



**HAL**  
open science

## Le fragment : entre instant t de la conception et pensée en latence

Catherine Deshayes, Antonella Tufano

### ► To cite this version:

Catherine Deshayes, Antonella Tufano. Le fragment : entre instant t de la conception et pensée en latence. 01Design.10 Les Temps de la Conception, Nov 2016, Grenade, Espagne. pp.145-155. hal-02866041

**HAL Id: hal-02866041**

**<https://hal.science/hal-02866041>**

Submitted on 12 Jun 2020

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

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

# Le fragment : entre instant $t$ de la conception et pensée en latence.

Catherine Deshayes<sup>1</sup> & Antonella Tufano<sup>2</sup>

<sup>1</sup> MAACC-MAP UMR 3495 CNRS/MCC/ ENSA de Paris La Villette  
[catherine.deshayes@paris-lavillette.archi.fr](mailto:catherine.deshayes@paris-lavillette.archi.fr)

<sup>2</sup> Gerphau- ENSA de Paris La Villette  
[tufano.ensaplv@gmail.com](mailto:tufano.ensaplv@gmail.com)

## Résumé :

A partir du fragment qui désigne ici l'esquisse architecturale, en phase primaire de conception, à comprendre comme celui de l'archéologue, nous montrerons que le temps lui est étroitement associé et s'y articule continuellement. Ce fragment-esquisse est une entité qui porte la dynamique de l'action qui la sous-tend dans le(s) temps de la conception: temps de l'inconnnaissance, temps du geste, temps de latence, temps de la connaissance et de la re-connaissance, temps de rupture apparent où la discontinuité appelle une continuité.

Les dessins de *Micromegas* de Libeskind (réalisés en 1979) et ceux réalisés en 2015 par l'atelier Appareil, dans le projet *Traces*, nous permettrons illustrer notre propos et de mettre en évidence le temps numérique de l'esquisse.

*Mots-clés* : temps de conception, fragment, parcours, esquisse architecturale, milieu numérique, medium.

## Introduction

Le projet et l'acte de conception sont marqués par le geste inaugural du croquis, la première esquisse, l'ébauche d'une idée qui permet l'échange et la confrontation entre les différents partenaires associés au projet. On aurait pu croire que les outils numériques auraient fait disparaître cette démarche or, comme l'avait compris Jacques Guillaume (Guillaume, 2008, p. 12), dès ses premiers articles sur le sujet dans les années 1970, le besoin d'innovation chez les architectes se manifeste par la permanence du dessin à la main. Même les concepteurs les plus jeunes, ayant appris le projet essentiellement par le biais de l'outil numérique, ressentent le besoin d'esquisser à la main leur idée. Nous nous appuyerons donc sur des dessins réalisés dans les années 70-80 - essentiellement les *Micromegas* (Libeskind, 1980) - qui renvoient conceptuellement à une logique numérique (possible que du point de vue théorique, à l'époque) et sur des travaux réalisés en 2015, par l'atelier Appareil dans le projet *Traces*, pour montrer une inversion de ce processus.

Ainsi, une fois constatée la résistance de cette pratique, nous pouvons nous demander si les significations, le sens, les valeurs de ce premier dessin sont toujours les mêmes ou si, les temps du projet ayant changé, avec le numérique, le « fragment de pensée » est-il toujours le même ?

Il est à souligner que l'architecture est bien ce travail intellectuel de conception/création, travail qui se produit dans le temps et dont les productions extérieures que sont les supports graphiques, racontent le projet, de son émergence à sa réalisation, et sont à la fois des productions techniques en tant que tels, utiles pour la réalisation mais également des supports à la réflexion.

La conception est une activité humaine utile à la formation d'idées, de concepts et d'objets. Cette dynamique de pensée se fait dans un espace –temps indispensable : l'immédiateté pour peu qu'elle existe, nécessite toutefois d'exister dans une temporalité.

Si donc nous avons besoin de penser chaque moment du projet dans cette logique temporelle, nous pouvons nous demander en quoi l'arrêt à un moment particulier du processus de conception, figé dans un élément que nous qualifions de fragment, exprime un parcours de pensée.

L'outil numérique n'aurait-il pas permis au « fragment de projet » d'assurer une valeur de connaissance totale du « temps du projet » ? Le fragment révélerait-il une connaissance en soi du projet à un instant  $t$  ?

## **I. L'esquisse/fragment : support dynamique du processus de conception et de la pensée en latence**

### **I. 1 L'esquisse, un fragment**

Nous prenons comme base d'étude un type de dessin particulier qu'est l'esquisse architecturale en phase primaire de conception. C'est un support de communication ancré dans l'action et la pensée qui permet à l'architecte de visualiser une solution mentalement construite.

Cette première « projection », est à la fois synthèse schématique et résultat d'une élaboration discursive liée à la pratique du projet. La représentation graphique, souvent juste quelques traits essentiels, pourrait paraître à ce stade approximatifs et imparfaits.

Ces formes, schématiquement représentées, sont dotées de significations architecturales. Elles simulent déjà pour le concepteur l'objet futur et lui permet d'agir sur ces figures planes (Boudon, Pousin 1988).

Ici l'objet in-forme et épuré matérialise un complexe d'idées. C'est dans la concentration et la concaténation de l'évident et de l'adéquat qu'il faut comprendre l'esquisse. C'est une réduction de la pensée à l'essentiel et au pertinent dans un temps réduit, sous-tendu par l'intention de saisir un maximum d'informations à un instant donné. C'est encore un objet en devenir qui ne peut s'exprimer autrement à cette instant  $t$  et ne correspond pas encore à la forme finalisée mais qui est bien cet indice qui va permettre d'embrayer sur l'objet à venir.

L'esquisse, à ce stade, est d'abord conçue comme trace mémorielle qui s'adresse en premier à son auteur. Ce dessin significatif peut être considéré comme un fragment car il contient dans une seule expression, souvent simplifiée, une complexité et une précision de pensée propres à son auteur. En effet, classiquement, le fragment est un reste d'une chose cassée ou perdue qui par ailleurs est entière. A l'instar du fragment de l'archéologue, c'est aussi un morceau détaché d'un ouvrage inachevé ou en cours d'élaboration. Mais toujours, à partir de ces éléments ou parties, une (re)constitution peut se faire, sorte d'énigme à résoudre qui nécessite de posséder les codes d'interprétation que permet la connaissance des spécialistes qualifiés (archéologues, les historiens, .... et les architectes).

C'est en ce sens que ce dessin significatif est considéré comme un fragment.

### **I. 2 le fragment comme entité**

#### ***a) Entité de l'objet***

Ce dessin est une schématisation qui opère une réduction de la complexité de l'objet pensé en n'en présentant que les informations jugées pertinentes selon une codification établie par l'architecture, voire par l'architecte. Ce fragment n'est pas reconnaissable tel quel, il est une extériorisation, une essence représentée de l'idée d'un projet et d'un objet plus vaste et global. L'esquisse, à ce stade, est une simplification d'une représentation de l'essence ou de la substance d'un objet qui devra être réinterprété. Ce dessin-fragment exprime davantage que son graphisme (Schön 1984).

C'est bien là toute la difficulté pour l'architecture numérique car l'objet représenté ne se réfère pas seulement à l'objet lui-même ni à ses propriétés.

Ce fragment porte à la reconstruction et doit être reconnu et validé par des spécialistes. Ceux-ci vont alors s'approprier l'énigme et partir à la quête des traces qui vont susciter la narration et l'interprétation. Il s'agit alors de décrypter la signification, l'histoire, le sens et les liens possibles de ce ou ces morceaux pour retrouver l'entité dont il est le composant/constituant.

La forme est à entendre comme une potentialité (de forme) induite par cette représentation schématique de l'unité ou entité d'un objet qui, par ailleurs, lui a pré-existé. Cette forme existe d'une certaine façon et le sens en est à re-trouver au travers de cette matérialisation, représentation ou image, qui n'est qu'un instantané de pensée, proche du schème. A partir de cette mise en image, la forme va se préciser. C'est une forme exprimée, et qui aussi est une forme à retrouver ou à re-inventer (Deshayes, 2014). Et le temps, lié à cette forme, est celui de l'action dynamique de la trace, une émergence, une représentation en suspens et une connaissance qui reste ouverte. C'est par des mouvements fragmentés qu'on s'approche de cette représentation de la totalité, dans un processus de décontextualisation/contextualisation/recontextualisation

### ***b) Entité de connaissance/inconnaissance***

Anne Cauquelin (Cauquelin, 2012) affirme que le fragment exprime une "valeur de connaissance". Cette connaissance n'est pas calquée sur un modèle épistémologique mais davantage sur l'appréciation esthétique. Comme l'œuvre, qui est à la fois saisissable dans son ensemble, mais impossible à décrypter dans ses éléments constitutifs, le fragment renvoie à une forme de connaissance dynamique, une démarche entre ce que nous connaissons et ce que nous ne connaissons pas encore. Ce premier mouvement correspond au "principe d'inconnaissance", auquel la philosophie ancienne attribuait un rôle de déclencheur du parcours de connaissance. L'inconnaissance, cette limite de nos connaissances, est un double de la ligne du fragment, c'est-à-dire la limite à franchir, à différents moments, pour arriver à voir, à lire, à comprendre. Ainsi, l'œuvre d'art et -dans une certaine mesure- le graphe architectural, paraît enfermé sur lui-même, alors qu'un déroulé temporel préside toujours à sa conception. D'ailleurs, les historiens de l'art n'ont jamais alimenté la légende de l'œuvre finie. Pour exemple, Argan (Argan, 1993) souligne que chaque croquis d'œuvre assume une valeur en soi, il donne à voir tous les possibles de l'œuvre finie. Cela demande à considérer l'œuvre non seulement comme un objet artificiel mais aussi comme une concaténation de moments qui répondent à une logique interne. Chaque élément entretient une relation fonctionnelle avec les autres éléments et établit une relation d'*analogon*<sup>1</sup> (Chupin, 2010) qui décrit l'ensemble du fonctionnement de l'œuvre.

A partir de ces deux définitions (la connaissance comme relation dynamique à l'inconnu et le projet comme *analogon*), nous comprenons que le fragment se pose comme œuvre entière et que l'œuvre entière peut être un fragment. Deux auteurs expriment cette réciprocité de manière claire. Le premier est Goethe, qui en disant : « *C'est un grand avantage pour une œuvre d'art, d'être autonome et close sur elle-même. Un objet calme se montre uniquement dans son être là, il est donc clos sur lui-même et par lui-même* » insiste sur le fait que le fragment n'est pas un élément isolé mais bien une totalité avec une signification propre. A sa suite, Schlegel répond : « *Le fragment est clos sur lui-même comme un hérisson, tel une petite œuvre d'art* », en précisant ainsi que la clôture dont il est question n'est pas une fermeture, mais le signe de la limite qu'on invite à franchir.

Cauquelin (Cauquelin, 1986) synthétise ainsi : « *En tant que fragment, elle (l'œuvre) dit l'unité dont elle se soutient, mais qu'elle a intégrée de telle sorte qu'on ne peut la lui opposer comme ce qui lui donnerait sens après coup. En tant que fragment, elle dit aussi que n'ayant pas de fin en dehors d'elle-même, elle n'a nulle raison de se dire achevée : on n'achève que ce que l'on s'est fixé comme but.* » Cet aspect dynamique établit une temporalité où trois moments -inconnaissance, reconnaissance par le franchissement des limites et connaissance - s'entrelacent.

## **II. Temps de latence**

Outre le temps de la connaissance et de la reconnaissance déjà abordés, le fragment que nous nommons « conceptuel » a besoin d'un entre-deux temporel, un temps de latence, étroitement lié à la temporalité même de la conception que nous développons dans cette partie.

---

<sup>1</sup> L'*analogon* indique ici la possibilité de chaque élément à la fois d'être indépendant et de renvoyer à la structure d'ensemble

## **II.1 Temps du geste.**

Ce triple mouvement dans le temps permet aussi d'articuler le temps évident du contexte au temps adéquat de l'individu qui lui permet de se situer à l'endroit où sa compréhension est plus juste. Hermann Minkowski déclara en 1908<sup>2</sup>: « *Les objets de notre perception impliquent invariablement lieux et temps combinés. Il n'est arrivé à personne de voir un lieu autrement qu'à un certain moment, d'observer un temps autrement qu'en un lieu. (...).* »

Ainsi, les temps qui régissent les projets sont moins ceux de la durée que les rencontres dans des temps-espaces réduits (*t*), des lignes de signification toujours ouvertes vers l'infini.

C'est donc bien dans la concentration et la concaténation de l'évident et de l'adéquat qu'il faut comprendre ce dessin-fragment. C'est une réduction de la pensée à l'essentiel et au pertinent dans un temps *t* sous-tendu par l'intention de saisir un maximum d'informations essentielles.

Parallèlement, la réduction du temps et la perte de précision dans le dessin permettent cette concentration à l'essentiel de la pensée dans un instant.

## **II.2. Temps discontinu vs temps continu**

Le moment de l'extériorisation par le graphique marque une rupture apparente dans le processus de conception et principalement de la pensée. En fait, ce qui paraît être une discontinuité par cet arrêt est en réalité ce qui va aider la liaison, ce qui va permettre d'embrayer : le flou et l'imprécision de la forme laissent une ouverture pour une complétude à venir. L'esquisse est alors un objet intermédiaire pour l'architecte lui-même, mais également pour celui qui le regarde (un autre concepteur). Dans le premier cas, l'énonciataire et le locuteur sont confondus, la forme dessinée signifie pour l'architecte une forme plus complexe à retrouver et dont la lecture et le sens lui sont accessibles à partir de cette image ; dans le second cas, le sens est à découvrir voire inventer.

Ce parcours référentiel suit un parcours du stimulus, du signifiant, du signifié et du référent tel que le propose par exemple la représentation visuelle du signe tétradratique de Klinbenberg représenté par un rectangle ou un carré ouvert qui ne permet justement pas un lien direct entre le stimulus et le référent (Hebert, 2006). Dessiner c'est manifester à autrui (qui d'abord est soi) la manière de penser cette forme, c'est associer des contenus de pensées avec des expressions. Mais alors, selon le moment, ce dessin-fragment ne concerne pas le même objet d'étude. Car si le premier intéresse la mise en évidence d'une pensée, le second se construit ou s'élabore à partir d'un existant représenté et contraint à une sémiosis inférentielle. Une sémiosis est une opération qui articule le physique et le conceptuel pour une in-formation de la matière. La sémiosis est un processus qui se déroule dans l'esprit de l'interprète ; il débute avec la perception du signe et se termine avec la présence à son esprit de l'objet pensé. C'est un processus inférentiel (Marty, Marty, 1992). La visée de ce dessin d'architecte diffère donc selon la temporalité en jeu.

Le fragment s'élabore donc bien dans cette temporalité : une lecture de la conception dans un processus de signification à un moment donné. Chaque fragment-esquisse constitue un ou des espaces de pensée et de conception qui doivent être considérés comme des espaces conçus dans une continuité de lecture. L'interprétation est alors nécessaire et dépendant du processus de conception qui l'a sous-tendu.

L'esquisse, tel le fragment, admet alors la construction d'un sens à travers une temporalité : une réduction postérieure à une décontextualisation qui elle-même est le point de départ d'une reconstruction (recontextualisation). Entre les deux, la construction passe par une contextualisation. (Deshayes, 2014)

## **II.3. Temps du parcours**

---

<sup>2</sup> De la 80e « Assembly of German Natural Scientists and Physicians at Cologne », le 21 septembre, publiée en anglais par Dover Publications en 1923 sous le titre « Space and Time ».

La notion de *fragment*, avec ses temporalités déjà évoquées, comme trace matérielle physiquement perceptive et mémorielle, semble être une piste importante pour un accès à la complexité de l'esquisse.

L'esquisse n'est pas étudiée ici comme un dessin à comprendre dans un enchaînement de dessins permettant d'établir une chronologie, mais se trouve appréhendée comme une entité : un objet, medium, qui se donne à voir en tant que tel et qui permet l'embrayage.

Le fragment, est alors une énigme à interpréter ou à ré-interpréter, voire à ré-inventer, un parcours à faire ou refaire pour lui attribuer un sens.

Cette esquisse porte donc déjà une dynamique dans une évolution temporelle propre aux étapes d'élaboration du projet d'architecture et à l'expérience de l'architecte (l'espace de conception). Cette dynamique est tout autant gestuelle (l'espace du geste dans le tracé par la main) que cognitive.

Ce parcours peut être appréhendé selon ses trois phases principales :

### 1) Décontextualisation (passage du contexte à l'objet pensé)

Pour arriver à former cette entité mentalement pensée, l'architecte, dans un premier temps, a dû, sur la base des données du programme, déstructurer, déconstruire chacune des entités en éléments fragmentaires. Puis secondairement, les réunir dans une pensée plus globalisante qui ne retient que le pertinent et qui doit trouver son expression dans cette forme souvent unique, schématique et singulière. Celle-ci, pour stimuler et autoriser l'imagination, doit contenir toute la potentialité d'une reconstruction ou mieux d'une réadaptation liée à cette forme mentalement présente, « *apprendre à voir c'est désapprendre à reconnaître* » (Lyotard, 1985). Cette esquisse de l'avant-projet nécessite bien cet acte antérieur, ce débrayage.

### 2) Contextualisation (l'esquisse)

Comme nous l'avons vu précédemment, il ne s'agit pas ici d'espace réel (du bâti) mais d'une réalité de représentation de cet espace qui n'est pas à proprement parler géométrique. Le dessin d'architecte est avant tout un support et un outil d'analyse, de conceptualisation et finalement de projection (Estevez, 2001) de ces idées émergentes et de cet objet en devenir.

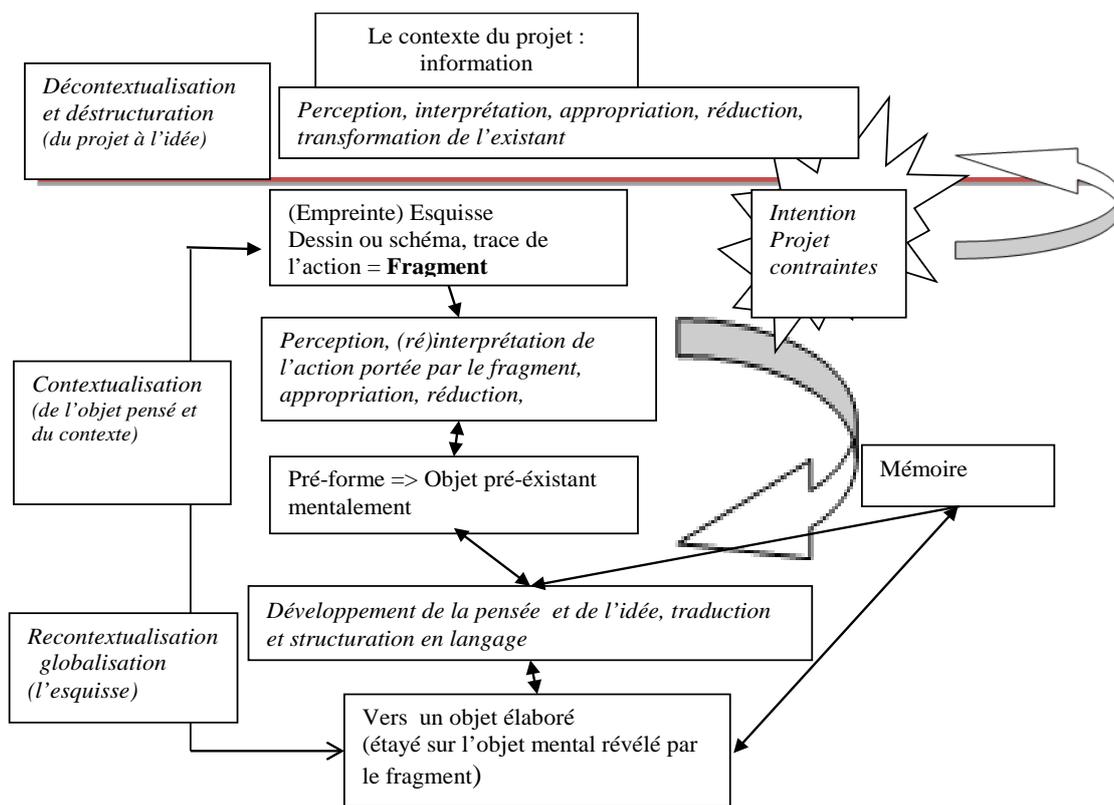
La représentation graphique est alors la trace ou l'empreinte de cette forme absente qui va agir comme révélateur d'une autre entité. C'est bien à partir de cette forme floue que l'architecte peut embrayer.

### 3) Recontextualisation (de l'esquisse à la forme ou l'objet)

A partir de cette mise en image, la forme va se (re-)préciser. L'objet s'élabore dans cette temporalité. Chaque fragment-esquisse est un ou des espaces de pensée et de conception qui doivent être considérés comme des espaces conçus dans une continuité de lecture et de signification. A la différence de la sémantique des linguistes, ce fragment en architecture ne se résume pas au seul segment mais invite à un parcours dans l'espace. L'important est de saisir ce parcours, le reconnaître et le qualifier. L'interprétation est alors nécessaire et dépendant du processus de conception qui l'a sous-tendue.

Si le fragment est pris comme unité, il n'est pas pour autant autonome et est à penser dans un système, un processus dont il est une étape nécessaire et signifiante d'un enchaînement temporel et rhétorique.

Le schéma suivant explicite ces trois instances.



Etapes temporelles du processus de *décontextualisation (déstructuration)*, *contextualisation (construction)*, *recontextualisation (reconstruction)* du fragment

### III. Numérique : machine à penser ?

Ce déploiement du processus de conception de l'esquisse/fragment est intéressant pour permettre d'identifier si, et comment, il a existé un moment où les architectes ont produit des esquisses qui renvoient à cette manière numérique de penser, sans disposer nécessairement des outils actuels. Il s'agira donc d'entamer un dialogue entre philosophie, sémiologie, sémantique et théorie du projet qui, en s'appuyant sur des exemples, vont permettre de mettre en évidence les signes avant-coureurs d'une spécificité de la pensée numérique de l'architecture.

#### III.1. L'esquisse et ses codes d'interprétation

##### a) Dynamique de l'esquisse

Cette esquisse/fragment, médiateur chargé de sens et qui véhicule des messages a une fonction sémiotique mais assure également une fonction de communication (Schön, 1994) comme support de négociations et de discussions « internes » (auto-communication) et/ou « externes » (communication duale). Cet objet projeté, dans son inachèvement, va autoriser une réinterprétation du modèle considéré par l'architecte. Ces étapes intermédiaires sont fondamentales et vont permettre que l'objet prenne graphiquement forme. La progression se construit dans un entre-deux de l'objet, un entre-deux conversationnel, dans cet espace intersubjectif ou transitionnel (Deshayes, 1997). Il y a souvent une corrélation étroite entre l'objet finalisé (qui est dans le domaine du possible) et l'objet réalisé (qui est dans le domaine du réel). Entre la première esquisse, et l'objet plus conceptuel, il y a un ou des entre-deux où l'objet architectural dit "de papier" s'élabore. Ce dessin/fragment, selon le moment dans le processus, est bien à contextualiser, décontextualiser ou recontextualiser selon une pratique voire une écriture architecturale

##### b) Ecriture architecturale et code numérique

La représentation du projet est fondée sur un langage architectural où chaque signe (ligne, trait, point) renvoie à une fonction et un symbole (Zevi, 1981 ; Latraverse, 2007). La transformation introduite par le numérique porte sur l'intériorisation dans la machine de cette écriture architecturale jusque-là accessible dans la culture du spécialiste. Avec le recours au numérique, on assiste donc à une transformation qui touche le dessin – en tant qu'écriture première du projet. Le geste est médié par l'ordinateur, qui montre un signe qui est issu d'une écriture dans un langage codé. Ainsi, l'esquisse n'est plus seulement une *image de pensée*, mais un élément clé pour rentrer dans le *processus de pensée*.

Le premier temps, lors de l'arrivée des ordinateurs auprès des concepteurs, dans les années 70-80, est marqué par un mimétisme de la visualisation numérique. Dans de nombreux dessins d'architectes, notamment ceux qui sont marqués par l'étiquette déconstructiviste, l'outil numérique correspond d'abord à un éclatement de la construction spatiale et un éparpillement des signes qui composaient auparavant le langage moderne de l'architecture. Une temporalité non linéaire, qui se traduit par une narration fragmentaire, change le sens du récit. Le contenu n'est plus dans la compréhension des séquences narratives, mais dans la capacité à saisir d'un seul tenant chaque élément fragmentaire. Ces dessins, réalisés à la main, inventent donc un modèle formel du dessin d'un temps éclaté.

Le deuxième temps, contemporain, passe par une maîtrise du code d'écriture numérique (Carpo, 2013) qui se transforme- ou mieux se décompose- en lignes d'écriture chiffrées. C'est l'input qui joue le rôle du signe. Ce langage d'inités donne lieu à des représentations qui multiplient les jeux d'interprétations. En effet, le retour du dessin à la main, implique une volonté de réouverture du jeu d'interprétation qui semblait clos, dès lors qu'on pouvait écrire avec la machine l'éclatement du temps du projet.

#### **IV. Espace projeté vs espace éclaté**

Ce fragment architectural n'est pas un découpage ou un morcèlement *a posteriori* mais une réduction *a priori*. En fait, la transformation est à la fois segmentation ou éclatement de l'unité du programme puis sommation de ces multiples segments en une entité. « *La globalisation présuppose bien la fragmentation et la sommation est ce qui est affirmé, le reste est ce qui est nié* » (Fontanille & Zilberberg, 1998) ou rejeté (Deshayes, 2012)

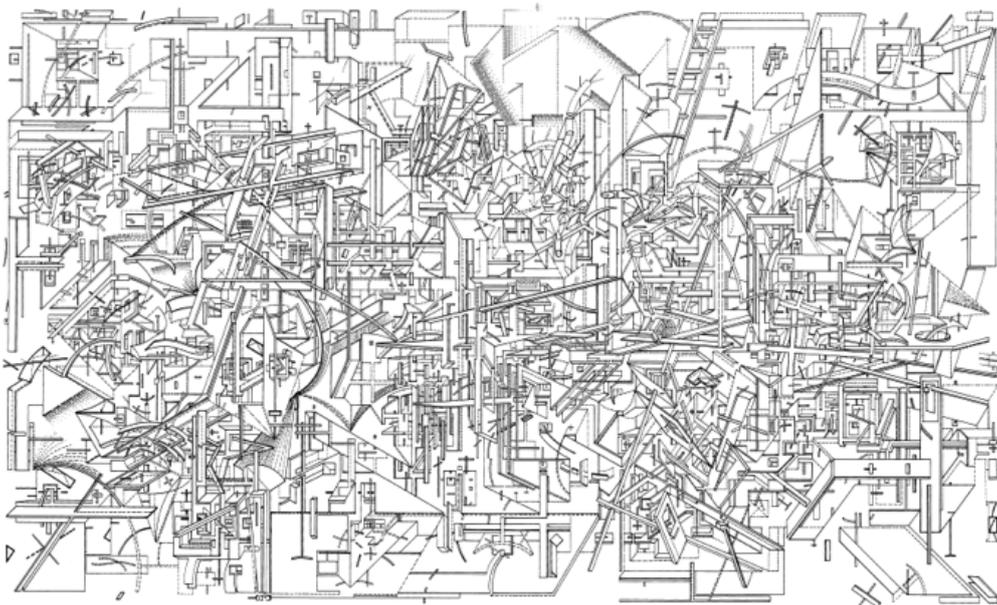
Le regard sur le dessin qui marque l'ouverture et la fin (tout à fin temporaire) de ce parcours de connaissance joue avec les trois étapes de l'inconnaissance, la reconnaissance, la connaissance. Nous utilisons ces trois termes en référence aux temporalités du schéma cognitif de l'esquisse-fragment présenté plus haut. Plus exactement, dès lors qu'on accepte que l'esquisse médié par le numérique, est un fragment à saisir de manière totale, selon un parcours alimenté non seulement par l'intelligible mais également le sensible, ces trois étapes renvoient : d'abord, à un acte de suspension qui permet l'éclatement et de ce fait le caractère inconnaissable de la représentation ; ensuite, à un acte d'anamnèse (Lyotard, 1979), qui reconnaît de manière intuitive ce qui est contenu dans l'esquisse (à la fois le conscient et l'inconscient) ; enfin, au temps en suspension, qui se matérialise dans la représentation et devient une préfiguration de l'espace du projet réalisé. Jacques Guillaume (Guillaume, 1985) critique l'approche simpliste faite de la visualisation de l'image assistée par ordinateur, où l'ordinateur n'est que le « truchement productif d'un artifice », pour insister sur la figure classique de l'architecte, celui qui imagine des figures de matière et les traduit en signes qui règlent la conception architecturale et sont l'intermédiaire (éventuellement virtuel) du projet. Il attribue donc à l'esquisse un statut d'objet qui se prête à un codage et un décodage, l'expression d'un tumulte qui se traduit par des traces, un processus qui s'apparente à *l'image absolue* de Bachelard (Bachelard, 1967).

#### **V. Logiques numériques de l'esquisse**

Si on considère la métamorphose numérique non tant comme celle de l'outil mais comme celle des démarches de projet, le temps de la connaissance et reconnaissance d'une idée, passe par une élaboration graphique « partielle » (esquisse, fragment, croquis) qui comprend l'ensemble des sens possibles.

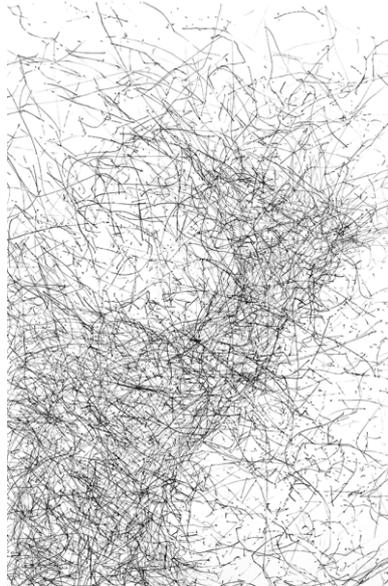
Ce parcours semble donc composé par un mouvement de coté (décontextualisation), une remise au centre (contextualisation) et, pour finir, par un pas en arrière -qui garde la mémoire du présent- pour regarder le fragment comme un élément du connu (recontextualisation). Nous nous appuyons sur deux séries de dessins pour observer ce parcours.

D'une part, les *Micromègas* de Daniel Libeskind, produits en 1979, par un architecte qui fait le choix d'utiliser le dessin manuel pour représenter l'éclatement de l'espace annoncé par le numérique.



Daniel Libeskind, Dream Calculus, *Micromègas*, 1979 (courtesy Libeskind Studio)

D'autre part, la série *Traces*, réalisée par l'atelier Appareil à Barcelone, entre 2015 et 2016, qui questionne de manière croisée le geste manuel en tant que geste mécanique et le dessin de la machine comme une opération soumise à des aléas pour recomposer cette rupture spatio-temporelle initiée par le numérique.



Vishnu Jadia & Khushboo Jain *Waves Traces, delineating accidents*, 2016 ; courtesy Appareil-Cabay

### 1) Décontextualisation / Inconnaissance

Sans rentrer dans des détails relatifs au moment historique particulier de la fin des années 1970, il est utile de rappeler que les outils numériques jusque-là utilisés pour modéliser des comportements, sont appropriés par les concepteurs dans le but de renverser le privilège de l'architecte en tant qu'ordonnateur temporel des séquences spatiales. Dans ce contexte, le dessin à main levée sort *définitivement* de son rôle de représentation pour devenir un espace de résistance (Tufano, 2015).

Ainsi, dans leurs émergences, les *Micromegas* sont des notations qui permettent, de sortir du registre expressif de l'architecture classique. Comme le dit Libeskind (Libeskind, 1983), « *ce travail de recherche d'architecture ne m'a permis de découvrir aucune structure permanente, aucune forme constante et aucun type universel.* » ; on pourrait dire que cette décontextualisation est la clé pour ouvrir la porte qui conduit vers un espace/temps différent.

En faisant un bond vers ce travail des *Traces*,<sup>3</sup> le fait d'être dans un espace/temps différent fait partie des acquis. La temporalité est donc concentrée, et il n'est jamais question de différencier l'esquisse émergente de l'esquisse finale. L'architecture est le potentiel représenté par la rencontre de l'énergie, de la technologie, de la société et de l'espace. La machine ayant une capacité à saisir les pulsations du lieu, le premier temps de l'esquisse, est réalisé par elle, à partir d'indications fournies par chaque individu. Il s'agit d'un acte de paramétrage sensible de l'énergie, ou mieux, du flux du milieu. Les flux produisant des transformations (le vent, les oscillations, mais aussi le magnétisme) sont donc des éléments qui déportent le dessin loin de son résultat final, la représentation du projet. Ce sont des expédients qui permettent de sortir d'une pratique usuelle. On penserait entrevoir déjà une hybridation entre la capacité de la machine et l'être de l'homme.

### 2) Contextualisation / Reconnaissance

La deuxième étape paraît paradoxale car c'est une contextualisation qui, par anamnèse<sup>4</sup>, rend possible la reconnaissance. Pour surmonter le paradoxe il faut insister sur le fait que, dans les deux cas, les dessins se trouvent dans un espace virtuel (entendu comme un espace potentiel). Cette virtualisation de l'espace pousse à ses limites l'abstraction, accomplit la tâche conjointe de la philosophie du projet (l'intention) et de son écriture (la base du codage).

---

<sup>3</sup> Ce travail a fait également l'objet d'un workshop exposé à la galerie de l'IAAC de Barcelone (11 mai 2016-2 juin 2016).

<sup>4</sup> Le terme anamnèse est ici entendu au sens de Lyotard (1979) : il s'agit d'une mise en scène d'une réminiscence consciente et inconsciente.

Pour les dessins de *Micromega*, cette phase de contextualisation dans le virtuel permet d'affirmer qu'à ce moment précis : « *L'architecture n'est ni un intérieur ni un extérieur. Pas non plus une donnée ou un fait physique. L'architecture n'a ni d'histoire ni de destin à suivre. Ce qui émerge de ces expériences différentes est que l'architecture se présente comme un index des relations entre ce qui fut et ce qui sera* ». L'esquisse s'offre comme une œuvre ouverte à toutes les interprétations possibles. Il s'agit donc d'une forme dématérialisée, ou mieux un alter-ego énigmatique de la forme.

Dans les *Traces*, le deuxième temps imposé est celui de la construction d'un *analogon* par le dessin. « *Le dessin, en tant que produit d'une intention choisie, est la représentation d'une force, rigoureuse et précise. Mais dans le dessin, il est à la fois possible de lire la force et de comprendre ses modèles à travers le temps. Le dessin est la résultante d'un processus de mesure de la force dont l'instrument est la machine et dont le dessin est un support qui devient une carte* ». Le dessin représente une carte mentale, une contextualisation dans un espace virtuel où il assume tous les sens et les relations possibles.

Ainsi, il est encore possible de voir un parallèle entre les deux séries car - dans cette étape de contextualisation dans un espace potentiel- l'esprit saisit, « dans une image dématérialisée, l'effet de la réalité matérielle sans l'encombre de la matière » (Galimberti, 2006). Il est donc possible de reconnaître dans le fragment son sens en tant qu'entité qui porte une signification.

### 3) Recontextualisation / Connaissance

Libeskind termine son parcours de pensée en affirmant : « *J'ai réalisé que le résultat de ce voyage à la recherche de « l'essentiel » déstabilise dans sa finalité les prémisses mêmes de son existence. L'architecture en tant que réalité non-existante est comme un symbole que, dans son processus de conscientisation, laisse une trace de hiéroglyphes dans l'espace et dans le temps que touche l'équivalent de la non-originalité* » (Libeskind, 1983). Pour Libeskind, le passage par l'éclatement des dessins, renvoie donc à une idée de la conception de l'architecture finalisée comme métaphore d'un parcours réel. Pour exemple, dans l'architecture du Musée de culture juive, "Entre les lignes", sont repérables les lignes de parcours réelles ou fictives de la communauté juive à Berlin. Ainsi, il procède d'abord à une déconstruction et, en phase de connaissance, il repositionne les dessins comme miroirs d'une architecture située dans une hétérotopie.

En comparaison des cartes dessinées par les *Traces*, l'exercice impose de créer un décalage par le passage au crayon noir ; ainsi, deux dessins se superposent et renvoient aux architectures possibles que par le dessin car : « *le dessin n'est pas la fin, mais le fragment d'un processus ; il traduit et reflète la complexité de l'évènement qui l'a créé. Le bras humain est lui-même une machine, beaucoup plus articulée qu'une quelconque de ses copies fabriquées* ». Son articulation est aussi ce qui rend possible la variation car il porte ce que Barthes appelle « gauche » c'est-à-dire « *la délicate imperfection que caractérise la trace humaine* ». Cette imperfection du dessin, de la trace humaine, au bout de ce processus de mise en forme de l'idée première, permet de remettre cette esquisse mi-mécanique/mi-manuelle dans une réalité aux temps démultipliés. L'esquisse est double : elle commence par un processus diachronique de paramétrage et, à chaque fois qu'un accident est introduit, le même fragment se replie et synchroniquement renferme sa connaissance à un instant t. Ainsi, les deux séries d'esquisses, dans ce parcours parallèle, mettent en évidence la possibilité de saisir les différents temps du projet selon cette logique de connaissance totale du fragment.

La connaissance de cette recontextualisation par le fragment n'est plus que le simple rappel d'une connaissance antérieure mais se transforme en une connaissance qui s'actualise à l'intérieur d'un système conceptuel complexe qui lui-même s'étaye sur le temps particulier de cette conception.

## **Conclusion**

L'esquisse ou fragment-projet est une forme brève et concise qui semble porter une rupture temporelle de la conception. Cependant, cette discontinuité temporelle est loin d'être une simple rupture même si le dessin extériorisé scande une étape. Celle-ci n'est en réalité qu'un passage, une

liaison où le fragment, intervenant dans la discontinuité par le faire, participe également au temps de latence et au débrayage de la pensée.

Le fragment comme écriture discontinue de l'architecture permet le passage d'un fragment à un autre fragment mais également d'un détail à un autre détail. Le fragment est donc un inachèvement qui appelle à un développement ultérieur.

Comme le dit Valéry, les architectures sont des objets produits par l'homme, par sa pensée, son esprit ; mais l'incorporation de l'esprit à l'objet, devenu visible, creuse aussi une différence entre celui-ci et sa signification, l'enrichit, et confère à la représentation première un pouvoir de connaissance. Comme nous l'avons observé dans les dessins-fragments de Libeskind et Appareil, il ne s'agit pas simplement d'un processus linéaire de connaissance mais d'un parcours aux temporalités complexes (continuité/discontinuité) qui confère un double registre de possibilités de connaissance : une connaissance relationnelle (reconnaissance) et une connaissance du fragment porteur de sens en lui-même. Ces deux formes de connaissance se superposent et sont démultipliées par la rencontre avec l'œuvre à venir, celle qui sera réalisée. Ainsi, comme le dit Libeskind : « *ce qui nous intéresse, de toute manière, est la dimension herméneutique de l'architecture, c'est-à-dire la tentative de récupérer la signification, qui n'est possible que par la concrétisation des objets* » (Libeskind, 1981).

Le dessin-fragment porte avec lui la logique propre aux langages non naturels, ceux médiés/médiatisés par des doubles codages. Ainsi, comme l'affirme Appareil, leurs *Traces* remettent en discussion la base même de la représentation : la ligne. Dans les représentations classiques, elle tend à séparer les espaces cognitifs déterminés de la représentation. Tandis que dans la logique fragmentaire du numérique, une itération permet de créer du lien entre l'ordre et le hasard. Ainsi l'architecture émerge davantage d'une signification immédiate que d'une déduction logique (raisonnement inductif et déductif) issue d'un processus de calcul. La conception architecturale est avant tout abductive : la pensée du concepteur se fabrique entre les processus mentaux et les expressions extérieures que sont les esquisses (Cross, 2002) et plus particulièrement ces fragments-esquisses réalisés en analogie avec la temporalité des écritures numériques. Nous citerons enfin Jean-Luc Nancy (Nancy, 1993) : « Il y aurait donc deux extrémités du fragment: l'une dans l'épuisement et la finition, l'autre dans l'événement et la présentation. Cela ne veut pas dire que les fragments effectivement produits, les œuvres ou les documents fragmentaires, se laissent classer simplement de l'un ou de l'autre côté. Tout fragment, sans doute, se laisse prendre de l'une et de l'autre façon ».

## Références :

Argan G.C., 1993, *Projet et Destin*, Paris, éd. De la Passion.

Bachelard G., 1967, *La poétique de l'espace*, PUF.

Boudon Ph., Pousin F., 1988, *Figures de la conception architecturale*, Paris, Dunod.

Carpo M., 2013, *The Digital Turn in Architecture: 1992-2012*, London, Wiley.

Cauquelin A., 1986, *Court traité du fragment*, Aubier Montaigne.

Cauquelin A., 1986, *Court traité du fragment*, Aubier Montaigne.

Cauquelin, A., 2012, « Le fragment comme totalité, une métaphore architecturale », site internet du DPEA *Architecture et Philosophie* : <http://dpea-archi.philo.over-blog.com/pages/Le-fragment-comme-totalite-une-metaphore-architecturale-par-anne-cauquelin-4139117.html>, consulté le 14 avril 2016).

Chupin J.P., 2010, *Analogie et théorie en Architecture. De la vie, de la ville et de la conception, même*.

InFolio (coll. *Projet et Théorie*), Gollion.

Cross N., 2002, Comprendre la pensée du concepteur, Nigel Cross in Mario Borillo, Jean-Pierre Goulette, *Cognition et création. Explorations cognitives des processus de conception*, Liège, Mardaga, pp. 35-48

Deshayes C., 1997, « L'entre-deux de l'objet », in *Les objets de conception. 01 DESIGN'97*, Paris, Europa Production, pp. 49-54.

Deshayes C., 2014, L'esquisse : (re)contextualisation du fragment par un observateur averti, in K. Zreik, D. Estevez (sous la direction de), *Conception et réutilisation*, Europa Productions, pp.81-93.

- Deshayes, C., 2012, L'esquisse manuelle : fragment d'une forme architecturale complexe in Guena, F., Lecourtois, C. (sous la direction de), *Complexité(s) des modèles de l'architecture numérique*, PUN - Presses Universitaires de lorraine 2012, pp.141-152
- Estevez D., 2001, *Dessin d'architecture et infographie. L'évolution contemporaine des pratiques*, Paris, CNRS Éditions.
- Fontanille J., Zilberberg C., 1998, *Tension et signification*, coll. Philosophie et langage, Liège, Mardaga.
- Galimberti U., 2006, *Parole nomadi ; Universale Feltrinelli*, 2006 (1994), milano, Einaudi
- Guillermé J., 1985, *Tracés contemporains et espace moderne. La puissance du factice du lavis aux images de synthèse*, T&A 358.
- Guillermé J., 2008, *L'art du projet : histoire, technique, architecture*, Wavre, Mardaga.
- Hebert L., 2006, Les structures du signe. Le signe selon Klinkenberg dans Louis Hébert (dir.), *Signo* [en ligne], Rimouski (Québec), <http://www.signosemio.com/klinkenberg/structures-du-signe.asp>, (consulté le 20/01/2015).
- Latraverse F., 2007, Architecture et langage, une note wittgensteinienne, Poisson C., *Penser, dessiner, construire*, éd. de l'Eclat.
- Libeskind D., 1980, *Micromegas. Architectural drawings*, Helsinki, Artek.
- Libeskind D., 1981, La decostruzione dell'architettura, *Lotus 32*.
- Libeskind D., 1983, *Architectural meditations on Themes from Heraclitus*. London, Architectural Association, 1983.
- Liotard J.-F., 1979, *La condition postmoderne*, Paris, éd. de Minuit.
- Liotard J.-F., 1985, *Discours, Figure*, Paris, Klincksieck, Coll. d'esthétique.
- Marty C., Marty R., 1992, *99 réponses sur la sémiotique*, Réseau académique de Montpellier, CRDP/CDDP.
- Nancy J-L, 1993, L'art, fragment, *Lignes* 1993/1 (n° 18), éditions Hazan, p.151-173, DOI 10.3917/lignes0.018.0151, <http://www.cairn.info/revue-lignes0-1993-1-page-151.htm>, (consulté le 10 janvier 2016).
- Schön D.A., 1984, The architectural studio as an exemplar for reflection-in-action, *Education*, n°38.
- Schön D.A., 1994, Conversation réflexive avec la situation ou voir-agir-voir, *Le praticien réflexif. A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, Montréal, Les Éditions Logiques, coll. Formation des maîtres, Tr. J. ; Hheynemand et D. Gagnon.
- Tufano A., 2015, Dessin et design : représenter l'espace mental de l'architecture in J.M. Leniaud et A. Callu, *Le dessin d'architecture : œuvre/outil des architectes ?*, actes du colloque tenu à l'Ecole des Chartes en mars 2014, *Livraisons d'Histoire de l'Architecture*, numéro 30, 2° semestre 2015, pp. 81-92.
- Zevi B., 1981, *Le langage moderne de l'architecture*. Paris, Dunod.

#### Référence de l'article :

Catherine Deshayes, Antonella Tufano, “ **Le fragment : entre instant t de la conception et pensée en latence**” in Khaldoun Zreik (dir.), *Les temps de la conception. 01design.10*, Europa productions, janv. 2019, pp. 145-155.