

Séminaire doctoral 2013/2014

Atelier des doctorants
“Tracer la recherche en architecture et paysage”
7 mai 2014

Organisation, conception : Mathilde Christmann et Catherine Grout
Artiste invitée : Claire Malrieux

Compte-rendu de la séance

Cette séance du séminaire doctoral, organisée par Catherine Grout (professeure HDR) et Mathilde Christmann (doctorante au Lacth), a permis aux doctorants et membres du Lacth d'échanger autour des productions graphiques qu'ils déploient dans le processus de construction de leur recherche.

L'artiste Claire Malrieux était invitée, et il avait été demandé aux doctorants et chercheurs de réfléchir en amont à des productions graphiques fabriquées dans le cadre de leur recherche, et de les apporter pour constituer un matériel commun à la discussion.

Présents : Claire Malrieux, Clotilde Fromentin-Felix, Florence Plihon, Catherine Grout, Lina Bendahmane, Mathilde Christmann, Richard Klein, Isabelle Estienne, Catherine Blain, Vincent Guezou

Rédaction : Mathilde Christmann

Catherine Grout a présenté la séance en proposant de réfléchir à l'association fertile et nécessaire qui a lieu dans l'activité de recherche entre inventivité et réflexivité.

Elle a souligné que dans le processus de recherche, la continuité logique de la réflexion, qui est une dimension centrale, s'élabore aux côtés d'éléments qui arrivent « de manière latérale » (Merleau-Ponty), et qui sont souvent porteurs de sens de manière aussi percutante et forte que ces éléments centraux qui proviennent d'une logique déductible.

L'inventivité nécessite de regarder cette dimension latérale, qui sera centrale dans le questionnement engagé aujourd'hui dans la séance de séminaire – comment le latéral peut-il devenir central ?

L'inventivité et la réflexivité travailleraient donc de concert en occasionnant des permutations, des embranchements, des plis, des voisinages qui sont le sel de la recherche. Cela crée des intensités différentes avec lesquelles il faut composer pour que les mots, les textes scientifiques prennent forme.

Les questions posées dans cette séance permettront d'aborder la complexité des langages, notamment ceux qui proviennent de la main (qui écrit, dessine) ; parfois l'image devient mot, les éléments abstraits, graphiques, guident l'écriture textuelle. Comment ces différents langages peuvent-ils être vus, utilisés, détournés, prendre trois, voire quatre dimensions, se plier, se déplier, être manipulés ?

Cette complexité du langage a à voir à la fois avec du central et du latéral.

Catherine Grout conclut sur une expérience personnelle qui a bousculé son rapport à la recherche en produisant une découverte aussi importante que peut l'être une notion. Elle raconte qu'en assistant à la projection d'un documentaire sur le travail d'un musicien que l'on voyait chez lui en train de réfléchir par l'écriture, elle s'est aperçue du rapport que l'écriture peut entretenir avec l'espace, dans une relation corporelle. La manière d'être dans l'espace engagé par ce compositeur, le rapport qu'il nouait avec la feuille, lui a fait comprendre qu'elle ne pouvait plus se contenter d'écrire sur de petites feuilles de papier, « en secret ». Les cahiers scolaires et le format A4 lui sont apparus comme limités pour une réflexion corporelle. Il lui a semblé que pour être avec l'espace, pour que l'écriture soit vraiment dans un déploiement, il faut nouer une relation quasi-entière avec le support papier, avec son format, sa couleur.

Cette expérience, constituée avec du latéral, s'inscrit également dans une temporalité.

***Mathilde Christmann** a introduit la séance en présentant plusieurs initiatives graphiques qui témoignent de la façon dont les chercheurs conduisent des processus de réflexion par la représentation graphique.*

Elle a abordé le travail de collecte « d'images de pensée » réalisé par les chercheuses Marie-Haude Caraës et Nicole Marchand-Zanartu à l'occasion de la publication de leur ouvrage *Images de pensée* (Paris, Rmn, 2011). Les images de pensée sont ces figures qui, inscrites dans le champ du savoir (« de l'ornithologie aux mathématiques, de l'ethnologie à la danse, de la musique à la philosophie, de la littérature au cinéma, etc. ») manifestent le surgissement de la pensée dans la construction d'une image « conçue pour y voir clair, maîtriser le volcan de la pensée, accélérer le raisonnement ou le déranger (...). ». Elles se donnent à voir comme des totalités, des condensés, à un moment donné, d'un système qui s'est cherché et trouve à s'écrire sur un morceau de papier, pour fonctionner en vase clos – même si probablement chaque signe, chaque mot, rejoint en pensée de nombreux autres territoires de la pensée de l'auteur.

Classées par Mathilde Christmann en trois principes – la transcription, la conceptualisation et la composition – ces images de pensée font écho au travail de recherche, dont elles montrent les complexités. Car souvent, l'utilisation conjointe de ces trois modes de présence apparaît au fil du travail, selon que le chercheur convoque sa mémoire, des données matérielles, des idées et des concepts, selon ses terrains, ses intentions de création, etc. Les images de pensée sont des outils qui permettent de travailler à l'épaisseur contenue entre un corpus, la matérialité des données glanées, et leur sollicitation dans un texte argumenté. En cela, elles indiquent le processus propre à chacun par lequel les idées prennent forme ; elles cristallisent des étapes de la production ; elles rendent visible la dimension temporelle qui traverse la recherche.



Images de Pensée, couverture illustrée d'une image de pensée de Jean Malaurie (ethnologue), et images de pensée d'Alfred Barr (historien de l'art) et Iannis Xenakis (musicien)

Si ces images de pensée sont bien souvent assimilées à des notes personnelles – elles sont parfois totalement obscures pour tout autre que pour leur auteur – le travail de recherche convoque également la dimension graphique dans des images claires, des images-étapes, ou des images-synthèses de la recherche en cours, qui sont produites en vue d'être publiées aux côtés d'un texte scientifique. Mathilde Christmann a présenté ce second axe en insistant sur leur lisibilité et leur présence en tant qu'éléments paratextuels (Genette). Ces éléments accompagnent le texte tout en construisant un espace autonome, dans lequel l'acte de lecture diffère de celui du texte.

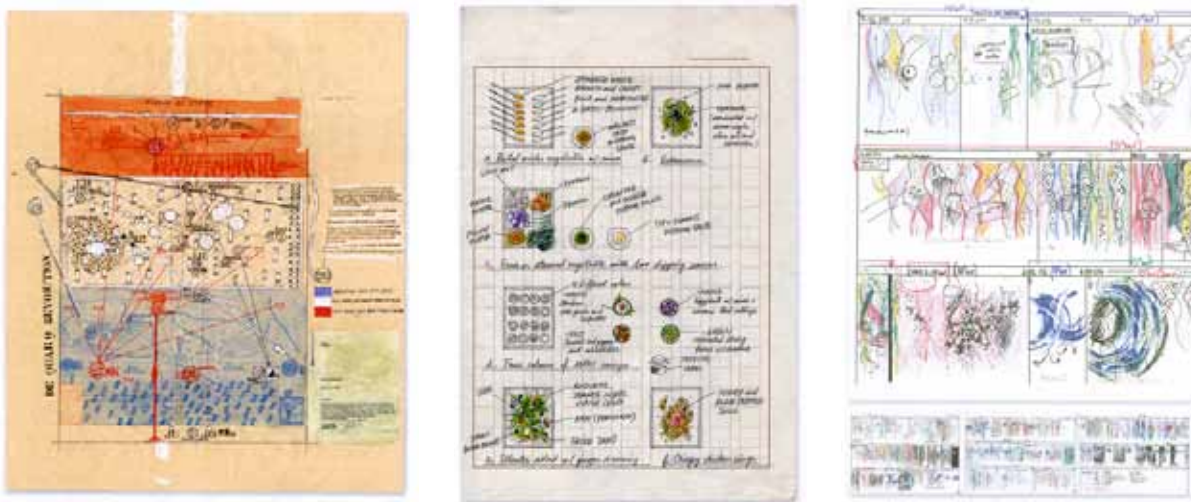
Pour manifester le cheminement qui permet de passer des notes graphiques aux étapes graphiques publiées, Mathilde Christmann a présenté le travail de l'historien de l'art Horst Bredekamp sur la représentation de la théorie de l'évolution par Charles Darwin. En parcourant les carnets de note du naturaliste, Bredekamp a retracé le processus de réflexion emprunté par Darwin pour rendre « visible » sa théorie scientifique à l'aide de la figure de l'arbre, puis du corail.



Les Coraux de Darwin, Horst Bredekamp. Évolution des « Diagrammes de l'évolution » dans les carnets de note, entre 1837 et 1857

Enfin, Mathilde Christmann a présenté deux initiatives associées à la valorisation des processus de réflexion « en représentation » :

- L'association *Les Traces Habiles* porte un projet d'« observatoire des dessins liés aux processus créatifs ». En communiquant certains de leurs « dessins » à l'association, des professionnels, créateurs et chercheurs rendent visible les coulisses de leur création, dévoilent des traces qui animent leurs démarches de recherche. Faisant écho à la proposition de Catherine Grout selon laquelle la recherche est forte de ces éléments « latéraux » qui portent l'inventivité, cette initiative montre que la construction du savoir est également le fruit de savoir-faire latents, déplacés du domaine d'action de la recherche. Elles ne font pas du raisonnement la condition du tracement ; au contraire, le tracement peut y être premier, autonome, produisant des formes qui sont autant de détours offrant la disponibilité nécessaire qui permet de « chercher » avant de construire et d'organiser.



Les Traces habiles, dessins de Sébastien Lange (metteur en scène), Murota Maori (chef cuisinière) et Octavio Lopez (compositeur)

- La deuxième initiative présentée est celle des Carnets de recherche développés par la plateforme en ligne *Hypothèses.org*. Le rapport réflexif à la recherche, la volonté de communiquer et la liberté offerte par ce support de publication qui n'est pas « académique » permettent d'organiser un espace pour une recherche « en train de se faire » ; le principe anté-chronologique du blogging (qui met au premier plan ce qui a été publié le plus récemment) offre les étapes d'une recherche dynamique, en constant changement.

Pour lire l'intégralité de l'introduction accompagnée d'images, voir l'article

« Graphies protéiformes de la recherche »

publié par Mathilde Christmann sur son carnet de recherche à l'adresse suivante :

 <http://partitions.hypotheses.org/125>

Claire Malrieux, artiste, a présenté son parcours, et plus particulièrement un travail qu'elle a initié en 2013 : une œuvre graphique appelée « Atlas du Temps Présent ».

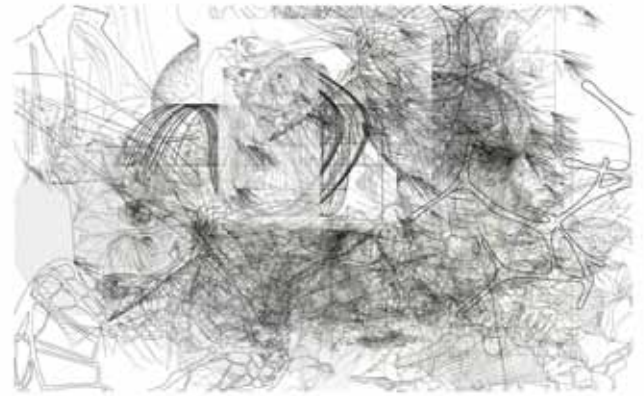
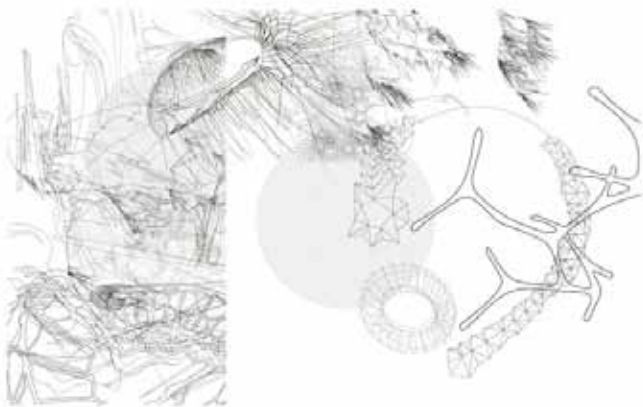
> *Parcours et intérêt pour la question :*

Claire Malrieux a fait partie du collectif Mix, fondé avec un vidéaste et un philosophe, pendant 10 ans. Ils y ont exploré des questions liées aux formes possibles de narration à travers des installations, vidéos, films, diverses expérimentations et recherches plastiques (sculpture et dessin). Parallèlement à son travail personnel qui questionne ce champ, elle enseigne le dessin. L'artiste porte un regard particulier sur ce qu'elle appelle « les premières traces » du travail, ayant remarqué qu'elles contiennent une puissance narrative peu commune. Claire Malrieux enjoint toujours ses étudiants à conserver ces brouillons, recherches, esquisses, ces premiers jets qui sont souvent le plus riche du travail. Elle raconte que lors de son premier examen aux Beaux-arts, ses classeurs de référence, qu'elle avait volontairement mis de côté pour montrer ses sculptures, ont retenu toute l'attention du jury, qui y a vu une puissance inventive et narrative inédite. Cette expérience lui a fait prendre conscience que les premières recherches ont une puissance narrative qui cumule l'inventivité en travaillant à des « voisinages ».

> *« L'Atlas du Temps Présent » :*

Ces préoccupations pour les premières traces se retrouvent dans un projet initié en 2013, *l'Atlas du Temps présent*. Cette œuvre graphique se compose de dessins protéiformes qui interrogent les espaces du dessin à travers les notions d'auteur et de technologies (les outils, la nature du vide), travaillant la narration et le temps. Ce projet vient notamment de la volonté de mettre en commun des éléments graphiques de disciplines différentes ; l'artiste invite donc des chercheurs de différentes disciplines scientifiques à lui envoyer des prises de note graphiques, des schémas, diagrammes, notes leur servant dans leur travail quotidien. Cette collecte, qui constitue ce qu'elle appelle des « lignes primitives », est archivée et sert à fabriquer des planches de *l'Atlas*. Les planches sont générées grâce à un programme de dessin numérique ; avec un programmeur, elle a mis au point un algorithme qui cherche de manière aléatoire à l'intérieur de la collection et compose une fois par jour un dessin constituant une planche de *l'Atlas*. Le fonctionnement de l'algorithme lui permet de positionner la ligne primitive dans l'espace, de la redimensionner, de lui donner des rotations, et il utilise deux modes de calques (produit et normal). Le cumul de ces planches constitue *l'Atlas*. Un site en ligne (<http://www.atlas-du-temps-present.fr>) permet de feuilleter l'atlas et d'accéder à la collection de lignes primitives. Ce projet n'a pas de fin en soi – il est seulement limité par la machine.

Les dessins sont faits de l'accumulation des signes graphiques, des traces graphiques employés par des chercheurs de disciplines qui ne se côtoient que peu habituellement – on trouve notamment les sciences mathématiques, les sciences humaines, les sciences naturelles et occultes, les sciences de la communication et l'architecture. Généralement, l'artiste enlève les intentions matérialisées dans l'écriture, dans l'usage de mots ; elle ne garde que la représentation graphique. Dans l'espace du dessin, tous les signes et symboles se mélangent.



Claire Malrieux, deux planches extraites de l'Atlas du Temps Présent

L'objectif de ce projet est la création d'un livre/atlas qui raconte le monde à travers ses représentations. De nos jours, les atlas sont plus généralement remplacés par des banques d'images animés, ce qui témoigne de l'évolution des systèmes de représentation dans le temps.



Claire Malrieux a été notamment influencée par le *Manuscrit de Voynich*, un livre illustré datant du Moyen-âge découvert par un marchand au début du siècle. Les textes codés de ce manuscrit n'ont encore jamais été déchiffrés ; le sens est donc donné uniquement par les petits dessins à caractère scientifique, qui permettent

d'orienter la lecture, la narration de l'objet. Ses auteurs ont raconté quelque chose de leur époque et ils ont utilisé le code par sécurité. Claire Malrieux s'est demandée comment elle s'y prendrait pour dessiner son temps, et elle a réfléchi à d'autres outils, utilisant également le code et faisant appel à d'autres personnes, aux chercheurs qui réfléchissent au monde de demain.

Concernant la collecte qu'elle a opérée dans les champs scientifiques, Claire Malrieux rapporte qu'elle n'a eu que peu de retours de la part des sciences humaines ; certains lui ont répondu que dans leur discipline, « ils ne dessinent pas ». Or tout le monde pose un geste graphique car le langage fait parfois défaut, que l'on soit artiste ou pas. Pour eux ce n'est pas du dessin, or ces gestes graphiques recèlent la puissance narrative qui échappe parfois aux mots.

L'artiste aborde alors la notion de « dessin ouvert ». Selon elle, l'ouverture est permise par la prise de note davantage que par la création d'un diagramme. Le dessin convoque des territoires de l'imaginaire, alors que le diagramme fonctionne avec une intention très forte. La prise de note semble avoir des contours plus flous, qui expriment eux aussi fortement la recherche. Exposer une recherche nécessite de montrer ces premières traces, ces matières premières, de les partager et non de les garder pour soi. Ce matériau de départ contient beaucoup de possibles.

> *Le projet de recherche « Dessin et Temps Présent » :*

Le projet de *L'Atlas du Temps Présent* s'inscrit plus largement dans un projet de recherche que Claire Malrieux conduit avec une historienne présentiste, Agnès Callu, au sein du Labex CAP (Laboratoire d'excellence Création, Arts et Patrimoines). Elles ont initié un projet de recherche posant les questions des relations qu'entretiennent le dessin et l'histoire, entre autres le dessin et son commentaire. Plusieurs initiatives jalonnent ce projet.

-A l'Ensci (Ecole nationale supérieure de Création Industrielle), les étudiants ont créé un site internet pour mettre en forme cette recherche (« *underlined* », en ligne courant juin). Ils se sont posés la question de l'indexation des dessins et ont choisi de séparer l'espace de la page en deux parties : en haut le dessin, et en bas le commentaire. On y trouvera des dessins de projet, de présentation, de communication, de recherche ; et les commentaires des disciplines qui les produisent (historiens et critiques notamment). Le site vise à mettre en commun ces éléments, à créer des voisinages. Ainsi, si l'on recherche l'oeuvre d'un artiste, le site met tout de suite ce dessin en relation avec les commentaires écrits au fil du temps sur cette oeuvre. Le site ne fonctionne pas à l'aide des traditionnels filtres mais plutôt comme un espace de travail pour les chercheurs ; ils auront donc la possibilité de conserver le chemin et les étapes de leur propre recherche dans le temps.

-La deuxième année sera consacrée à la création d'une revue.

-La troisième année sera l'occasion de réfléchir à l'exposition de la recherche, à la forme à donner à sa mise en espace.

Un temps de discussion a suivi l'intervention de Claire Malrieux.

> *Le rapport au programme*

On attend du dessin un rapport à une matérialité physique ; or le système qui génère enlève ce geste premier, il remet en question le génie artistique. Claire Malrieux raconte qu'elle avait fait des maquettes sur le style de dessins à produire pour communiquer avec le programmeur, mais la première ossature du programme s'est avérée être très éloignée des dessins ; elle a du raconter plus intimement sa démarche de travail pour que la limitation donnée au programme soit celle qu'elle attendait.

L'outil ainsi créé ressemble à l'artiste, qui peut le manipuler à sa guise (le script d'une part, et le fichier de configuration d'autre part, qui lui permet de changer des paramètres) ; la seule limite vient du capital vie du logiciel. Mais le programme force également à faire bouger les styles esthétiques et les pratiques de travail car il faut accepter ce qu'il donne tous les jours.

Clotilde Fromentin-Felix (CF) souligne la discontinuité existant entre les logiques humaines et les logiques informatiques (question qui avait notamment été évoquée lors du séminaire de l'axe matérialité au Lacth, le 19 mars 2014) ; en fait, les deux sont toujours liés car l'ordinateur est manipulé par l'humain, qui joue avec l'outil et sélectionne ce qu'il veut faire voir.

Claire Malrieux (CM) est précisément intéressée par cet intervalle. Un autre de ses projets, lié à la résidence qu'elle effectue actuellement au Musée des Arts décoratifs, se sert des carnets de recherches de l'architecte Jean-Paul Jungmann pour créer de « faux » carnets de recherches dessinant les climats.

Elle travaille sur des dessins réalisés avec des robots, des machines, pour expérimenter cet intervalle entre dessin à la main et machine – celle qui génère le dessin, qui l'imprime ou qui le restitue. Le

carnet de recherche créé refléterait un espace où l'homme et la machine sont ensemble. Claire Malrieux a notamment travaillé avec un étudiant de l'ENSCI à l'élaboration d'une imprimante qui essaie de donner de la sensibilité au dessin au moment de l'impression.

> *Question de style, choix de style (Florence Plihon)*

CM explique que les élèves designers sont nourris aux images de data-visualisation, qui permettent de créer des dessins hyper-complexes mais qui sont le reflet d'une certaine esthétique numérique et créent un style particulier, qui reste du choix et de la sensibilité artistique de chacun. L'utilisation de ces outils, comme l'algorithme, nécessite en fait une réflexion qui exige de savoir pourquoi précisément on se sert de ces outils. Le passage de la main au programme (algorithme) nécessite une bonne raison.

> *L'usage*

Catherine Grout (CG) réagit à une remarque faite par **CM** sur le fait qu'en tant qu'artiste, il n'y aurait pas d'usage à son travail (contrairement aux architectes par exemple). **CG** fait remarquer que c'est en termes de destination seulement qu'il n'y a pas d'usage. La relation à l'usage est différente si l'on s'intéresse aux premières traces justement ; ce rapport bouscule l'idée que l'on se fait de l'usage.

> *Dessin vs diagramme*

Lina Bendahmane (LB) revient sur l'idée de « dessin ouvert » qu'a développé l'artiste, suggérant que le diagramme entretient un rapport limité à l'invention par rapport au dessin. Elle fait remarquer que cela dépend des disciplines. Dans le livre *Images de pensée* (qui a circulé dans l'assistance, cf. intro), Lina a remarqué l'image de pensée d'un sociologue utilisant un diagramme avec des carrés ; ce diagramme reflète les méthodologies utilisées en sociologie, celles qu'elle a notamment apprises à l'université (prendre une feuille et dessiner pour trouver des hypothèses). Pour Lina, ces diagrammes sur plusieurs feuilles s'approchent justement de la prise de notes. La notion de liberté dans les traces graphiques dépendrait donc aussi des disciplines et des méthodes de travail.

CM suggère de les nommer « schémas heuristiques » plutôt que dessins : il s'agit de l'utilisation de schémas de pensée qui permettent d'énoncer de plus en plus clairement l'univers personnel d'une recherche. Les diagrammes sont passionnants car ils sont efficaces, mais la notion d'ouverture, de flou contenue dans le dessin ne lui semble pas permise par le diagramme.

Mathilde Christmann (MC) suggère que le diagramme reflète différentes étapes du travail, qui sont justement plus ou moins floues ; parfois des notes peuvent être plus floues qu'un diagramme, soit pour leur auteur, soit pour un éventuel lecteur ; cela dépend de la clarté avec laquelle le problème est entrevu et représenté.

CG ajoute que c'est bien le mode de présence transmis par le diagramme qui bloque quelque chose ; la forme du tableau par exemple détermine une structure, un cadre formel. L'outil a un mode de présence particulier dans ses rapports au support, à la dimension, à l'intensité du trait, à une narrativité ou à une immédiateté. Elle rappelle que Mathilde Christmann a suggéré en introduction le fait que le dessin puisse permettre la « présence au monde » du texte ; elle note qu'à l'inverse, dans le travail proposé par Claire Malrieux, le texte n'est justement pas lisible, l'intention

portée par le langage est effacée par l'artiste qui ne garde que les représentations graphiques. Est-ce une façon de montrer que cette présence au monde est irrésolue ? La question est posée par le biais de la machine, et elle nous concerne tous à des niveaux différents : qu'est-ce qu'une présence au monde du texte ?

MC reprend cette idée développée en introduction : il faut effectivement que le chercheur puisse « voir » les choses telles qu'elles arrivent pour les rendre présentes au monde ; la structure aide à visualiser ce que le chercheur veut voir, et le mode selon lequel les outils graphiques seront développés provoque souvent un détournement du fait que ce qui est apparu au chercheur ne rentre pas dans des structures « toutes faites ». Pour **CG**, cela convoque l'imaginaire.

CM note que le diagramme est fabriqué avec une intention bien précise et c'est peut-être cette intentionnalité qui est moins cadrée dans le dessin de recherche. Elle cite le livre de l'artiste Nikolaus Gansterer, « Drawing an hypothesis » (« Dessiner une hypothèse », lecture-performance en ligne sur <http://vimeo.com/35223051>, documents sur <http://www.gansterer.org/drawing-a-hypothesis/>), qui questionne le dessin par rapport au diagramme dans les pratiques graphiques scientifiques.

CF rappelle que Goethe, dans son *Essai sur la métamorphose des plantes*, raconte la façon dont le recours au dessin lui a permis de transformer sa pensée en la rendant plus concrète ; alors qu'il a du dessiner une plante qu'il ne pouvait emmener avec lui, il a constaté que le passage de l'écrit au croquis avait déplacé sa pensée, qui est alors devenue « vivante et concrète ».

Dans son travail de recherche, Clotilde considère le diagramme comme une possible liberté, un espace de libération. En sciences biologiques, discipline dont elle est issue, le dessin est peu courant ; mais la logique du diagramme, avec la double-entrée verticale et horizontale, permet justement de placer des choses qui sont floues dans leur essence.

Richard Klein (RK) souligne le rapport que les sciences humaines entretiennent avec l'écriture. Il fait l'hypothèse que si Claire Malrieux a reçu très peu de contributions graphiques de chercheurs en sciences sociales, c'est sans doute parce que dans ces disciplines, l'écriture est de fait la pratique majeure ; l'historien dessine justement quand le dessin est plus efficient pour représenter, lorsque l'écriture fait défaut à l'élaboration d'un langage structuré. La relation à l'écriture fait notamment la différence entre les sciences humaines et les sciences expérimentales.

Isabelle Estienne (IE), qui a mené un doctorat en géographie (après des études d'architecture), explique que le rapport à l'écriture est différent en histoire et en géographie ; alors que l'historien utilisera l'écriture en premier lieu, avec une attention particulière à la citation des sources, la géographie accorde de l'importance à la production graphique, notamment depuis les années 1950. En géographie, une bonne recherche produit des images qui sont des éléments de synthèse d'une pensée, des résultats. Ces deux disciplines ont un rapport différent à l'écriture et au dessin, mais toutes deux visent à l'intelligibilité.

MC fait remarquer que dessins et diagrammes sont complémentaires, souvent l'un procède de l'autre.

A ce propos, **CM** cite le travail de Fernand Deligny sur les lignes d'erre, et une conférence en ligne de Elie During sur le diagramme (en ligne sur <http://www.youtube.com/watch?v=1AD0oM0LaY4&feature=youtu.be>).

> *Atlas et intelligibilité :*

RK fait remarquer à Claire Malrieux qu'elle a choisi le mot « atlas » pour qualifier son objet, alors qu'elle a justement ôté le rapport à l'intelligibilité qui fait normalement sens dans un atlas.

CM explique qu'elle a utilisé ce mot d'atlas suite à la lecture de l'ouvrage *Objectivité* (Lorraine Daston et Peter Galison, Dijon, Les Presses du Réel, 2012). Les auteurs de ce livre s'intéressent entre autre à la relation entre le dessinateur et le chercheur dans les atlas scientifiques. Un atlas sert communément à montrer l'état d'une recherche, d'un savoir et à le communiquer. Mais l'atlas développée par Claire Malrieux présente la mise en relation des sciences (et non l'illustration d'une science), un flux de données, un réseau. L'artiste explique que l'immensité du savoir visuel que l'on a désormais à notre disposition a modifié notre rapport au dessin ; celui-ci est à la fois « ce que je sais », ce que j'ai déjà vu, et « ce que j'imagine ». Cet espace du dessin, ce monde de mélange, est ce qu'elle veut rendre intelligible en filigrane dans son *Atlas*. Elle souhaiterait qu'en feuilletant l'*Atlas*, on comprenne le souffle, le mouvement qui anime la représentation scientifique. Il ne s'agit donc pas de représenter un champ scientifique, mais plutôt de représenter un certain état du monde à travers la mise en relation des représentations scientifiques, à la manière d'un paysage.

RK fait remarquer le parallèle avec la cartographie, qui instaure elle aussi un rapport d'intelligibilité, notamment grâce au travail des légendes.

CM explique qu'elle n'a pas mis de légende à son travail pour ne pas que le spectateur y voit quelque chose de spécial. Titres et légendes sont des filtres qui amènent à faire voir un point de vue spécifique.

Pour **CG**, les dates données à chaque planche peuvent faire office de légende ; mais elles ne disent pas ce qu'on doit y voir, elles n'utilisent pas le texte ; elles disent seulement quelque chose du temps.

IE souligne que la légende en soi est une problématique.

CF fait là encore le rapprochement avec le séminaire du Lacth sur les matérialités. Le chercheur Philippe Marin avait présenté un dôme, et pourtant cette forme, produite à l'aide d'un programme informatique, évoquait autre chose – et des choses différentes – pour l'assemblée. Cela montrait la rupture d'intelligibilité qui s'opère lorsque c'est la machine qui travaille seule. Lorsque la machine est accompagnée par l'humain (lorsque nous sommes devant l'écran pendant les opérations), les actions sont toujours soumises à une évaluation, inconsciente, qui passe par le langage, la parole, l'écriture ; le sens est toujours là. Avec la machine, il y a un autre être, donc on est désarmé d'un point de vue de l'intelligibilité ; c'est aussi ce qui permet la construction plastique.

CM ajoute que c'est effectivement là qu'intervient l'art, la poésie, grâce à la part de flou qui est donnée à voir ; le flot de dessin généré crée du rythme, un mouvement presque musical, purement graphique. Quand les dessins sont imprimés sur papier, ils peuvent être regardés pendant des heures. On ne « comprend » donc pas *a priori*, mais si on passe du temps à les regarder, on y reconnaît plein de choses. Cela convoque donc aussi une appréciation temporelle, l'oeuvre ne donne pas tout immédiatement, la forme apparaît petit à petit.

Résidence de Claire Malrieux au Musée des Arts décoratifs : <http://www.lesartsdecoratifs.fr/francais/l-institution/les-artistes-en-residence-aux-arts/claire-malrieux-artiste>

Site internet : www.atlas-du-temps-present.fr

Projet de recherche du Labex CAP Dessin et temps présent : <http://www.labex-hesam.eu/fr/actus/380-callumalrieux> et carnet de recherche <http://dessins.hypotheses.org>

Site internet "Underlined" en construction

Manuscrit Voynich consultable sur http://commons.wikimedia.org/wiki/Voynich_manuscript

Catherine Grout a proposé que tout le monde mette ses productions graphiques sur la grande table pour que l'on puisse regarder les choses de façon anonyme ; finalement, chacun a déployé à tour de rôle les documents, en a expliqué la genèse et a provoqué des discussions.

Isabelle Estienne a apporté les documents qui lui ont servi à élaborer l'article qu'elle a publié dans les Cahiers Thématiques du Lacth n°13, 2014.

Isabelle reprend d'abord ce qui a été dit en introduction concernant la question de la discipline et le regret que l'on aurait d'utiliser des outils qui nous seraient plus familiers. Isabelle a écrit une thèse épaisse avec très peu de représentations figurées ; pour elle, la question des représentations était vue comme une contrainte imposée par la discipline géographique. Mise en garde par ses pairs, elle a tout de même produit les documents de synthèse graphique attendus en géographie pour sa soutenance de thèse. Pour elle, ce sont des « diagrammes » (réalisés sur Power point : il s'agit de mots et d'expressions sous forme d'étiquettes qui sont mis en relation par des symboles) ; ils permettent de montrer un système ordonné. Les diagrammes constituaient des pages de synthèse des parties de la thèse récapitulant la méthode, le propos et les résultats.

Ce qui était une contrainte est finalement devenu une nécessité, quelque chose auquel elle est attachée quand elle écrit des articles : comment formaliser le résultat ? Elle a utilisé ces méthodes de mise en forme de la pensée par le biais des diagrammes avec les étudiants en architecture, qui ont justement des difficultés pour réussir à clarifier leur pensée, à l'ordonner, à comprendre comment elle peut être reçue par les autres. Même si la forme du diagramme est « sèche » et qu'il faut savoir passer à autre chose (l'écriture par paragraphe), l'exercice est souvent fructueux.

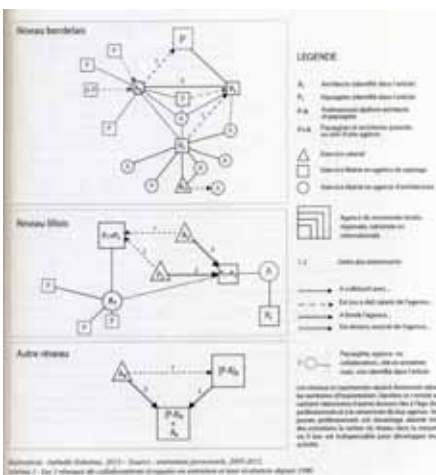
> *L'article des Cahiers Thématiques, « Quand architectes et paysagistes travaillent ensemble... » :*

Isabelle a construit une série de représentations diagrammatiques pour visualiser, dans une forme graphique et synthétique, les parcours croisés des architectes et des paysagistes (objet de son article). Sa manipulation de la structure graphique l'a aidé à réfléchir (au contraire de l'utilisation qu'en font les sciences dures, où la structuration vient à la toute fin, lorsque les résultats sont connus).

Elle a cherché des modèles d'images, de représentation de parcours professionnels (fournis par les sociologues par exemple). Elle a d'abord traité ses entretiens en créant de grands tableaux, sous

différentes formes (ce que font les sociologues qui nomment ces productions des « matrices » : un travail d'analyse est extrait des entretiens, par le biais de l'instauration de catégories dans un tableau à double-entrée). Elle s'est penché également sur des modèles cartographiques ainsi que sur des modèles scientifiques issus des sciences dures.

Mais elle a remarqué que ces modèles aux formes données ne répondaient pas aux mêmes problématiques, et c'est en tâtonnant qu'elle a inventé ses propres représentations graphiques, à la croisée de plusieurs modèles. Elle considère ces essais comme des tentatives de représentation scientifique, mais qui ne sont pas rigoureusement rationnels car les matériaux de départ (les entretiens) sont qualitatifs – tous les entretiens n'ont pas été menés



L'un des diagrammes réalisés par Isabelle Estienne, publié dans l'article des Cahiers Thématiques du Lacth

de la même manière, les agences ne fonctionnent pas toutes sur le même modèle, etc.

Richard Klein remarque que le propos d'Isabelle sur ses productions graphiques montre une interrogation sur l'exactitude, sur ce que serait la forme scientifique rigoureuse du diagramme ; elle reflète un certain complexe d'inexactitude par rapport aux entretiens. RK souligne que le travail de l'historien est différent ; il ne se pose pas le problème de l'exactitude des données. Certains historiens ont travaillé la représentation de données par des figures, par exemple pour visualiser les relations entre des courants stylistiques (cf. dessin d'Alfred Barr dans *Images de pensée*). Il existe également en histoire des graphiques sur le modèle abscisse/ordonné qui figurent des résultats en mettant le temps en relation avec des données qualitatives. Le chronogramme et la frise chronologique, abondamment utilisés, permettent de faire figurer l'échelle du temps et les événements.

Claire Malrieux s'intéresse plus particulièrement au tableau à double-entrée. Elle trouve qu'il ressemble à un scénario de films, qui fait cohabiter une lecture temporelle en ligne et la lecture de paramètres en colonnes (son, image, etc.). Ces modes de représentations proposent une non-linéarité du récit, elles laissent la possibilité de plusieurs entrées. L'ensemble de toutes ces lectures possibles peuvent représenter le champ de recherche, c'est une forme ouverte qui essaie de dompter le mobile et l'aléatoire dans une structure.

Isabelle fait remarquer qu'en effet, la contrainte de format de l'article ne lui permettant pas d'exploiter tout le matériau, ce travail de tableau lui a permis de s'approprier les données pour ensuite sélectionner et écrire l'article. Sur son écran, les tableaux étaient immenses et elle a dû les recadrer, trouver une autre structure pour les imprimer. Par ailleurs, la taille d'impression maximum des images à insérer dans l'article a représenté une autre contrainte, notamment d'intelligibilité. Cela demandait de synthétiser les données, de simplifier les représentations.

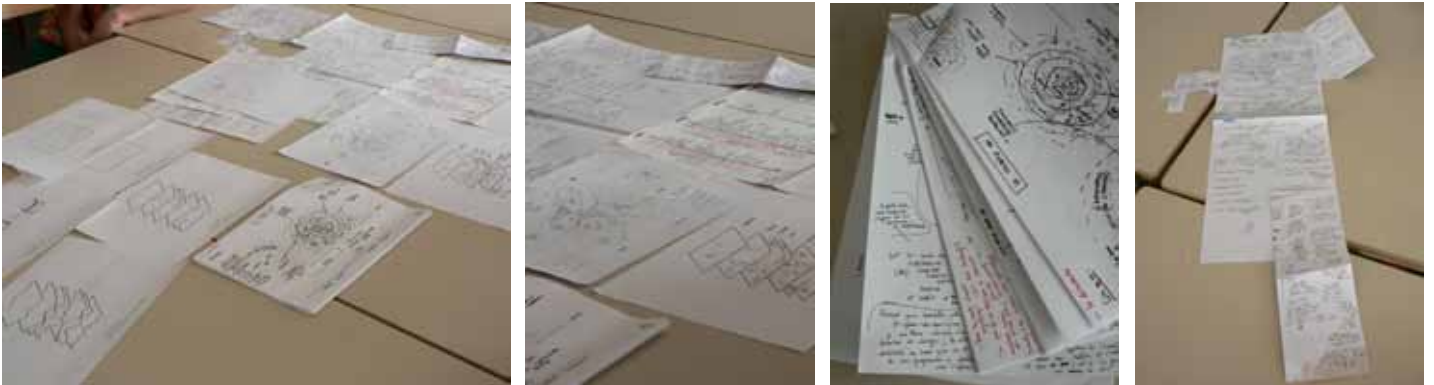
Nous notons le choix d'écrire dans des « cases » et **CM** fait remarquer qu'il pourrait tout aussi bien y avoir des dessins à l'intérieur des cases, ce qui créerait encore du voisinage entre les méthodes. L'ensemble des documents présentés par Isabelle est intéressant dans sa diversité graphique (les différents papiers, formats) et dans les interactions qu'offre leur manipulation.

Florence mentionne aussi l'existence des logiciels de *mind-mapping* ; même si elles produisent toujours les mêmes types d'images, elles offrent des structures qui peuvent aider en employant la représentation.

CF rapporte à ce propos sa découverte d'un schéma de l'architecte Peter Zumthor, très éloigné des traditionnels croquis et plans utilisant les conventions de l'architecture. Elle a pensé en voyant ce dessin, inintelligible, que c'était bien là « le cerveau qui s'exprimait ».

Pour **CM**, cela montre qu'il n'y a pas forcément un savoir-faire préexistant à la représentation dessinée. C'est ce qu'illustre justement l'ouvrage « Images de pensée », dont le titre est bien trouvé : les images sont vives, actives, et ce à travers le dessin. Les diagrammes « finis » d'Isabelle sont différents d'images de pensée vives.

Clotilde Fromentin-Felix a apporté plusieurs documents qu'elle a réalisés au cours de son travail de thèse.



Clotilde explique qu'elle fait des dessins lorsqu'elle se perd dans le texte. Designer, elle est habituée à réfléchir en forme, et le travail des mots a été difficile pour elle. Elle a conservé les dessins réalisés pendant son travail de thèse dans un carton, séparés par des papiers de soie.

A posteriori, elle reconnaît trois temps, trois étapes différentes de la façon dont la représentation graphique lui a servi :

- Elle a d'abord réalisé des schémas de type diagrammatique : des carrés avec des datas, qui sont des recherches de plans, d'entrées, mobilisant des thèmes différents, compilant des lectures intéressantes.

- Elle a ensuite constitué des îlots thématiques, en situant les choses dans des carrés pour les installer dans des logiques (afin d'éviter les formes « qui prolifèrent »).

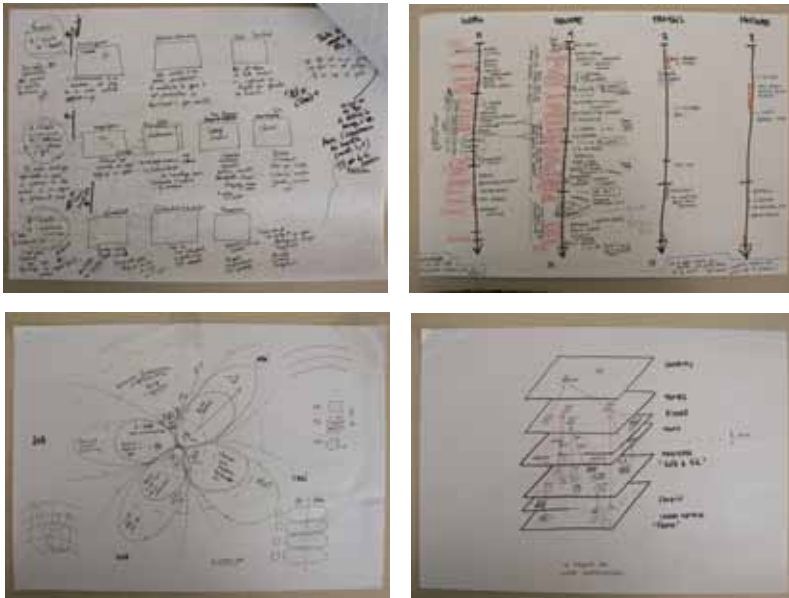
A la fin de sa deuxième année de thèse, elle a choisi de présenter son plan de thèse à l'aide d'un schéma. Une première présentation à Lille 3 a été difficilement comprise (« votre thèse sera une maison biscornue ») et Clotilde s'est aperçue que son diagramme contenait en réalité plus de dimensions que ce qu'elle donnait à lire. Dans une deuxième présentation au Lacth peu de temps après, elle a donc proposé des représentations de son plan à la manière de constellations, en prenant en compte la distance entre les choses, qui n'est pas seulement plane mais également tridimensionnelle.

Son parcours de scientifique (en chimie) l'avait habitué à construire un propos comme une succession de choses compilées et assemblées ; elle a réalisé par l'entremise de ces représentations graphiques que son propos allait davantage se développer dans l'idée d'un parcours, d'un chemin, d'une construction réflexive.

- Dans un troisième temps, ses représentations sont devenues plus fluides et se sont mises à « déborder » du cadre de la feuille (par des systèmes de collage, les éléments étaient ajoutés au fur et à mesure).

Après cette étape, Clotilde a intériorisé la représentation spatiale qu'elle avait développée pour concevoir ce chemin que prendrait la thèse. Elle a assimilé sa construction, les logiques internes de ses parties, qui sont devenues des représentations mentales qu'elle assimile à un « paysage », dans lequel « elle se balade bien » mais qu'elle ne sait pas représenter graphiquement. Elle l'a visualisé comme une représentation paysagère, avec des densités, des circulations. La prise de recul a permis aux choses de devenir claires, les zones en trois dimensions étaient dans sa tête lors de la

finalisation de sa thèse. Elle a finalement produit peu de représentations pour la thèse (justement sur les conseils de sa « discipline »). Après la soutenance est revenue cette obsession de « la forme de sa thèse » ; elle ne voulait pas l'oublier, qu'elle disparaisse. Elle s'est donc mise à faire de nouvelles représentations, mais pour le moment, elle n'en est pas satisfaite (« ça ressemble à un intestin »).



CG fait remarquer que ce que montre ce cheminement, c'est qu'il y a bien à un moment donné dans le parcours de thèse une spatialisation de la réflexion. MC confirme qu'il y a bien un moment où il faut abstraire la réflexion en trois dimensions et trouver la circulation spatiale du contenu de la thèse. Nous citons plusieurs exemples de telles spatialisations et de l'importance de la circulation mentale dans le processus de réflexion : les arts de la mémoire qui permettent d'activer la mémoire en convoquant des lieux et des cheminements intérieurs, les méthodes employées dans la rhétorique à

l'Antiquité, le processus de mémorisation de la suite de chiffres du nombre Pi par Daniel Tammet, le recours à la maison développé par le neurophysiologiste Alain Berthoz (on balaye les idées en se promenant dans une pièce), la connexion entre le visuel et l'activité réelle dans le système de notation inventé par Rudolf Benesh. Ces exemples illustrent le fait qu'on incorpore les idées à partir du moment où on les a mises en forme de façon mentale et pas seulement textuelle. Cette formalisation a un impact sur la production réflexive ; ainsi, lorsqu'on essaie de la tracer (dans des dessins et des diagrammes), il est important d'être satisfait de la forme qu'elle prend.

CM repère dans les productions commentées par Clotilde qu'il s'agit de quatre représentations différentes des mêmes propos, qui reflètent la temporalité de la recherche. Elle suggère que la forme de la recherche est sans doute dans la réunion de ces quatre essais. Leur coexistence, leurs interactions, la façon dont elles se documentent mutuellement, permettent de bâtir le récit de cette recherche, qui devient plus riche que lorsque l'on regarde une seule de ces représentations. Certains sont des diagrammes, d'autres non ; on peut lire comment l'un et l'autre documentent les signes, racontent des choses différentes, permettent différentes interprétations. On pourrait imaginer un livre avec tous les diagrammes de la thèse...

Florence Plihon a apporté un document de travail qu'elle constitue au fil de ses recherches pour spatialiser ses références théoriques.

Dès le début de sa thèse, Florence a cherché à créer un espace de relations dans l'espace et dans le temps pour ses références (elle travaille sur la réactualisation de la notion de baroque par Deleuze

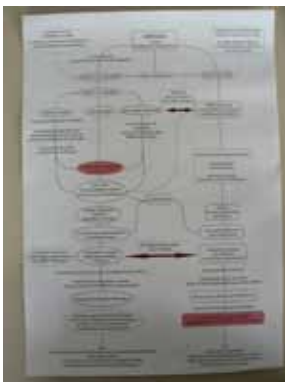
et les architectes dans les années 1990). Pour visualiser la façon dont les références fonctionnent ensemble, elle utilise également la figure de la constellation, en liant les choses de manière étoilée, dans la profondeur. La représentation qu'elle a apporté fait figurer son corpus sur plus d'un mètre linéaire, selon une arête dorsale qui est une généalogie temporelle (se lisant de droite à gauche).



Ce poster est d'ordinaire accroché au mur ; il articule des étiquettes de couleur sur lesquelles sont inscrits des noms d'auteurs et d'architectes, avec des flèches et lignes qui matérialisent des filiations de pensée, des citations, des relations. Elle a collé les étiquettes pour transporter le schéma ; normalement elles restent mobiles, et les traits ne sont pas matérialisés,

ils sont plutôt mentaux. Elle explique qu'elle a du tracer ce diagramme pour pouvoir écrire (après plus d'un an), mais qu'elle n'a plus vraiment le besoin de le représenter désormais, elle l'a intégré mentalement. Une fois son paysage mental clarifié, elle n'a plus travaillé à ce schéma, il est resté à l'état de visualisation d'un tâtonnement.

Ensuite, Florence a produit des schémas à l'aide du logiciel Illustrator, schémas qu'elle a construit comme la visualisation de réactions en chaîne de questions, créée en parallèle de fiches de lecture. Elle réfléchit à faire une structure tridimensionnelle, une sculpture, une installation de ces éléments en trois dimensions car elle conçoit sa recherche comme une constellation, comme un point de vue particulier sur ce système enchevêtré.



CM note qu'à première vue, le schéma de l'arête dorsale ne présente pas de centre, tout paraît égal ; l'organisation des éléments entre eux, le chemin ne saute pas aux yeux, la spatialisation n'est pas réellement active dans le dessin. Elle note que la représentation temporelle met le passé à droite et le futur à gauche, ce qui est inversé par rapport à nos représentations communes (lecture de gauche à droite, notamment pour les frises chronologiques). Claire raconte que lorsqu'elle a mis en place le site internet du projet « Dessin et temps présent » avec les étudiants de l'ENSCI, elle s'est aperçue que la jeune génération, habituée aux interfaces Facebook et aux blogs, visualisait la chronologie de façon verticale, avec le plus récent en haut. La représentation du temps fait appel à la mémoire collective, à des habitudes de lecture, qui font bouger les systèmes de représentation.

Claire montre des représentations dont elle se sert pour des cours sur les cartographies sensibles. Nous remarquons que c'est bien le chemin de pensée, la trajectoire qui compte dans ces approches graphiques. La forme graphique a une importance capitale car elle aide à la compréhension immédiate ; les modèles végétaux, racinaires, cristallins, figurent les réseaux de manière différente.

MC fait remarquer que les figures produites induisent parfois des nominations, mettent des mots sur des systèmes qui ne se feraient pas jour sans la représentation graphique. Par exemple, elle a nommé l'un de ses schémas un « sablier » après l'avoir tracé, et le mot a engendré d'autres

interprétations. La représentation est en lien de façon souterraine avec la pensée, toutes deux s'orientent mutuellement.

CG note que chacun interroge ses propres critères d'évaluation par rapport aux représentations qu'il produit (si « l'intestin » ne va pas à Clotilde, peut-être doit-elle y mettre des couleurs ?). La représentation graphique doit être faite si le besoin s'en ressent, pour que des éléments se concrétisent en nous, donc à certains moments du travail de recherche. La soutenance de thèse peut aussi prendre une forme d'exposition, d'installation, mobiliser la représentation graphique.

***Lina Bendahmane** est une adepte du « je jette »... Elle a apporté des éléments d'organisation de sa réflexion pour le mémoire en sociologie qu'elle a rédigé à l'université Lille 3.*

Lina a mis à la poubelle tout ce qui était de l'ordre du processus de réflexion du mémoire, car elle juge que c'est trop intime et que personne ne doit pouvoir avoir connaissance de ce qu'elle a pu écrire avant d'avoir réellement mis en forme les choses. Elle classe uniquement les textes qu'elle a envoyés, par date, pour suivre l'évolution en étape ; mais elle ne garde pas ce qui est de l'ordre de l'évolution de la problématique.



Lorsqu'elle a rédigé son mémoire de sociologie (après des études d'architecture), elle s'est trouvée confrontée à des méthodes de travail différentes, utilisant d'autres supports. Lina commence toujours par écrire, puis elle fait éventuellement des diagrammes explicatifs qui organisent sa pensée. Comme Isabelle Estienne, elle a procédé dans sa recherche à l'aide d'entretiens, et elle s'aide pour cela de fiches à deux faces – l'une qui reflète le présent de l'entretien, et l'autre qui procède d'une deuxième écoute de l'enregistrement et de son analyse. Elle fait ensuite des tableaux

analytiques. En sociologie, l'une des méthodes consiste à travailler sur des carnets en consacrant les pages impaires au moment présent, les pages paires étant laissées libres pour des réflexions *a posteriori*. Lina s'est appropriée cette méthode en superposant des carnets en spirale.

Elle a également apporté des cartes mentales tracées par des personnes qu'elle a interrogées dans le cadre de sa recherche sur l'espace de l'hôpital. Ces cartes sont pour le moment un matériau brut tracé par d'autres pour visualiser leur espace de travail (il s'agit du personnel de l'hôpital).

CG fait remarquer que pour le moment, il s'agit d'un matériau qui n'est pas interprété.

MC demande si Lina aurait l'intention d'utiliser directement ces cartes comme matériau, c'est-à-dire de tracer sur ces cartes. Elle fait remarquer que dans le travail de recherche, malgré nos corpus qui sont souvent divers et qui mobilisent les représentations graphiques, nous mettons souvent ce support à distance et l'analysons en prenant un autre support, alors que le fait de retracer par exemple est déjà une analyse en soi. De même que le fait de collecter, comme en témoigne l'atlas Mnémosyne constitué par l'historien de l'art Aby Warburg ; il s'agissait bien d'une méthode pour

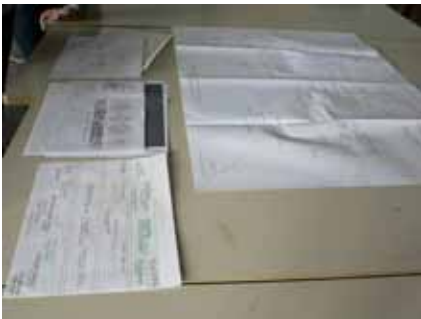
avancer, pour écrire.

CM fait remarquer que notre discussion lui fait prendre conscience qu'il semble exister un véritable diktat des méthodes selon les disciplines. Or pourquoi ce qui se fait en histoire de l'art ne se ferait pas en sociologie ? C'est aussi en se servant des méthodes des autres qu'on invente, qu'on travaille.

MC pense que ce cloisonnement des méthodes selon les disciplines est peut-être simplement une commodité ; lorsqu'on doit inventer ou réinventer des méthodes, c'est une énergie et un temps considérable, ce qui expliquerait peut-être que les chercheurs gardent les méthodes qu'ils ont acquises et aient des difficultés à déplacer, à manipuler les méthodes.

Pour **CG**, c'est à la fois un problème et un faux problème. S'il y a une compréhension des outils utilisés, on peut les transformer et les adapter. Il n'y a véritablement un problème que si l'on confond moyen et fin.

Mathilde Christmann a apporté des documents graphiques qui ont été tracés à la main.



- Un extrait d'une frise chronologique (1 feuille A4 qui fait partie d'un ensemble de 20 feuilles)
- L'analyse graphique d'une partition de Lawrence Halprin (retracée, commentée, traduite de l'anglais au français)
- Un schéma de spatialisation de la pensée utilisant la figure du sablier
- Une recherche sur le plan de thèse au format A2

Seule Mathilde a apporté un travail réalisé à partir d'un corpus graphique (les partitions) – nous n'avons pas eu le temps d'en parler. Une prochaine séance pourrait être organisée sur la question de la manipulation des corpus non textuels dans la recherche en architecture et paysage, dans le processus d'approche personnelle de ces documents, et dans la façon dont ils sont donnés à voir et à comprendre lors de communications.