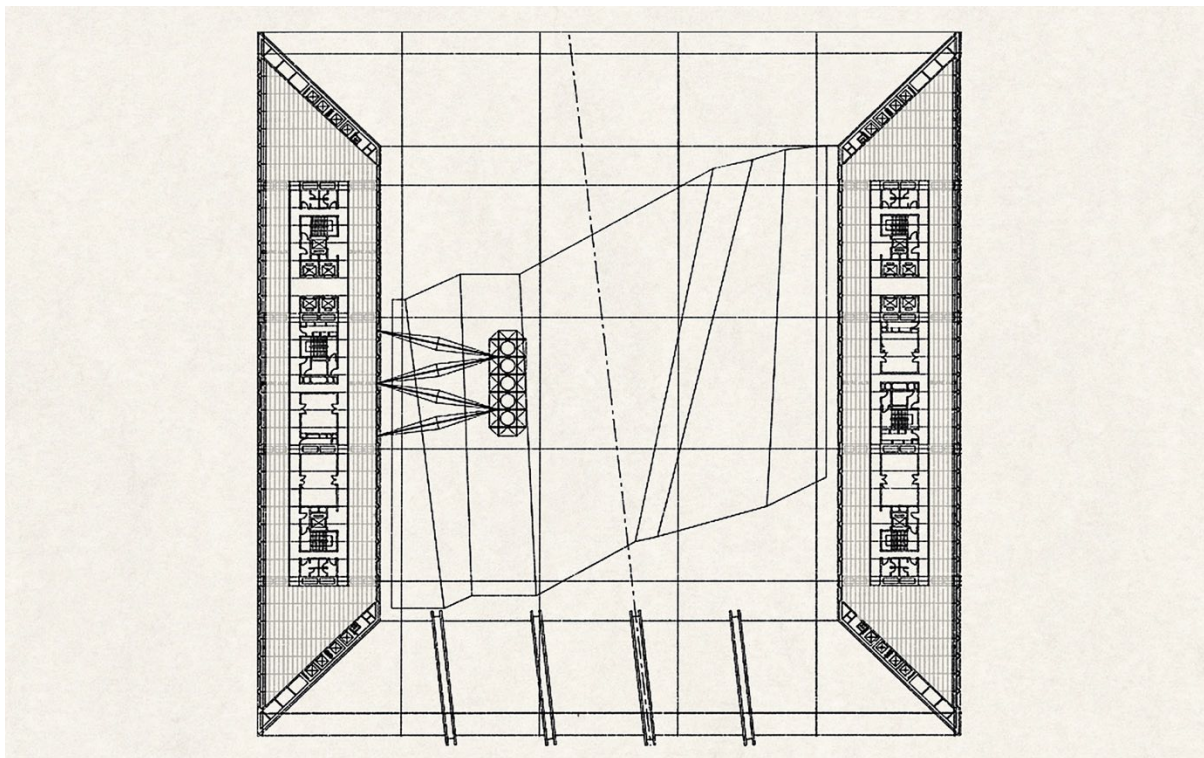
¹ Le seul protagoniste majeur qui a vraiment cru au *Carrefour international de la communication* fut probablement Otto von Spreckelsen : « C'est un arc de triomphe moderne / À la gloire du triomphe de l'humanité, / C'est un symbole de l'espoir que dans le futur / Les gens pourrons se rencontrer librement. / Ici, sous l'Arc de triomphe de l'homme / Les gens viendront du monde entier / Pour connaître les autres gens, / Pour apprendre ce que les autres gens ont appris, / Pour connaître leurs langues, leurs coutumes, religions, arts et culture. / Mais surtout pour rencontrer d'autres gens ! / Au seul contact des autres gens et nationalités, / Les barrières que les sentiments d'incompréhension / des siècles passés ont créées seront détruites. », Présentation écrite, concours Tête Défense, citée par Laurence Cossé, *La Grande arche*. Spreckelsen le dit avec une simplicité confondante, qui fut celle du Gros menuisier ; et comme je l'imagine, la naïveté du très roublard Brunelleschi. Spreckelsen a le sens du possible

² Alfred Jarry, *Ubu Roi*, 1895.

³ Robert Musil, *L'Homme sans qualités*, 1930-32, 8, p.36.

⁴ Fin 1983, « il n'a pas respecté une des contraintes majeures du concours, la surface requise de cent cinquante-huit mille mètres carrés. » Mais « où seront les bureaux, là où il avait prévu six étages il va en mettre sept. Autrement dit, il tasse les niveaux. » Laurence Cossé, *La Grande Arche*.

⁵ « Le maître d'ouvrage demande 100 millions de francs d'économie » (1984/07/25) « Le maître d'ouvrage renonce aux 100 millions de francs d'économies » (1984/09/14), Paul Andreu et Hubert Tonka, *La Grande Arche, carnet de route*, Demi-Cercle, 1989, cité par Laurence Cossé.



Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987), *Arche de la Défense*, 1984-1989, Plan d'étage courant.

57

1986

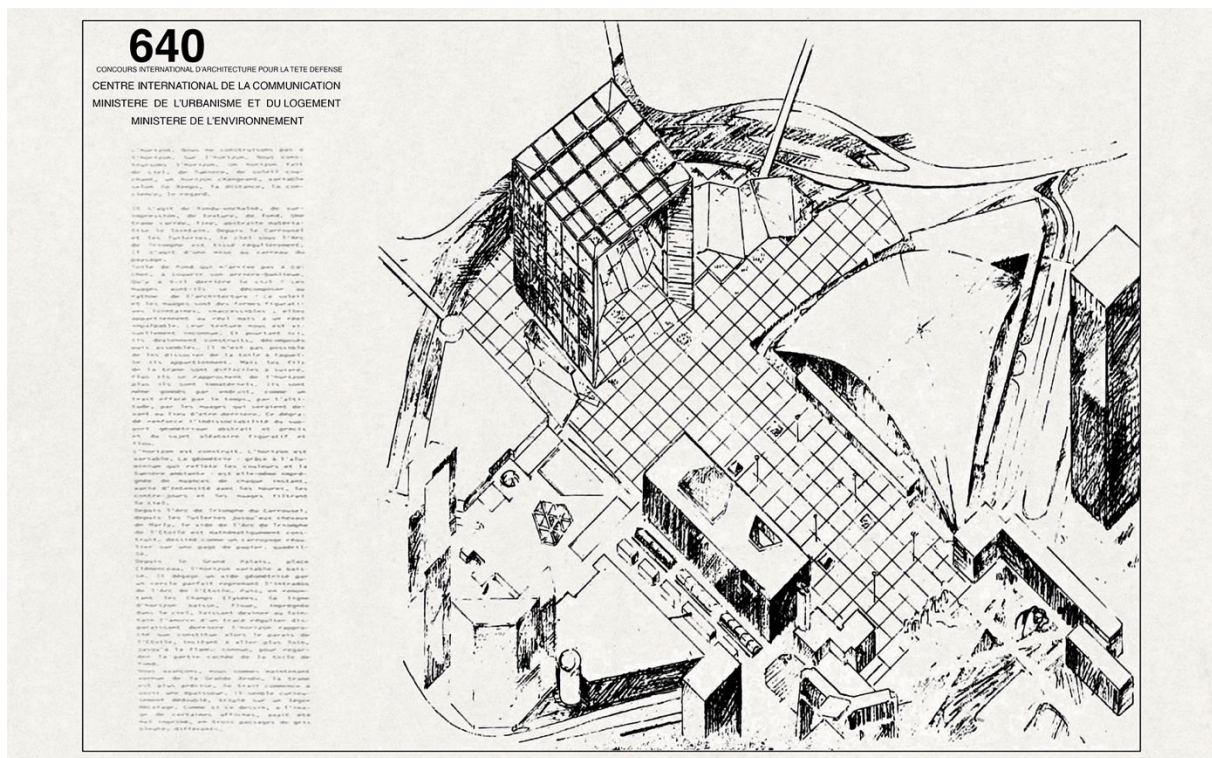
Tout se gâte quand on rectifie le tir. Le 16 mars 1986, la gauche perd les élections. La droite revient aux affaires, avec l'arrogance des maîtres qui recouvrent leurs droits. Elle veut en finir avec le *Carrefour*. Un trait de plume suffit. Il est plus difficile d'en finir avec les fondations de l'ouvrage. Il va bien falloir terminer le bâtiment, puisqu'il est commencé. Il suffit de faire appel à une clientèle privée, qui ne manque pas à la Défense. Mais, on le savait au moins depuis 1984, les flancs bâtis du projets, les seules parties habitables, sont inférieurs à la largeur commune des bureaux. C'est difficile à vendre.¹

On vendra quand même, en perdant de l'argent, mais ce sera un moindre mal. En revanche, on peine encore aujourd'hui à utiliser le socle, privé de lumière naturelle, et la toiture, desservie par trop peu d'ascenseurs pour le grand public.

Le changement de programme eut lieu en cours de chantier. Ça fait désordre ! Il aurait eu lieu tôt ou tard !

Dans tous les cas, même l'évolution normale d'un *Carrefour de patin-couffin*, le bâtiment reste inapproprié à ses usages. Qui plus est, il est gêné par une ambition nébuleuse de l'architecte.

¹ À l'automne 1984, Otto von Spreckelsen et Paul Andreu vont aux États-Unis pour y voir des verres collés. À cette occasion ils rencontrent Philip Johnson, grand critique, grand confrère, grand fasciste repent, mais ça se sait moins. On lui montre les plans. peu fascinant, mais ça se sait peu et ils montre les plans : Andreu rapporte son verdict à Laurence Cossé : « vous voulez faire des bureaux là-dedans ? Ce n'est pas possible, c'est beaucoup trop étroit. » Avec moins de 20 mètres de large hors-œuvre, ça marche ric-rac pour des petits bureaux cloisonnés, de part et d'autre des locaux techniques en second jour. Mais c'est insuffisant pour les grands *plateaux ouverts* qui domineront par la suite. Ça marche pour ces bureaux singuliers. Ça ne marche plus pour des bureaux génériques.



Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987), Arche de la Défense, 1984-1989.

58 Une ambition nébuleuse

Le cube, on l'a dit, est la meilleure solution pour la quadrature de la *Tête Défense*. C'est brillant, inédit, mais sur des chemins balisés. Alors que les nuages qui entrent dans le cube et qui chapotent les cubillons¹, c'est une voie nouvelle... que Spreckelsen n'ouvrira pas.

Le projet lauréat semble hâtivement crayonné. C'est un type de dessin commun chez les artistes, et les architectes en phase d'esquisse. C'est moins commun dans un grand concours international². « Ce type n'a pas dû beaucoup construire pense un des jurés »³. C'est vrai. Mais ça n'est probablement pas par inexpérience qu'il dessine comme ça. C'est pour exprimer un projet encore nébuleux, qui associe le cube, qui plaisait tant aux jurés, et des cubillons nimbés de très incertains nuages, à la mesure d'incertains jurés.

Les nuages sont, avec les concrétions minérales, particulièrement propices à des interprétations figuratives, que les cognitivistes nomment des « paréidolies », mais que je préfère caractériser, à la façon de Ludwig Wittgenstein⁴, comme des « aspects » d'un *ceci*, qu'on peut légitimement voir comme *cela* – un de ses aspects. La « paréidolie », hélas, est souvent définie comme une illusion, comme une erreur subjective de l'observateur, au vu d'objets que les dictionnaires qualifient souvent d'informes ou d'aléatoires. Mais est-ce le cas des nuages ? Au contraire, du blanc aux gris, teintés de roses et de bleus, les nuages ont des circonvolutions imprécises et versatiles, qui dont d'aspects changeants, selon qu'on suit telle courbe ou telle autre, qu'on les voit comme ceci ou comme cela. Ce nuage n'a-t-il pas *vraiment* l'aspect d'un chameau ? Et si je le montre à mon voisin, ne verra-t-il pas le même chameau ?⁵ Ou si je dis d'un joyeux compagnon que, ce jour-là, il a un aspect sombre, suis-je victime d'une illusion, où suis-je alerté par un faisceau d'indices concordants ?

¹ Le charmant « cubillon » n'existe pas en Français, hélas. Le joli « cubicule » existe, mais désigne une petite chambre.

² Quand un tel dessin est présenté en concours, il vient en contrepoints d'autres documents, tracés avec précision. Mais ici, pas de contrepoint !

³ Laurence Cossé, *La Grande arche*.

⁴ Ludwig Wittgenstein, *Recherches philosophiques*, XI.

⁵ Toutes les cultures, et tous les individus, ne voient pas les mêmes choses dans les nuages, les grottes, les taches lunaires ou celles de rorschach. Mais tous voient quelques choses, comme dans toutes les formes complexes, entrelacées, de structures superposées ou fractales. Tous voient des *motifs dans le tapis*... sauf les cognitivistes, qui feraient bien de lire *Le motif dans le tapis*, de Henry James.



Michel-Ange, *Esquisse pour le torse d'Adam*, sanguine, Chapelle Sixtine, 1508-1512.

59

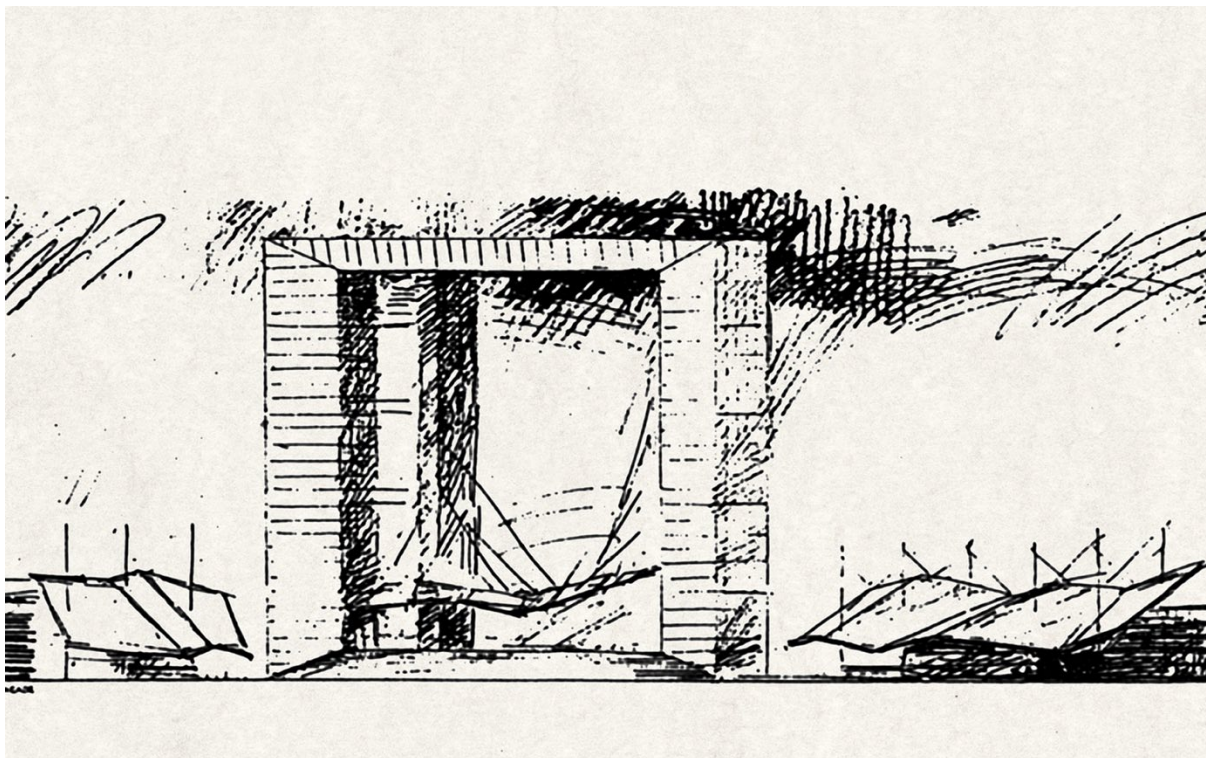
Les dessins de Spreckelsen, comme une esquisse de Michel-Ange, sont des *croquis de recherche* ou des *disegno*¹, qui n'apparaissent qu'au xv^e siècle, en même temps que la *pierre noire*, l'ancêtre de nos crayon gras² ; mais on a pu obtenir des effets comparables à la plume. Le croquis de recherche est un trait perçu qui contient plusieurs traits conçus, comme la cuisse d'Adam, croquée par Michel-Ange, contient plusieurs saillies musculaires différentes. Depuis la Renaissance, le concepteur aime avoir sous la main, et sous les yeux, tout le spectre de ce qui reste encore possible : « si je relevais la cuisse, le fessier saillirait ainsi... » Etc. Au point qu'à un certain moment, l'incertitude requise *dans le projet* peut devenir un projet d'incertitude *dans l'ouvrage* : N'est-ce pas flou ? C'est flou exprès ! Michel-Ange abandonna quelques sculptures, toujours plus belles *non finito*³ que mal finies. Michel-Ange en fût-il conscient ? Le *disegno* et le *non finito* ne sont devenu des catégories analytiques du beau qu'après lui.⁴

¹ Le mot italien *disegno* associe encore le tracé et l'intention, contrairement au français qui distingue le *dessin* et le *dessein*.

² Karim Basbous, *Avant l'œuvre*, 2005. Basbous insiste sur la corrélation entre la *pierre noire* et le *disegno*. Je suis plutôt enclin à penser que la recherche a trouvé son outil.

³ Inachevé

⁴ Pour certains auteurs, l'incertitude du *disegno* et l'imperfection du *non finito* seraient déjà chez Giorgio Vasari (*Les vies des meilleurs peintres, sculpteurs et architectes*, 1568). Voir Alexander Rudigier, « Le *non finito* dans la sculpture florentine et la notion de *disegno*, Note complémentaire ». Le *non finito* est mieux établi chez les baroques et les romantiques.

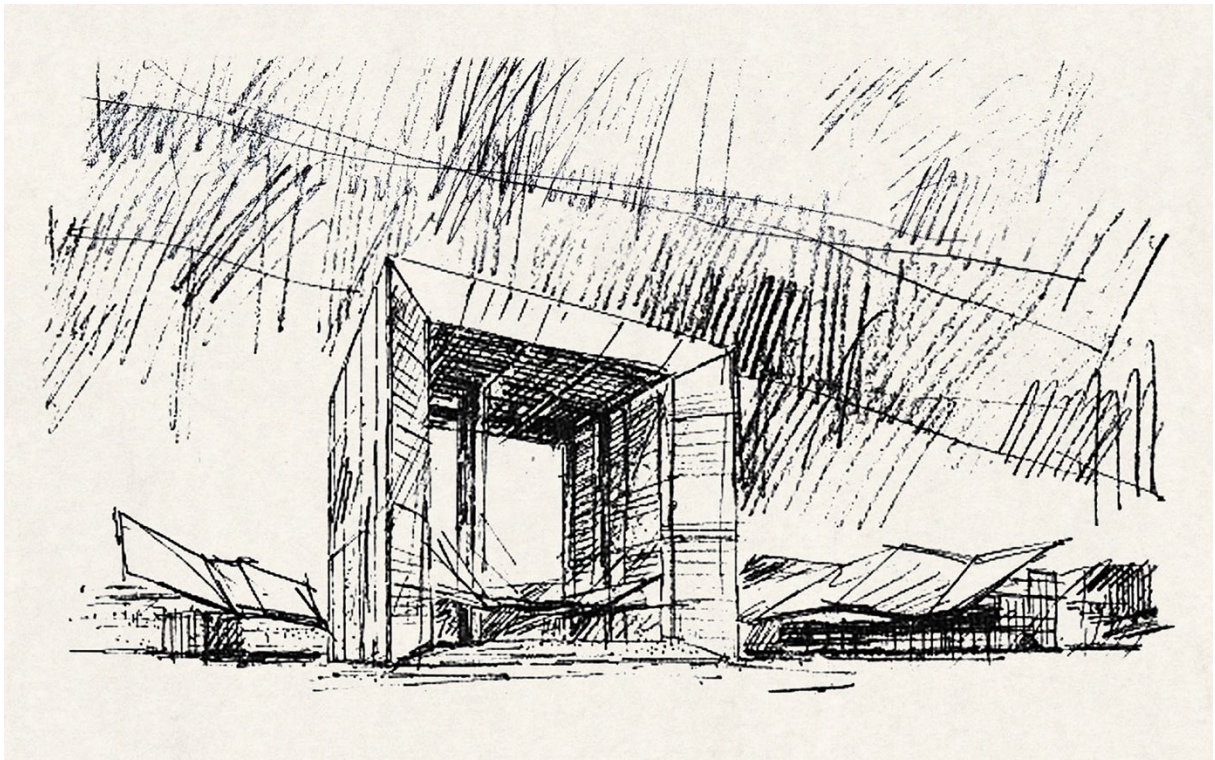


Johan Otto von Spreckelsen, *Arche de la Défense*, Élévation, 1984.

60

1983

Il y a de ça dans les dessins de Spreckelsen : un désir incertain, et un désir d'incertain. Si on examine l'élévation frontale, trouvée sur Internet en traits durcis par un scan mal fait, hélas, les nuages latéraux sont assez laids, et le nuage central n'est sauvé que par des gribouillis de fond.

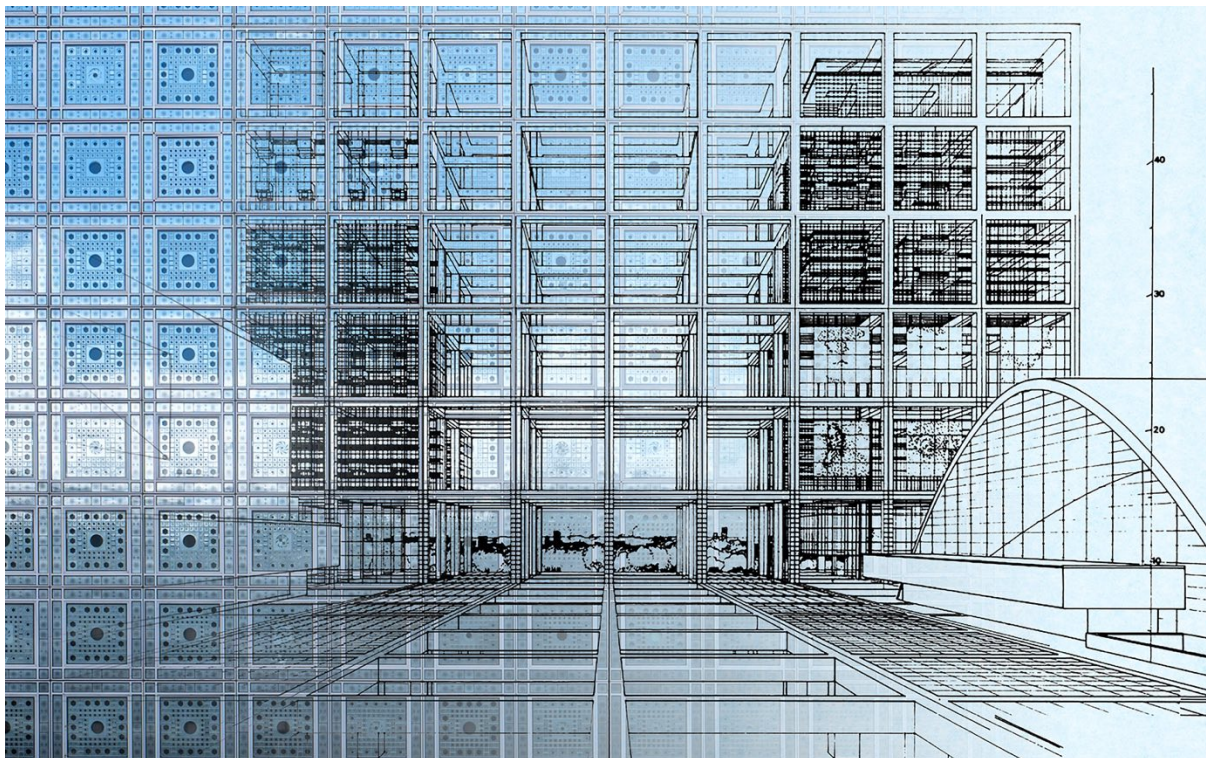


Johan Otto von Spreckelsen, *Arche de la Défense*, perspective, 1984.

61

1983

C'est seulement en perspective, savamment zébrée de gribouillis, que le nuage central est vraiment aérien, cristallin et diffracté. On peut imaginer que Spreckelsen, à l'aise dans le dessin « lâché », l'ait choisi librement pour présenter son projet. On peut aussi supposer qu'une quinzaine de jours avant la date limite de réception des projets, il avait trop d'idées, ou pas assez de temps, pour dessiner plus précisément ses nuages. Ils seront seulement esquissés, et forcément, le cube le sera aussi. Si on barbouille le bas, on barbouille le haut !



Trompeuses transparences, d'après Jean Nouvel (1946-, Moucharabié de l'*Institut de monde arabe*, 1981-1987, et *Concours de la Tête Défense*, 1983, superposition Pur 2016.

62

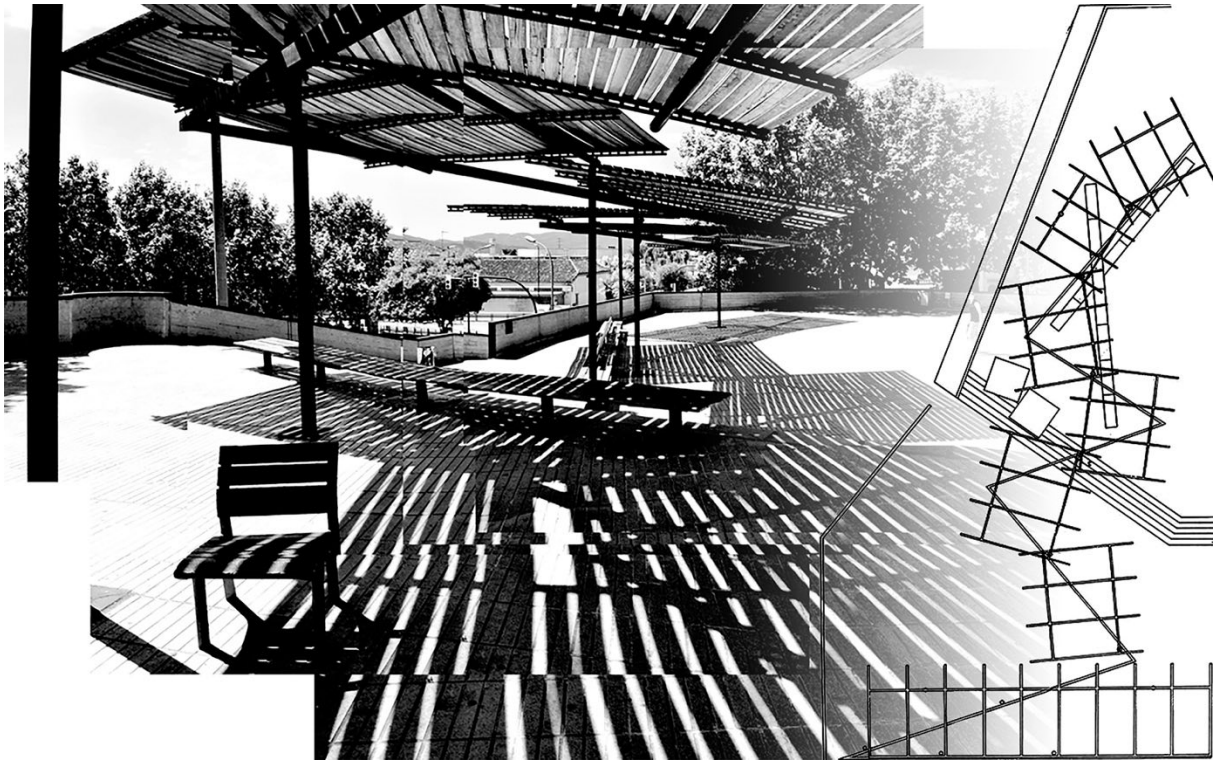
1983

Après le ^{xvi}^e siècle, l'incertain, le brumeux, l'inachevé, le diffracté, entrent assez vite en peinture et en sculpture¹. Leur entrée en architecture est plus tardive. Au début du ^{xx}^e siècle, on s'enthousiasme pour le verre, on rêve d'architecture kaléidoscopiques². Mais l'ouvrage bâti, plus solide que gazeux, en pression sur le sol plutôt qu'en suspension dans l'azur, entrave cette envie. À la fin du siècle, à bas bruit avant 1990, haut et clair après 2000, les architectes espèrent de nouvelles façons de flouter l'ouvrage, comme on brouille les croquis.

Le projet de Jean Nouvel pour la tête Défense, primé en deuxième rang, témoigne des recherches en cours sur les reflets et les transparences, commencées avec les moucharabiés de l'*Institut de monde arabe*, à gauche, tandis que ses bureaux pour la Défense, à droite, suggérant des transparences entre plusieurs plans, anticipent les doubles peaux de la Fondation Cartier, en 1991.

¹ Maniérisme, Baroque et Romantique, surtout. Voir note 4, § 59.

² Paul Scheerbart, *L'architecture de verre*, 1914.



Enric Miralles et Carme Pinós, *Pergolas sur la Plaza Mayor de Parets del Vallès*, 1983, photomontages Jaume Prat Ortells 2011, et plan des pergolas, superposition Pur 2026.¹

63

1983

À part quelques nuages artificiels, qui relèvent plus de la performance artistique² que de l'architecture³, certains treillis métalliques et certaines pergolas taquinent le couvert fragmenté depuis 1983, avec notamment un projet d'Enric Miralles et Carme Pinós. En première analyse, Spreckelsen semble ne pas s'être intéressé aux jeux de fragmentations déconstructivistes⁴.

¹ <https://homenajeaenricmiralles.wordpress.com/2015/02/25/origen-de-replanteo/>

² Fuliko Nakaya, *Sculpture de nuage*, Les extatiques, La Défense, 2019, et Berndnaut Smilde, *Nimbus Green Room*, 2013 par exemple.

³ À cheval entre la performance et l'architecture, Diller & Scofidio, *Blur Building*, Expo02, Exposition internationale, Yverdon, 1998-2000.

⁴ Enric Miralles et Carme Pinós, *Pergolas sur la Plaza Mayor de Parets del Vallès*, 1983, sans parler de Constant Anton Nieuwenhuys, *New Babylon*, 1959-1974. Quelques années après Miralles on parlera d'architectures déconstructivistes



Double peau, double vue, D'après Ibos, Vitart et Deslaugiers, *Archives départementales*, Rennes, 2014, Enric Miralles et Carme Pinós, *Pergolas sur la Plaza Mayor de Pareds del Vallès*, 1983, *photomontage* Jaume Prat Ortells 2011, *photomontage* Pur 2026. Mise en abîme du projet fragmenté en 1983, par des photomontages en 2011 et en 2026.

64

2011

Ni aux jeux de réflexions des doubles peaux¹, qui trainaient dans les cartons d'architectes des années 1980. C'était pourtant deux pistes fécondes pour brouiller la perception des nuages.

¹ Jean Nouvel, peaux multiples pour la *Tête Défense*, projet primé, et plus tard boules peaux de l'*Institut du monde arabe* en 1997, et de la *Fondation Cartier* en 1991.



Un chouia de réflexion, une once de fragmentation, l'ambiguïté d'un nuage..., d'après B720 – Fermin Vazquez, *Marché Los Encants Vells*, Glories Catalanes, Barcelone, 2013, couleur, transparence et structure Pur 2026.

65

2013

Pour mémoire, je présente un bricolage personnel, d'après un projet de Fermin Vazquez de 2013, pour me convaincre qu'un nuage de verre était possible dans les années 1980, en jouant sur la fragmentation, la réflexion et la transparence. Il s'en est fallu d'un rien – une once de modestie – pour que Spreckelsen s'inspire des autres. Il s'en est fallu d'un chouia – une petite dizaine d'années – pour que les nuages de Spreckelsen intéressent massivement le milieu architectural. Il s'en est de fallu de peu – un demi-milliard de francs, peut-être¹ – pour qu'on laisse faire Spreckelsen quelques mois de plus.

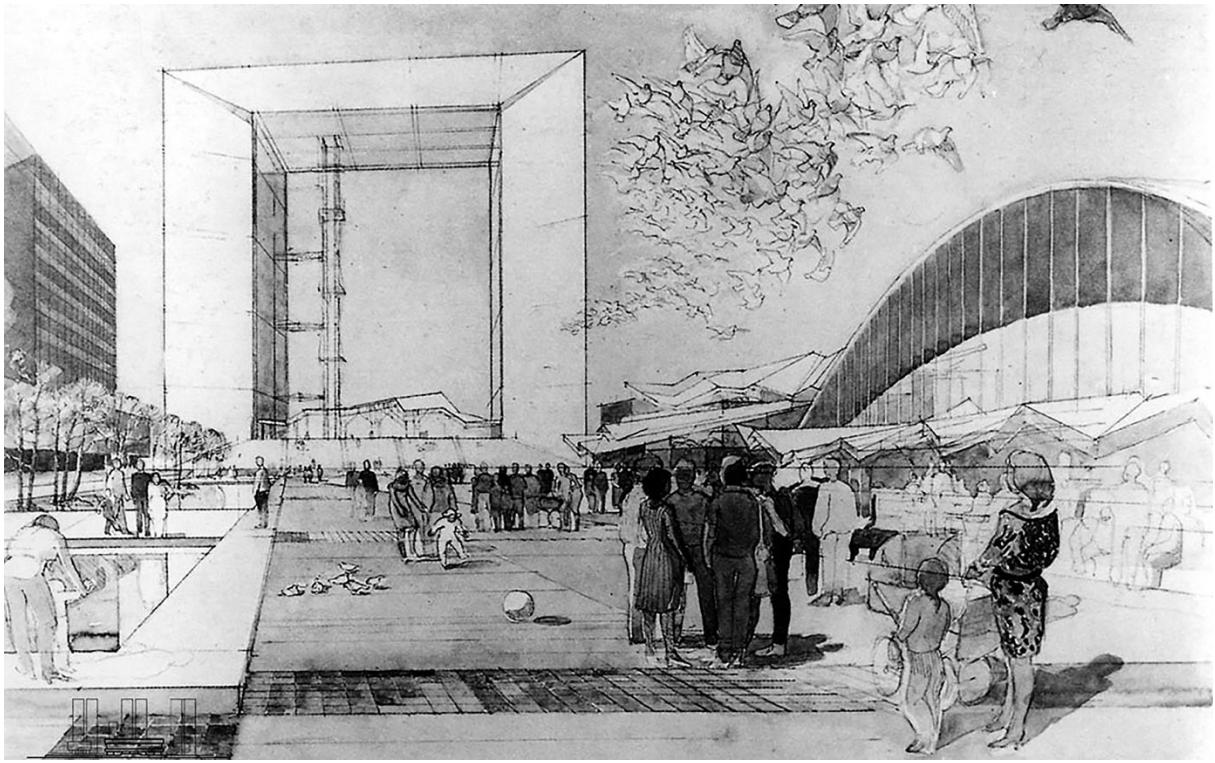
Après que son cube fut à l'académie d'une architecture normale, ses nuages seraient entrés au panthéon d'une (brève) architecture nouvelle. À ceci près que le cube permettait de se dépatouiller de la *Tête Défense*, de refiler le Mistigri à d'autres – gestionnaires publics et opérateurs privés, qu'importe – tandis que les nuages ne servaient à rien, quand même ils intéressaient ceux qui, déjà en 1983, espéraient « des structures minces ou immatérielles »².



B720 – Fermin Vazquez, *Marché Los Encants Vells*, Glories Catalanes, Barcelone, 2013. Réflexions et fragmentation ! Un peu trop expressionniste et pas assez transparent pour être utilisée tel quel, hélas.

¹ Y compris le manque à gagner des bureaux qui remplaceront les nuages.

² Laurence Cossé attribue l'expression à Roger Quilliot. Ça lui aura été soufflé. C'était à propos des parties de la tête Défense visibles depuis Paris. Jean Nouvel, primé au concours, avait tenté l'exercice des parties hautes évanescentes, qu'il réussira en 1991 à la Fondation Cartier (ci-dessus, § 62). L'évanescence des nuages de Spreckelsen est en parties basses, là où, politiquement, ça ne sert à rien.

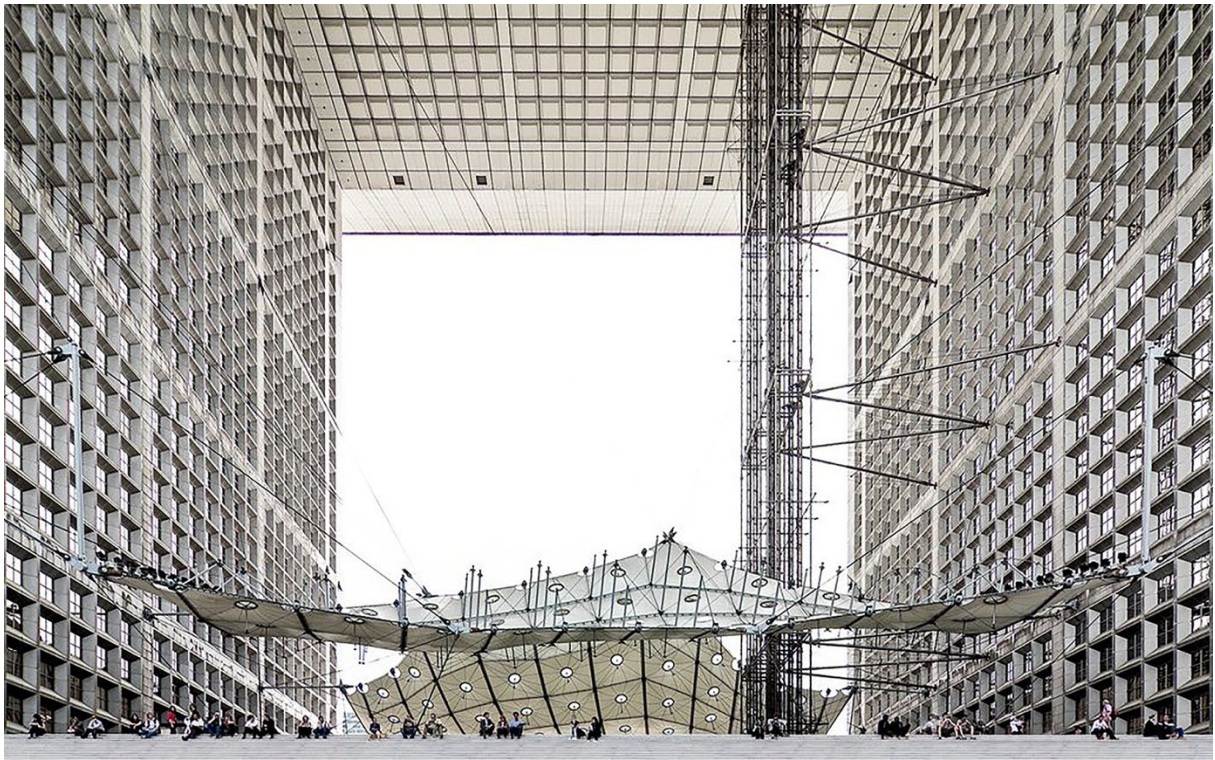


Johan Otto von Spreckelsen, *Perspective depuis l'esplanade de l'Arche de la Défense*, 1984-1989. Otto plie, mais de rompt pas, hélas, les nuages cristallins.

66

1986

Pour Otto von Spreckelsen, la pureté du cube et l'immatérialité des nuages sont, ou devraient être une seule grâce, d'immaculée conception, qui n'est pas donnée, hélas, à tous les grands architectes. Spreckelsen espère des verres suspendus. Les pompier en charge de la sécurité des personnes refusent. Il étudie des verres soutenus à partir du sol. Les ingénieurs demandent une forêt de poteaux. Il plisse le verre. Il n'arrive à rien. Il renonce au verre en février 1986.



Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987) et Peter Rice (1935-1992), *Nuages de la Défense*, 1984-1989.

67

On fit venir un ingénieur anglais et ce fut réglé, en toile plutôt qu'en verre. C'est joli. Mais ça n'a rien de nébuleux, rien qui trouble les sens... Pour achever Spreckelsen, on remplace les cubillons par des barrettes serrées.



Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987) *Arche*, 1984-1989, *Remplacement des pierres*, photo Sipa Press, 2017.

68 Pour que vive le granit

2014

Si près du but, la désillusion de Spreckelsen est légitime. On comprend moins ses autres amertumes. L'affaire du marbre de Carrare vaut pour tout le reste : il l'a choisi un marbre trop cher ; à qualités égales, d'autres le sont moins ; il refuse ; il se laisse fléchir ; mais il rejette toutes les plaques-échantillon qu'on lui propose. Un jour, enfin, il accepte quinze plaques sur seize. La seizième ne va pas. Il refuse le lot. Andreu passe outre et signe le marché. Spreckelsen l'apprend. Il est désespéré. L'épilogue est délectable : comme il avait obtenu, contre l'avis des experts, que le marbre ne soit pas traité, l'air acide de Paris l'a prématurément vieilli. Le marbre fut entièrement déposé et remplacé par du granit blanc de 2014 à 2017.

De loin, ça ne change rien...



Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987) *Grande Arche*, 1984-1989, photo Arthur Weidmann, 2023/01/18.

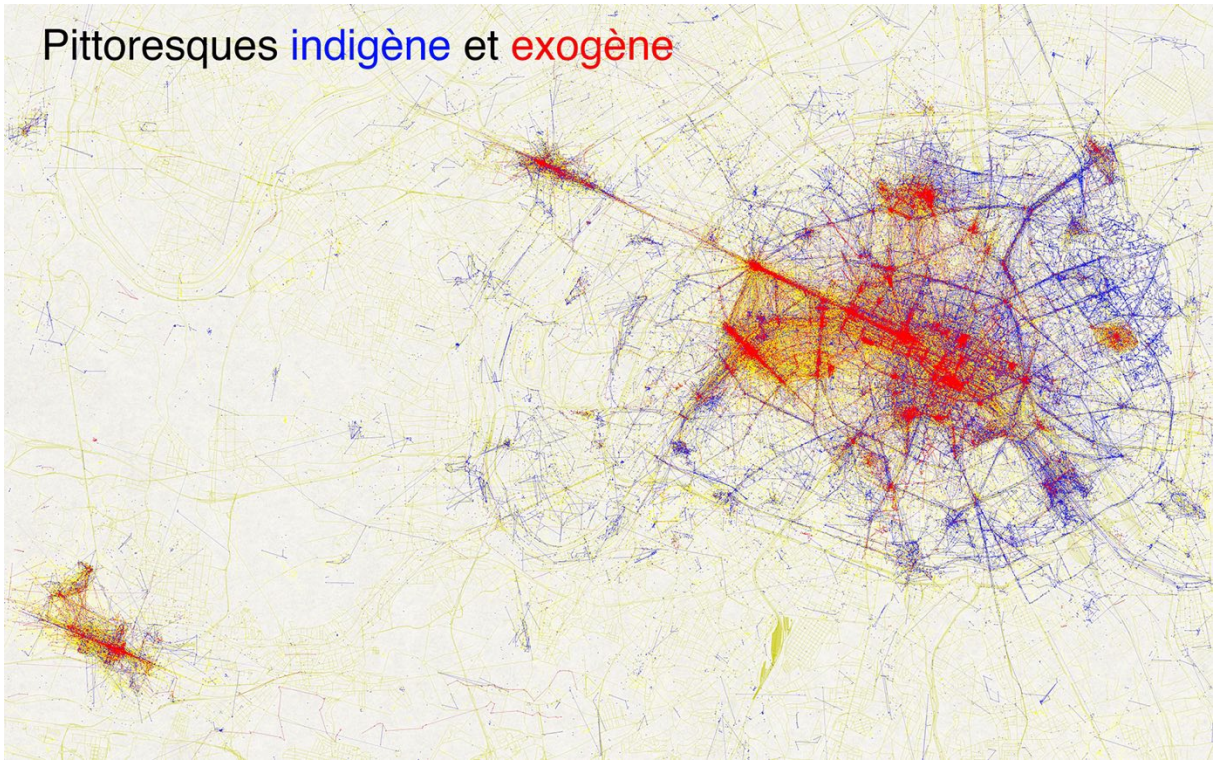
69

2023

De près, un beau béton blanc aurait suffi...

Spreckelsen se croit trahi. En juin 1986, il veut démissionner. Bon débarras ? Au contraire, tous voudraient qu'il reste et tentent de le retenir, en vain. Qu'Andreu finisse seul ! Le 31 juillet, la démission est signée. Il refuse la paternité de l'œuvre. On ne rend pas sa démission publique. La presse le saura bien assez tôt.

Pittoresques indigène et exogène



Éric Fischer, *Locals and Tourists*, Paris, 2012, Légendes Pur 2014.

70

Échec personnel ! Échec fonctionnel ! Échec financier ! Mais gros succès public !

En 2014, Éric Fischer, artiste et cartographe, a reporté sur plans de quelques grandes capitales mondialisées les dizaines de milliers de photos mises en lignes par les utilisateurs sur Google Earth, en distinguant celles des **résidents** de celles des **touristes**¹. Sans surprise, les parisiens photographient les arrondissement à deux chiffres, et les touristes photographient les arrondissement à un chiffre. Énorme succès à Paris. Gros Score à Versailles et – *Surprise!* – à la Défense. Alors que tout le périmètre est urbanisé, le seul quartier moderne qui est visité à l'Ouest de Paris, c'est la Défense. Le reste du Paris pittoresque, c'est ce qui méritait déjà d'être peint au XIX^e siècle. L'Arche n'y est pas pour rien. Quoi d'autre dans ce fatras ?

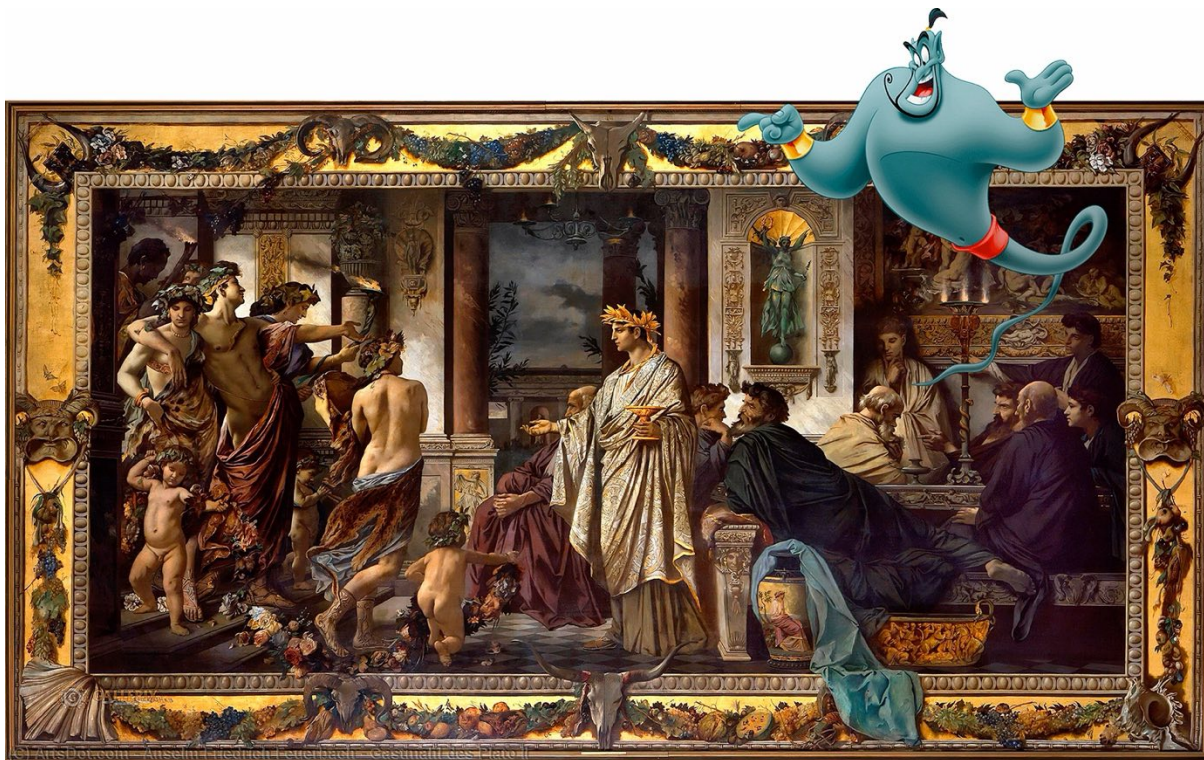
¹ Non-pas qu'ils aient été fichés par *Big Brother*. Mais tout simplement parce que quelqu'un qui met en ligne une cinquantaine de photos prises en quelques jours a toutes les chances d'être exogène, tandis que quelqu'un qui poste deux ou trois photos chaque mois pendant plusieurs années est probablement indigène. <https://le-cartographe.net/component/content/article?id=167:cartographie-de-la-ville-par-le-prisme-de-la-photo>.



Thomas Cole (1801-1848), *Le rêve de l'architecte Town*, 1840.

71 Dédale, la possibilité d'un architecte

Dans cette dernière partie, je voudrais inscrire l'invention de l'architecte dans la préhistoire de la connaissance, et dans l'histoire du travail.



L'arrivée d'Alcibiade et le retour du biais, d'après Anselm Feuerbach (1829-1880), *Le banquet de Platon*, deuxième version, 1874, Pur 2025.

72 Connaître dans l'urgence et l'ignorance

Si la démarche scientifique est la plus sûre façon de connaître, ça n'est pas toujours la plus rapide, ni la plus efficace. Dans l'urgence ou l'ignorance, nous préjugeons des choses en utilisant des compétences variées, souvent antérieures au langage, mais en marchandage constant avec le logos¹. On désigne souvent ces compétences comme des « biais » cognitifs, qui sont de bonne augure en Provence² : le « biais » n'y désigne pas qu'un travers, mais surtout une façon, une manière, une adresse ou un talent... un génie, parfois³.

Pour construire sans cintres, Brunelleschi ne peut rien apprendre des autres. Il ne sait rien des ouvriers égyptiens, qui font des coupôles en briques crues sans coffrage, ni des inuits, qui font des igloos montés en spirales de glaces. Il ne sait rien non plus des concepts établis les ingénieurs du XIX^e siècle. Après qu'il a trouvé sans précédents et *sans concept*, par des biais que la raison réprouve, il ne peut rien transmettre explicitement.

Confronté à la quadrature de la *Tête Défense*, Spreckelsen n'est pas mieux loti.

D'une façon générale, les trouvailles des architectes, des artisans, des inventeurs, des humains en somme, tiennent toutes à nos différentes façons de préjuger des situations par des moyens désormais suspects⁴, mais surtout intransmissibles, autrement que par l'exemple.

¹ Comme le *disegno* italien associe, en français, le dessin et le dessein, le *logos* grec lie le discours et la raison.

² « d'origine incertaine, probablement emprunté (v.1250) à l'ancien provençal biais « direction oblique, détour » (XII^e s.) à partir duquel le mot paraît s'être répandu dans la Romania. » *Robert, dictionnaire historique*.

³ Bien sûr, le recours à l'étymologie « qui ne prouve rien » est un biais ; ou un sophisme, comme on voudra dire.

⁴ J'en veux pour indice le sort qui est fait aujourd'hui à une vieille expression provençale : « pigeon, cochon, c'est tout de la volaille » est interprété sur Internet comme une *dénonciation* d'un amalgame hâtif. Alors que l'expression était utilisée pour nous encourager, dans l'urgence, à surmonter de vaines distinctions ; tout en nous rappelant par ironie que, malgré une rime en « on », un cochon ne vole pas ; et qu'en d'autres circonstances, il faudra distinguer ceci de cela. Ce n'est pas la première fois, dans l'histoire des idées, qu'un camp accuse massivement ses adversaires d'être « victimes de préjugés ». C'est une explication de fainéants, qui dispense d'analyser les intérêts des uns et des autres. Elle donne en conséquence de mauvais résultats, tant dans le débat que dans la lutte. C'est d'autant plus regrettable quand une cause est juste.



Reginald Marsh (1898-1954), *Postiers classant le courrier*, Fresque murale à l'Ariel Rios Building, Federal Triangle Washington DC, 1936.

73 Travailler dans l'urgence et l'ignorance

Avec le progression des sciences à l'Époque moderne, on a cru pouvoir établir une Organisation Scientifique du Travail (OST)¹. Son triomphe apparent masque mal, dans les travaux réels, les écarts entre le prescrit et l'effectif : en théorie, tout va bien ; en pratique, tout fout le camp. En théorie, il suffit de suivre des instructions explicites ; en pratique, pour faire, il faut se débrouiller, transgresser les instructions, déroger aux convenances. Dans quelque entreprise collective que ce soit, « travailler, c'est combler l'écart entre le prescrit et l'effectif »².

Les façons de combler cet écart sont variées, selon les lieux et les moments :

- les corporations du Moyen Âge, gardant secrets leurs savoirs explicites, taisaient aussi leurs tambouilles implicites, leurs biais et leurs échecs ;
- les entreprises industrielles modernes ont mécanisé ce qui pouvait l'être, et ont noyé le solde humain sous des tombereaux de procédures explicites et contradictoires ; elle dédouanaient les personnes morales en poussant les personnes physiques à la faute ;

¹ La rationalisation du travail est une création collective des XVIII^e et XIX^e siècle, devenue le « taylorisme » après que Frederick Winslow Taylor (1856–1915) l'a popularisée dans *The Principles of Scientific Management*, Harper & Brothers, 1911.

² Christophe Dejours, *L'évaluation du travail à l'épreuve du réel*, 2003 : « même si le travail est bien conçu, si l'organisation du travail est rigoureuse, si les consignes et les procédures sont claires, il est impossible d'atteindre la qualité en respectant scrupuleusement les prescriptions. En effet, les situations de travail ordinaires sont grevées d'événements inattendus, de pannes, d'incidents, d'anomalies de fonctionnement, d'incohérences organisationnelles, d'imprévus provenant aussi bien de la matière, des outils et des machines, que des autres travailleurs, des collègues, des chefs, des subordonnés, de l'équipe, de la hiérarchie, des clients même. Il faut le reconnaître, il n'existe pas de travail d'exécution. »



Carlo Scarpa et ses assistants discutant de la tombe de la famille Brion en 1969, d'après Le Caravage (1571-1610), Souper à Emmaüs, 1601.

74 Une discussion d'auteurs

Après l'affaiblissement des corporations, les architectes, précurseurs, veulent mieux prescrire pour mieux construire !

Comme Brunelleschi aurait voulu le faire, après que, sans cintres, il fut sans droit à l'erreur : tout décrire, c'est-à-dire tout prescrire, avant de faire construire... Mais on sait qu'il dut improviser après une trentaine de brasses, ou une vingtaine de mètres, c'est égal.

Tout prescrire, ça ne marche jamais. D'une part, les exécutants se trompent. D'autre part, les prescriptions sont incomplètes. Plus gravement, elles sont incohérentes. Enfin, les architectes ne sont jamais certains que tel ou tel dessin fasse bel et bon ouvrage ; comme on peut le voir dans une vive conversation entre Carlo Scarpa et ses assistants, à propos de la façade de la tombe Brion, qu'on voit sur leur table de travail.



La caverne de l'architecte, d'après Vermeer (1632-1675), L'art du Peintre, vers 1666, Pur 2026.

75 La caverne de l'architecte

Pour résoudre des problèmes actuellement insolubles par algorithmes, l'architecte est dédoublé en prescripteur et en scrutateur, en esclave enchaîné dans une caverne et en dieu hypermétrope perché dans les hautes sphères.

La caverne de l'architecte est construite à l'envers de celle de Platon : les ombres n'y sont pas les effets d'une réalité extérieure, mais la cause d'une réalisation ultérieure. L'esclave prescripteur dessine des ombres, en espérant qu'un ouvrage conforme adviendra dans son dos. Il s' imagine en esclave libéré, qui irait voir ce que ça fait au grand jour. Au fond du trou, il ne saisit qu'un vague reflet de sa chimère. Il se rêve en scrutateur omniscient, qui saurait tout de l'ouvrage qui n'existe pas encore, tous ses aspects et tous ses instants, de son chantier à sa ruine.



L'architecte évanescent, d'après Vermeer (1632-1675), *L'art du Peintre*, vers 1666, Pur 2026.

76 L'architecte évanescent

Mais en adoptant le point de vue de Dieu, le scrutateur surplombe l'ouvrage. Il le voit mieux de loin que de près. C'est un dieu hypermétrope : sachant tout, il ne sait plus quelle heure il est *maintenant* ou quel temps il fait *ici* ; « la levée des limites de la connaissance ferait perdre la connaissance de ce que c'est que d'habiter dans ces limites », nous dit Bitbol, pour contester Putman qui contestait la possibilité théorique d'un dieu, c'est-à-dire d'une connaissance universelle¹.

De loin, le scrutateur a une vision d'ensemble de l'ouvrage à venir, mais il doit régulièrement se rapprocher, pour être à la place de tel spectateur, à tel endroit et à tel instant ; ou à la place de tel habitant, faisant ceci ou cela dans telle ou telle pièce.

Sans algorithme, le scrutateur surplombant doit redevenir prescripteur surplombé, attentif aux détails, aux usages, aux convenances ; l'architecte se dédouble ; il a la tête dans les nuages et les pieds dans la boue ; tantôt perché, tantôt rampant.²

¹ Michel Bitbol, *L'aveuglante proximité du réel*, 1998, en résumé de Hilary Putman, *Realism with a Human Face*, Harvard University Press, 1990. La réponse chrétienne au problème est l'incarnation. La réponse philosophique est la connaissance indirecte : « je sais ce qu'il ressent d'être *ici* et *maintenant*. »

² Il est aussi dédoublé pour des raisons tactiques : il joue sincèrement à l'architecte quand il a barre sur le maître d'ouvrage ; sinon, il joue sournoisement à l'employé de maison. Il peut être l'un et l'autre, à tour de rôle, plusieurs fois dans la même réunion. Il peut moduler « mon projet », « ma proposition », « votre choix », « notre intérêt » et « mes honoraires », comme un baveux.



Hautes sphères et basses terres, d'après Johannes Vermeer (1632-1675), *L'astronome*, dit aussi *L'astrologue*, 1668, et *Le géographe*, 1669, superposition Pur 2009.

77 Hautes sphères et basses terres

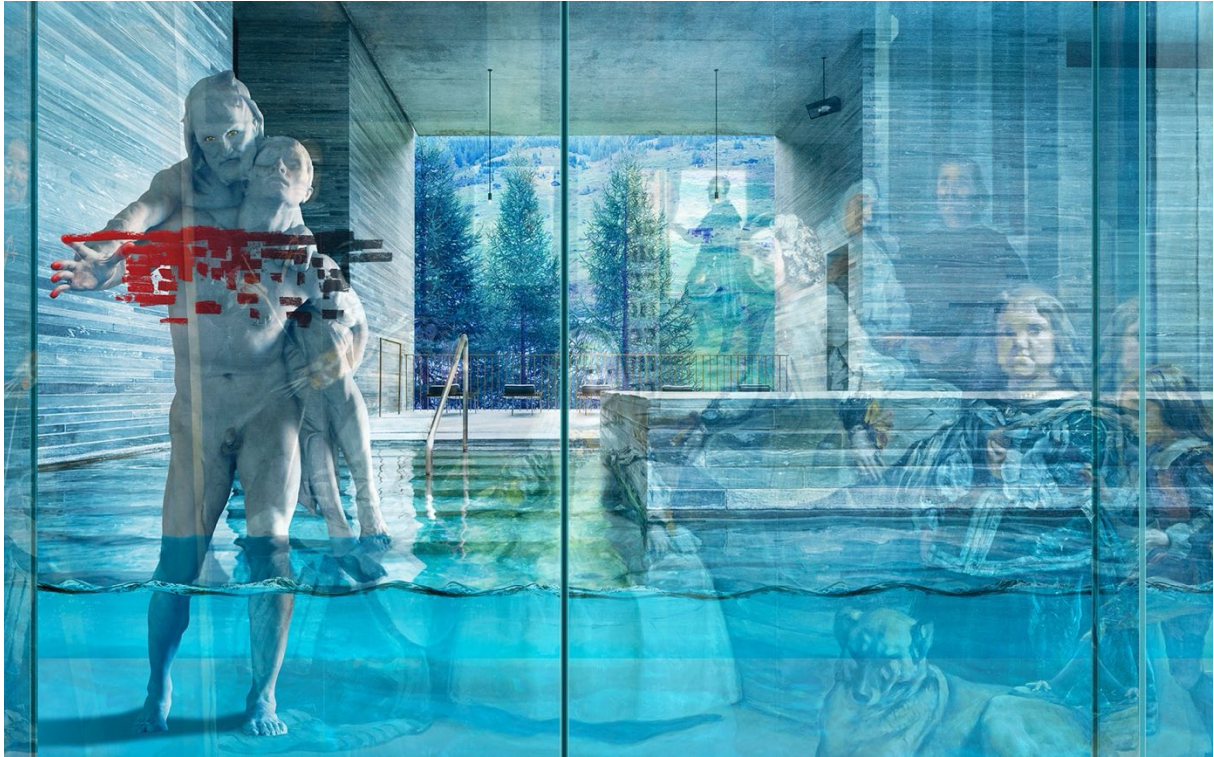
Il faut reconnaître ces deux talents aux architectes : leur aisance à explorer les hautes sphères de l'astronome ; leur retour soudain sur les basses terres du géographe. Ils se prennent pour des architectes et l'instant d'après, il sont valets, contremaîtres ou boutiquiers, comme nous tous.

C'est dans les hautes sphères que Brunelleschi conçoit le dôme sans cintres, par anneaux successifs, sans calcul ni statique graphique. C'est sur terre qu'il utilise des assemblages en arêtes de poisson, pour segmenter chaque anneau en tronçons auto-stables¹.

C'est dans les hautes sphères que Spreckelsen conçoit l'hypercube, les cubillons et les nuages. C'est sur terre qu'il négocie des honoraires princiers. Pour le solde, il reste perché.²

¹ C'est aussi dans les hautes sphères qu'il conçoit la farce du gros menuisier, celle du grand concile qui contraint les fabriciens à le choisir, pour éviter le ridicule, celle de sa maladie qui démontre l'incompétence de Ghiberti. C'est sur terre qu'il mobilise ses amis et ses comparses, et qu'il geint dans son lit devant les fabriciens venus à lui, comme à Canossa.

² Des choses humaines, il ne comprend rien, ou feint de n'y rien comprendre. Il ne comprend pas qu'on puisse arriver en retard à une réunion ou qu'on puisse la faire traîner ; qu'un président d'une république ait moins de pouvoir quand le parlement lui est hostile que quand il lui est favorable ; et que ce même président, qui fut probablement fasciné par l'architecte, qui l'a soutenu en de nombreuses circonstances, puisse le lâcher soudain, il ne le comprend pas.



Porteur malvoyant d'architecte à mobilité réduite, d'après Diego Velasquez (1599-1660), Les Ménines, 1656, Jean Turcan (1846-1895), L'aveugle et le paralytique, 1883, et Peter Zumthor (1943-), Les thermes de Vals, 1993-1996, photo Jeremy Mason McGraw, Pur 20140117.

78 Porteur malvoyant d'architecte à mobilité réduite

Confier de telles responsabilités à un concepteur perché...

Ça marche à Florence, parce que Brunelleschi tenait les fabriciens et les corporations à sa merci : il avait conçu seul la coupole sans cintres ; et il était seul à savoir la faire. Il était maître de la conception et maître du chantier, sans trop d'égards pour les fabriciens, sans allégeance aux corporations. Il ne s'imposa pas sans difficultés, parce que s'il savait faire, il ne savait pas dire, ni comment, ni pourquoi¹. Il tenait son autorité de son incapacité à énoncer un savoir explicite et transmissible. L'architecte n'existe que si et seulement si, ce talent est requis².

¹ Rétrospectivement, nous dirions qu'il anticipe des liens entre la géométrie et la statique qui ne seront clairement établis qu'au XIX^e siècle ; qu'il anticipe des modèles partiellement abstraits de la réalité. En vérité, ses idées sont moins claires, et très difficile à transmettre. Personne ne le comprend vraiment, ni son jeune ami Antonio Manetti, ni même Alberti quarante ans plus tard, qui ne comprend pas que ses raisonnements ne valent pas que pour les dômes hémisphériques, mais pour tous les volumes de rotation sur un axe vertical.

² Quand le problème est simple, on se passe allègrement de l'arrogant personnage.



Un cube de lumières, d'après Gdf Suez et Magritte (1898-1967), *Empire des Lumières*, 1953-1957, Musée Magritte, Bruxelles, 2009, Jean-Benoit-Vincent Barré (1735-1824) et Barnabé Guimard (1739-1805), Hôtel du Lotto, Hôtel Altenloh, 1775-1782, Pur 20080806.

79 Un cube ouvert...

Ça marche encore, mais moins bien, à la Défense de Paris. Le perché a pressenti, sans l'atteindre, le flou architectural qui marquera le début du *xxi^e* siècle. Il a surtout résolu la *quadrature de la Tête Défense*. Pour y parvenir il a pris le détour d'un certain équilibre entre la vigueur d'un cube et l'ambiguïté d'un nuage. Pas plus que Brunelleschi, il ne sait ni pourquoi ni comment .

Depuis six siècles, pour masquer l'échec d'une prescription exhaustive, les architectes travestissent l'étrange écart technique en mystérieuse licence artistique. Comme la lettre volée de Poe, les écarts entre le prescrit et l'effectif sont exposés au vu et au su d'un public qui en redemande. Parce que c'est de l'art ! Parce que c'est une œuvre ! Parce que c'est un auteur !

Après le concours, a-t-on encore besoin de lui ? Juridiquement¹ et politiquement², oui ; architecturalement³, un peu ; mais techniquement, certainement pas. Paul Andreu fût maître des travaux sans lui, et plutôt mieux qu'avec lui. On a besoin d'Andreu, qui maîtrise tout ce qui n'est pas dans les comptes-rendus, tout ce qui ne relève pas que des procédures, tous les écarts entre le prescrit et l'effectif.

¹ Il a gagné le concours ; et le droit d'être maître d'œuvre.

² Il serait très regrettable qu'un nouveau pouvoir mécontente une honorable profession. En 1983, à la traine de plusieurs pays européens, il n'y a que 6 ans qu'en France, l'architecture est reconnue d'intérêt public et que certaines missions sont réservées aux architectes en titres (Loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture).

³ Un architecte qui a esquissé un projet connaît souvent, mieux qu'un autre, les interactions à prendre en compte pendant la mise au point des études et les inévitables ajustements à faire pendant le chantier. Après qu'il demande sa démission, on lui propose une mission de conseil. Il refuse.



Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987), *La plus belle en son miroir*, 1984-1989.

80 Maître et possesseur de l'architecture

Les architectes sont « maîtres et possesseurs » de l'architecture, mais pas au sens cartésiens où ils sauraient tout de cette nature. Ils ne tiennent pas les commanditaires par leur omniscience, mais par leur ignorance relative. Ils en savent moins que les maîtres-maçons du Moyen Âge. Ceux-là transmettaient leurs petits savoirs à leurs apprentis ; en conséquence ils étaient remplaçables. Les architectes savent faire, mais ne peuvent pas dire... Ils sont irremplaçables. La République des talents, qu'on inventait à la Renaissance, est celle des emprises machiavéliques. l'architecture est l'une d'entre elles.

Les commanditaires supportent l'emprise d'un architecte, mais ils le font surveiller par un double : ce fut Lorenzo Ghiberti qui doubla Filippo Brunelleschi ; ce fut Paul Andreu¹ qui doubla Otto von Spreckelsen², malgré des différences notables³.

À la fin, pour se libérer de l'architecte, les commanditaires organisent des rituels de dépossessions. Ils sacrifient les cubillons d'Otto et l'honneur de Filippo :

Filippus id non fecit, nec Otto.

¹ Étant bien entendu par tous qu'un architecte sans expérience des grands chantiers se devait d'être épaulé par un gros calibre ; Andreu n'était pas la moindre, après qu'il a réalisé les aéroports internationaux de Roissy, de Jakarta, et une centaine de stations de métro.

² Spreckelsen, qui tient à être le seul Architecte en titre, demande qu'Andreu soit désigné « maître d'œuvre de réalisation », ce qui n'a aucun sens légal et droit français.

³ Au contraire de Filippo, qui subit Ghiberti, imposé par les fabriciens, Otto a choisi Andreu comme architecte d'opération. Au contraire de Filippo, qui fut régulièrement entravé par Lorenzo, Paul a régulièrement sauvé la mise à Otto. Suspecté de trahison à chaque fois qu'il le rappelait à de triviales considérations techniques et financières, encouragé à se passer de son aval par le maître d'ouvrage, – « Tu compliques les choses, lui dit V. À quoi bon heurter Spreck de front ? Prends les décisions raisonnables sans rien lui dire, il ne le saura pas et tout sera réglé. » (propos rapporté par Laurence Cossé) – il ne le fit qu'une seule fois, pour que les marbres puissent enfin être débités et acheminés à temps. Au contraire du double de Filippo, devenu inutile, laissé en poste à moindre coût, par habitude, le double d'Otto pris sa place, après que le Danois a jeté l'éponge.



« ce ne sera pas mon bâtiment. Je ne pourrais pas le regarder ! »

Johan Otto von Spreckelsen (1929-1987), *La plus belle en son miroir*, 1984-1989, et témoignage de Jean-Louis Subileau, rapporté par Laurence Cossé, *La Grande arche*, Gallimard, 2016.

81 Un métier révolu

Les architectes sont maîtres et dépossédés de l'architecture. Spreckelsen le dit au fond du trou : « Monsieur Subileau, ce ne sera pas mon bâtiment. Je ne pourrais pas le regarder ! »¹

Mais qui tu es, Otto, pour prétendre à la propriété intellectuelle d'un ouvrage d'un million de mètres cubes, de trois cents milliers de tonnes, ayant coûté plus de trois milliards de francs ?

Au regard de la réussite relative de Brunelleschi, l'échec relatif de Spreckelsen ressemble à une fin de règne des architectes. 40 ans après, l'arche de la Défense serait inconcevable et irréalisable. Trop de normes ! Trop d'intervenants !

Les missions de l'architecte ont été systématiquement restreintes, au XIX^e siècle par celles des ingénieurs, au XX^e siècle par celles de l'*Assistant à la maîtrise d'ouvrage*, qui s'occupe du fatras administratif, du *Programmist*, qui normalise les besoins fonctionnels des utilisateurs, du *Pilote de chantier* qui organise les tâches, et au XXI^e siècle par le *Bim Manager*², qui à son tour fait semblant de modéliser complètement le projet.

Ça ne veut pas dire que plus personne ne conçoit un bâtiment. Mais ça se fait en douce, en « temps masqué », en dépit des normes en vigueur... ni plus ni moins qu'à Athènes, à Rome ou à Paris, des contremaîtres habiles et des clerks vaillants, un peu dessinateurs, ont passé en contrebande de très belles architectures³.

Toujours possible, l'architecte n'est plus nécessaire – sauf en droit, qu'on peut changer.

¹ Témoignage de Subileau, rapporté par Laurence Cossé. Bien sûr, quand je dis que « j'ai raté mon train », je ne m'en prétend ni maître ni possesseur. Mais quand il dit « je ne pourrais pas le regarder ! » après « mon bâtiment », il considère une réelle possession.

² Bim pour building information modeling, qui ravive le vieux fantasme (informatique) d'un modèle exhaustif.

³ La folie que les puissants se permettent plus que jamais, est interdite à leurs sous-fifres. Les normes intellectuelles et procédurales modernes sont si rudes que même nos rêves sont précontraints : ce qu'on ne doit pas faire, souvent pour de bonnes raisons, ne doit pas non plus être dit, ni même l'imaginer. À nouveau, nous pêchons « en acte, en parole et en pensée ». L'adresse commune est exclue du monde du travail, où tout ce qui se fait doit prendre les apparences d'une procédure explicite.

Le philosophe Aristippe, disciple de Socrate, s'étant sauvé d'un naufrage sur les côtes de l'île de Rhodes, et ayant aperçu des figures géométriques tracées sur le sable, s'écria en s'adressant à ceux qui étaient avec lui : « Ne craignons rien, je vois des traces d'hommes ! »

Vitruve, *Les dix livres d'architecture*, Livre 6, Préface, §1.



Ne craignons rien, d'après George Miller (1945-, *Mad Max Fury Road*, 2015, et Anonyme, *Traces de pneus dans le désert*, 2018, collage Pur 2026.

82 Un mythe survivant

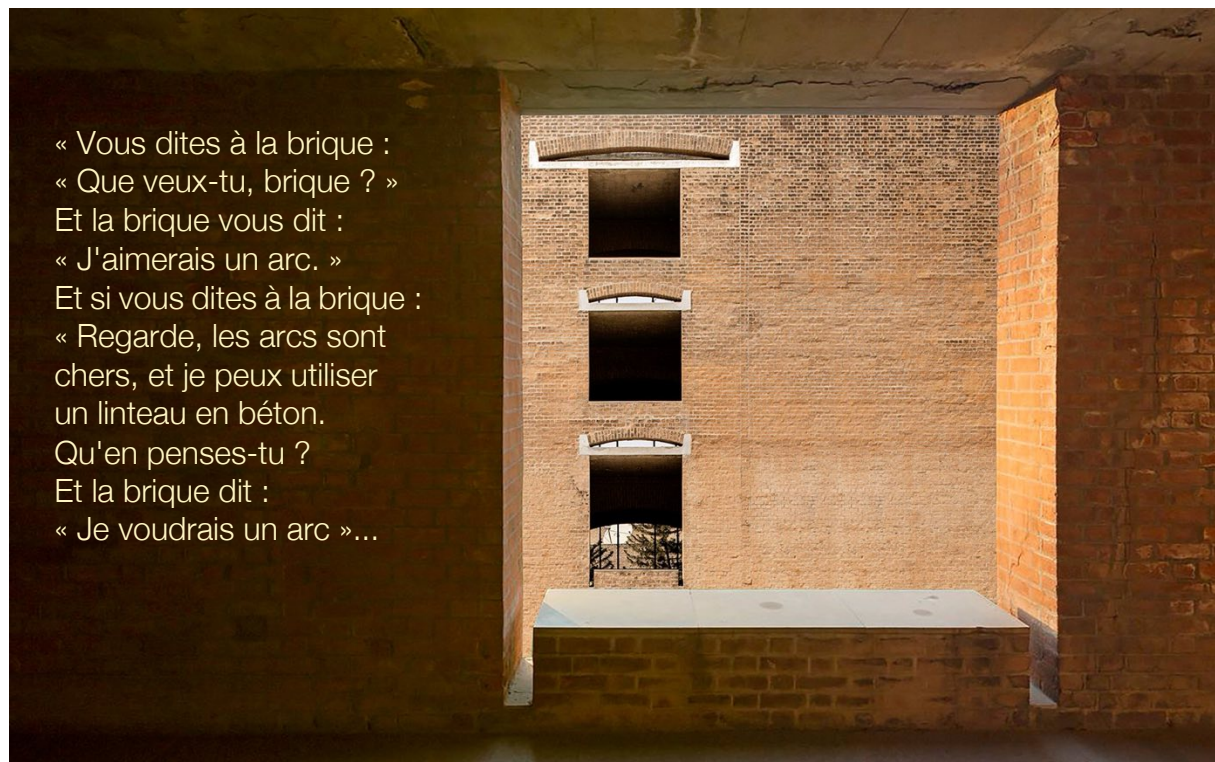
Si le mythe de l'architecte est né plus de deux mille ans avant les architectes réels, il peut survivre à leur disparition, tant qu'il y aura des architectures aimables et des témoins complaisants pour y voir les traces d'un auteur. L'invention d'un auteur est un biais commun¹, souvent erroné, encore plus souvent fécond : reconnaître une structure ; lui supposer un auteur ; chercher ses intentions ; en trouver, par l'analyse de la structure qu'il aurait voulue...

Sans ce biais nécessaire, on comprendrait mal que des aèdes ioniens aient attribué un métier de médiocre importance à Dédale, de famille royale ; ou que des alexandrins l'aient affecté à Imhotep, chancelier d'un lointain pharaon ; ou que l'empereur Hadrien rêvait d'en être² ; ou que l'abbé Suger en était, pour la plus grande gloire du très haut.

On comprendrait encore moins que Spreckelsen, qui a explicitement répudié l'arche de la Défense, en fut encore l'auteur, aux yeux de tous.

¹ Ce biais existe chez les cognitivistes, qui le rendent responsable des complots imaginaires : « le biais d'intentionnalité ». Une idée fausse ? Un biais pour l'expliquer ! Mais nommer une chose ne l'explique pas...

² On ne saura probablement jamais si l'empereur Hadrien fit mourir l'architecte Apollodore. L'exécution est plausible, mais la malveillance d'un historien latin, quand il parle d'un empereur mort, permet d'en douter. En revanche les propos qui auraient fâchés l'un contre l'autre ressemblent, à s'y méprendre, à une « correction d'atelier » de maître à élève, qui put se passer à l'École des Beaux-Arts de Paris, au XIX^e siècle : Hadrien « lui envoya, pour lui montrer qu'on pouvait faire de grandes choses sans lui, le plan du temple de Vénus et Rome, en lui demandant s'il était bien conçu ; Apollodore répondit que le temple aurait dû être construit sur une hauteur et l'emplacement, creusé en dessous, afin de le mettre, par cette élévation, mieux en vue sur la voie Sacrée et de loger ses machines dans la cavité, de façon à les assembler sans qu'on les aperçût, et à les amener insensiblement à l'amphithéâtre ; quant aux statues, qu'elles étaient trop grandes pour les proportions de l'édifice, « Car, ajouta-t-il, en supposant que les déesses veuillent se lever et sortir, elles ne le pourront pas ». Cette réponse sans détours courrouça le prince et lui causa une vive douleur d'être tombé dans une faute qui ne se pouvait corriger ; il ne contint ni son ressentiment ni sa peine, et fit mourir Apollodore. » Dion Cassius, *Histoire romaine*, LXIX 4. » Cette « correction » inclut des spectateurs, qui veulent mieux voir le temple depuis la voie sacrée, et même des statues qui, pour satisfaire le spectateur, devraient pouvoir sortir du temple sans avoir à se baisser.



Cube perspectif, d'après Louis Kahn (1901-1974), *Institut indien de management*, Ahmedabad, 1962-1974, et citation de Louis Kahn, propos tenus à l'Université de Pennsylvanie, 1971, cité dans *My Architect*, Nathaniel Kahn, 2003, photomontage Pur 2026.

83 L'architecte qui parle au briques.

Une autre façon de sonder l'âme d'une architecture serait un biais d'animisme, qui prêterait des intentions aux choses, à la mer immense et aux édifices voluptueux.

Rappelez-vous de Louis Kahn, *le Roi du Carré*, après Filippo et avant Otto. Il parle aux briques. Il négocie avec elles un tirant en béton, tendu sous l'arc retenu. Ailleurs, les pièces lui parlent : « La cuisine veut être le salon. La chambre à coucher veut être en soi une petite maison. »¹ Est-il animiste ? Pas au-delà de la conception : la brique a une logique d'assemblage et je la suis ; le pièce a une logique intérieure et je l'accompagne ; ce petit dessin, que j'allais jeter, a quelque chose qui m'échappe et me captive ; je le garde et j'écoute ce qu'il a à me dire...

Comme une belle aubergine murmure au cuisinier : « je veux de l'huile ! », les architectures sont souvent de cueillettes et de marchés. Comme un spectateur invente une auteur pour entrer dans l'œuvre, un auteur réel fait parler les choses pour s'en sortir. C'est une dépossession volontaire.²

¹ *Perspecta 3: The Yale Architectural Journal*, 1955. Traduction Bellaigue et Devillers, « Deux maisons », *Silence et Lumière*, Paris, Linteau, 1996, p.23. Brillantes intuitions de ce qui allait arriver : la cuisine intégrée dans la « pièce à vivre » et la « suite parentale » ; retours à la *salle commune* et à l'*appartement* associant antichambre, chambre, garde-robe, etc. Un siècle de modernité pour revenir à l'âge classique, ce fut long !

² Même si, pour ce que j'en ai lu, Spreckelsen s'est senti dépossédé à son corps défendant, j'aime à penser qu'en démissionnant – acte rarissime à ce niveau – il a librement aliéné la Grande Arche : elle n'est plus mienne... Beau geste !



Si vis pacem, para pluviam, d'après Louis Kahn (1901-1974), *Institut indien de management*, Ahmedabad, 1962-1974, et citation de Lautréamont, *Les chants de Maldoror*, 1869, photomontage Pur 2026.

84 Suspension (fugitive) du logos

Un dernier biais, commun, serait de suspension (fugitive) du logos ; suspension des mots pour des choses ; des moyens pour des fins ; des causes pour des effets ; telle que nous serions, un instant, dans le pur constat des relations, des conjonctions et des distinctions d'une architecture qui va *sans dire* : « Quoi qu'a dit ? A dit rin. Quoi qu'a fait ? A fait rin. A quoi qu'a pense. A pense à rin »¹, l'architecture ! Mais sitôt dite, une suspension du logos est révolue et subjonctive : « j'eusse vu, su, ou compris... telle machine à coudre, tel parapluie, telle table de distinction, tel éclat de vert dans le fruit... » C'est ce témoignage rétrospectif d'une expérience impossible qui importe, qui contourne la raison, faute de pouvoir l'abolir. Que nous soyons prescripteurs ou scrutateurs, acteurs ou spectateurs de l'architecture, nous ne la concevons et nous ne la connaissons que par des biais que la raison réprouve. Nous supposons des auteurs intentionnés, aux œuvres lapidaires, ou qu'iraient sans dire. Et pour expier nos vertus passées, nous délégons à des architectes-émissaires, comme on dit des boucs, un *style de pensée* qui nous fait honte².

¹ Jean Tardieu, « La même néant », 1951.

² Ludwig Wittgenstein oppose deux *styles de pensée* : celui de la science et le sien. Il les mentionne dans les *Leçons sur l'esthétique* (3.37). Ils sont mieux caractérisés dans *Logik, Sprache, Philosophie*, signé de Friedrich Waismann mais en partie coécrit avec Wittgenstein. Le style scientifique est caractérisé par l'enchaînement des causes et des effets : « Nous avons pour habitude, chaque fois que nous percevons des ressemblances, de leur chercher une origine commune. Le désir de remonter à l'origine de tels phénomènes s'exprime dans un certain style de pensée. Celui-ci ne reconnaît, pour ainsi dire, qu'un seul schéma pour de telles ressemblances, à savoir leur arrangement en une série temporelle (Et cela doit être relié à l'unicité du schème causal.) » Le style de Wittgenstein est inspiré par *La métamorphose des plantes*, un poème didactique de Goethe : « Sa conception de la plante originelle n'implique aucune hypothèse sur le développement temporel du royaume végétal comme le fait celle de Darwin. Mais alors quel est le problème résolu par cette idée ? C'est celui de présentation synoptique.[...] Nous voyons la forme originelle de la feuille se transformer en des formes semblables et apparentées, les feuilles du calice, les feuilles des pétales, les organes qui sont à moitié des feuilles, à moitié des étamines, et ainsi de suite. » (Friedrich Waismann). Il n'est pas exact que Goethe ne présume aucune causalité dans le poème : « Simplement dormait la force dans la graine ; un modèle débutant ». À tout prendre, les *convergences évolutives* du darwinisme standard rendent mieux compte de certaines ressemblances, entre les oiseaux et les chauve-souris, par exemple : *Aves* et *Chiroptera*, sans ancêtres communs prédisposés au vol, y aboutissent par des voies différentes. S'ils se ressemblent tant, c'est qu'il y a des avantages sélectifs à voler, et que la solution mécanique la plus probable pour qu'un vertébré y parviennent par mutations aléatoires est la transformation progressive de ses membres supérieurs en ailes battantes ; ce qui est arrivé au moins quatre fois dans l'histoire de la vie sur terre. Il y a là moins de causalité que dans la « graine » de Goethe.



Fujiko Nakaya (1933-, *Sculpture de nuage*, Les extatiques, Défense, 2019.

85

Avant de répondre à vos questions, je termine avec un nuage de Fujiko Nakaya, réalisé aux *Extatiques de la Défense* en 2019.

Je vous remercie de votre intention...

- Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, 1485, traduction Françoise Choay, *L'art d'édifier*, Seuil, 2004.
- Paul Andreu et Hubert Tonka, *La Grande Arche, carnet de route*, Demi-Cercle, 1989.
- Giulio Carlo Argan, *Brunelleschi*, Mondadori, 1952, traduction Alain Degange, Macula, 1981.
- Karim Basbous, *Avant l'œuvre*, L'imprimeur, 2005.
- Michel Bitbol, *L'aveuglante proximité du réel*, Flammarion, 1998.
- Franco Borsi, André Chastel, Hubert Damisch, Francesco Gurrieri, Salvatore Di Pasquale, Franchetti Pardo, Pierro Sanpaulesi, Bruno Zevi, *Brunelleschi, La naissance de l'architecture moderne*, L'Équerre, 1978.
- Dion Cassius, *Histoire romaine*, traduction E. Gros, 1867.
- Florent Champy, *Sociologie de l'architecture*, La découverte, 2001.
- François Chaslin, Bruno Suner, « La grande arche de la Défense », *Architecture d'Aujourd'hui* N°265, Octobre 1998.
- Giovanni Coppola, « L'architecte et le projet de construction au bas Moyen Âge », *Histoire de l'Architecte*, sous la direction de Louis Callebat, Flammarion, 1998.
- Laurence Cossé, *La Grande arche*, Gallimard, 2016.
- Christophe Dejours, *L'évaluation du travail à l'épreuve du réel*, Inra, 2003.
- Pierre Francastel, *Peinture et Société, Naissance et destruction d'un espace plastique, de la Renaissance au Cubisme*, Audin, 1951.
- Johann Wolfgang von Goethe, *Die Metamorphose der Pflanzen*, 1798, Bernd Witte, Goethe-Handbuch. Volume 1. Poèmes. Metzler, Stuttgart 1996.
- Pierre Gros, « Les architectes grecs, hellénistiques et romains », *Histoire de l'architecte*, sous la direction de Louis Callebat, Flammarion, 1998.
- Hérodote, *Histoire d'Hérodote*, traduction Pierre-Henri Larcher, 1850, [https://fr.wikisource.org/wiki/Histoire_\(Hérodote\)/Trad._Larcher,_1850](https://fr.wikisource.org/wiki/Histoire_(Hérodote)/Trad._Larcher,_1850).
- Homère, *Iliade*, Les Belles Lettres, traduction Paul Mazon, 1943, XVIII, 590-594.
- Henry James, *The Figure in the Carpet*, Cosmopolis, 1896, traduction Jean Pavans, *Le motif dans le tapis*, Flammarion, 1896.
- Alfred Jarry, *Ubu Roi*, Le Livre d'art, 1895.
- Louis Kahn, *Silence et Lumière*, conférences de 1955 à 1974, Linteau, 1996.
- Rem Koolhaas, « Face à la rupture », entretien entre François Chaslin et Rem Koolhaas, Catalogue *Mutations*, Actar, 2000.
- Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, 1962, traduction *La structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, 1972.
- Le Corbusier, *Précisions sur un état présent de l'architecture*, Crès, 1930.
- Le Corbusier, *Chartes d'Athènes*, 1933, réédition Minuit, 1957.
- Antonio Manetti, *Vita di Filippo Brunelleschi*, vers 1480, traduction *Vie de Filippo Brunelleschi, Filippo Brunelleschi, La naissance de l'architecture moderne*, L'équerre, 1978.
- Antonio Manetti, *Novella del Grasso legnaiuolo*, traduction Anne Motte Gillet, « Histoire du Gros, menuisier », *Conteurs italiens de la Renaissance*, Paris, Gallimard, 1993.

Lauro Martinez, « Une nouvelle du xv^e siècle, document d'histoire sociale : il grasso legnaiuolo (« Histoire du gros, menuisier ») », in *Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques*, N°13, 1994, mis en ligne le 27/02/2009. URL : <http://ccrh.revues.org/index2712.html>.

Robert Musil, *Der Mann ohne Eigenschaften*, 1930-32, traduction Philippe Jaccottet, *L'Homme sans qualités*, Seuil, 1954.

Antoinette Novara, *Auctor in bibliotheca ; Éssai sur les textes préfaciels de Vitruve et une philosophie latine du Livre*, Peeters, 2005.

Pausanias, *Description de la Grèce*, Traduction M. Clavier, J.-M. Eberhardt, 1814, https://fr.wikisource.org/wiki/Description_de_la_Grèce.

Platon, *République*, traduction Émile Chambry, 1933.

Pline le Jeune, *Lettres et Correspondance avec Trajan*, traduction Yves Hucher, Union générale d'Éditions, 1996.

Hilary Putman, *Realism with a Human Face*, Harvard University Press, 1990. traduction *Le réalisme à visage humain*, Paris, Seuil, 1993.

Heinz Ronner, Sharad Jhaveri et Alessandro Vasella, *Louis I. Kahn. Complete Work*, 1935-1974, Birkhäuser, 1977.

Alexander Rudigier, « Le *non finito* dans la sculpture florentine et la notion de *disegno*, Note complémentaire », traduit de l'Allemand par Bertrand Jestaz, *Bulletin Monumental*, tome 174, n°3, année 2016. Jean Bologne et les jardins d'Henri IV. pp. 357-373, https://www.persee.fr/doc/bulmo_0007-473x_2016_num_174_3_12841.

Paul Scheerbart, *Glasarchitektur*, Der Sturm Verlag, 1914, traduction *L'architecture de verre*, Circée, 2013.

Jean Tardieu, « La même néant », *Monsieur, Monsieur*, Gallimard, 1951.

Giorgio Vasari, *Les vies des plus excellents peintres, sculpteurs et architectes*, 1550, réédition 1568, traduction Charles Weiss, Dorbon Ainé, 1903.

Vitruve, *De architectura*, vers 34 avant J.C., traduction André Dalmas, *Les dix livres d'architecture*, révisée d'après Perrault, Balland, 1986.

Friedrich Waismann, *Logik, Sprache, Philosophie*, Reclam, 1976.

Ludwig Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen*, 1953, traduction *Recherches philosophiques*, Gallimard, 2004.

Ludwig Wittgenstein, "Lectures on Aesthetics", prises de notes de ses étudiants, été 1938, texte établi par Cyril Barrett, *Lectures and conversations*, Basil Blackwell, 1966, traduction Jacques Fauve, *Leçons et conversations*, Gallimard, 1971.

