

M



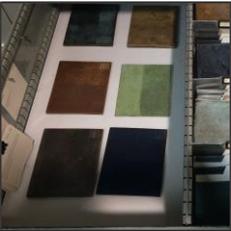
A



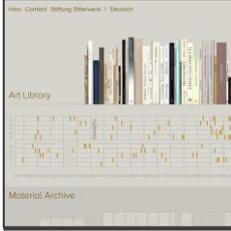
T



E



R



I



A



U



T



H



E



Q



U



E



S



Matériauthèques

Entre tangible et virtuel,
comment les
matériauthèques
contribuent-elles à donner
forme à nos projets ?

Marion Eichner

Mémoire de Master Innovation by Design

Janvier 2020

Sous la direction de Sophie Coiffier

ENSci
LES ATELIERS

Table des matières

Avant-propos : La tension d'où j'écris.....	1
Introduction.....	11
I. Tissuthèques. Matière à mémoire, matière à inspiration.....	16
1. Les tissuthèques côté tangible.....	16
a) Visite de la tissuthèque du musée « La piscine » à Roubaix, rencontre avec sa responsable Norah Mokrani.....	16
b) Que permet ce lieu, comment aide-t-il ceux qui y viennent pour concevoir ?.....	19
c) Qu'apportent d'autres tissuthèques où le toucher est possible ?.....	20
2. Les tissuthèques côté virtuel.....	21
a) La numérisation du fond de la tissuthèque de Roubaix (rencontre avec Norah Mokrani suite).....	21
b) La photothèque du musée des tissus de Lyon. Rencontre avec sa responsable, Pascale Steimetz-Le Cacheux.....	22
c) Qu'en est-il des logiciels associés à ces tissuthèques muséales ?.....	24
3. Entre tissuthèque et iconothèque de tissus, quelles différences pour l'utilisateur qui cherche à concevoir ?.....	29
II. Procédéthèques, matière à donner forme, matière à ingéniosité.....	30
1. Visite de la matériauthèque de l'ENSCI.....	30
2. La matériauthèque du Pôle d'expertise des matériaux souples, chez les compagnons du devoir et du tour de France.....	33
3. Qu'est-ce que permettent les procédéthèques, comment la connaissance des procédés aide-t-elle les designers à concevoir ?.....	34
III. Matériauthèque et architecture : Matière à décision quotidienne.....	35
IV. Matériaux modernes, embrasser la complexité et saisir le potentiel d'innovation : Matière à repérage.....	37
1. Le macroscope et le microscope d'Ezio Manzini.....	37
2. Classer pour repérer : la classification des matériaux par famille est-elle obsolète ?.....	39
3. D'autres stratégies de taxinomie, la logique de classement dite « sensible ».....	40

V.	La matériauthèque du Sitterwerk, à Saint Gall en Suisse : Matière à dialoguer entre artistes et artisans fondeurs d'art.....	41
4.	L'écosystème du Sitterwerk : un lieu pensé pour faciliter l'interaction entre matière, geste et idée.	46
5.	S'en inspirer pour d'autres lieux ?.....	46
VI.	La bibliothèque et l'iconothèque d'Aby Warburg, matière à penser, matière à se penser ?.....	47
VII.	Collection ou collecte personnelle, matière de nos sensibilités ?.....	49
1.	De la collecte à la collection, quand l'accumulation parle aussi d'une quête de soi.....	49
2.	Collection ou collecte personnelle, matière de nos envies, fil conducteur d'une réinvention ? 52	
VIII.	Encore un peu... et tentatives de synthèse :.....	53
	Conclusion.....	57
	Postface.....	61
	Remerciements :.....	62
	Bibliographie.....	63
	Annexes.....	66
	Résumé :	73

Avant-propos : La tension d'où j'écris.

J'ai grandi dans des ateliers.

Dans ma chambre, l'atelier de céramique où ma mère recevait les enfants du quartier le mercredi. Dans la cuisine, le four pour cuire ses œuvres et celles de ses élèves ; dans un cagibi, son tour.

Dans l'entrée un autre atelier, celui de couture, infiltré dans l'armoire de vêtement et le secrétaire du téléphone.

Au rez-de-chaussée de l'immeuble un atelier de cartonnage, petite entreprise familiale. A quelques kilomètres de Paris, l'atelier de menuiserie, plus grand, dans lequel mon père passe ses week-ends.

J'aime ces ateliers. Dans ces ateliers, dans le silence, concentrée avec la matière dans les mains, je suis chez moi. Dans cet aller-retour entre l'idée et la réalisation, entre l'envie et la faisabilité, dans cette négociation silencieuse avec les mains, je suis chez moi.

Des années durant, j'ai inventé ma vie en cousant mes vêtements. Dans les chutes de cuir, j'ai fabriqué mes premiers sacs à main. Dans le creux de la paume, j'ai fabriqué des perles en céramique, je les ai émaillées, associées à d'autres matières. Dans des petits pots en verre, j'ai mélangé des teintures pour peindre sur la soie. Sur des pellicules argentiques, j'ai fait des portraits que je développais moi-même. La mémoire de l'odeur du révélateur et du fixateur est toujours là, le toucher du papier quand il sort de l'eau aussi.

J'ai grandi dans le quartier latin.

Bon lycée, prépa, grande école, un itinéraire sans question, presque dicté par les lieux pourrait-on dire. Mais totalement étranger aux ateliers. J'ai demandé à Henri IV de passer le bac de travaux manuel. Je n'ai jamais eu de réponse. Classé sans suite. J'ai mis deux mondes à l'intérieur de moi, celui des ateliers et celui de la pensée. Deux mondes séparés qui ne se parlent pas.

Un détour par l'Allemagne, un premier poste de contrôle de gestion chez Henkel, dans l'industrie des produits de grande consommation... J'aime les maths, les chiffres, peut-être parce que cela se manie ? Je découvre l'entreprise, j'aime comprendre comment elle fonctionne, j'aime la cohérence que donne une stratégie.

Après les naissances de mes filles, je me suis réorientée vers les ressources humaines. Un master RH, puis, chez Henkel toujours, un poste de responsable de ressources humaines. J'ai aimé accompagner mes collègues au cœur de l'action, les aider à prendre les bonnes décisions managériales, tenir la tension entre les enjeux business et enjeux humains. Henkel est exigeant mais ludique aussi avec un esprit d'équipe fort. J'y suis restée seize ans et je me surprends, parfois encore, à dire « nous ».

Début 2009, j'ai créé l'Arbre à Projets pour accompagner des personnes dans le choix de leur évolution professionnelle. Pour aller plus loin dans la compréhension des motivations professionnelles depuis un lieu plus neutre. Aider la singularité de chacun à s'exprimer dans son travail.

Je voulais que le nom de ma structure soit simple et évocateur. L'arbre représente la cohérence entre des racines qui nous constituent et des branches représentent des projets réalisés et d'autres à venir, en ouvrant largement l'éventail des possibles. Le tronc est ce qui relie les deux, le fil conducteur.

J'en ai dessiné moi-même le logo :



Après deux années d'activité, j'ai déménagé mon bureau dans un espace que j'ai pu concevoir sur mesure pour le travail que j'allais y faire, les gens que j'allais y recevoir, pour leur permettre de se connecter sincèrement à eux-mêmes. J'ai conçu l'espace dans une boîte en carton et sur des feuilles A3. Puis j'ai coordonné tous les travaux : maçonnerie, plomberie, électricité, menuiserie. J'ai choisi les couleurs et peint moi-même les murs.

Un vert tilleul pour le bureau sur cour, celui que je me réservais. Un vert qui est doux et invite à une réflexion paisible. Un céladon pâle pour le bureau sur rue. L'entrée est dans un beige rosé indéfinissable et qui change selon les lumières, avec un mur orange qui réveille pour une transition entre dedans et dehors et fait écran au tableau de céramique qui représente mon arbre à projets, cadeau de ma mère.



3 Photos de l'intérieur de mon bureau

J'ai conçu des tables rondes pour les rendez-vous. Plus conviviales, elles permettent d'être face à face ou à côté. J'ai calculé qu'un mètre dix était une distance qui me convenait pour écouter mon interlocuteur. Ni trop près, ni trop loin. Pour travailler à l'ordinateur, je voulais des bureaux rectangulaires dont la taille s'est adaptée à la place disponible : 80x120.

Un ami, ferronnier d'art, a conçu et réalisé les pieds en fer forgé, les plateaux, eux, ont été réalisés dans l'atelier paternel, à partir d'une bille de chêne. Quatre plateaux, deux ronds, deux rectangulaires, de trois cm d'épaisseur.



A gauche : Photo de l'atelier de mon père

A droite : montage des plateaux de chêne sur les piètements en fer forgés

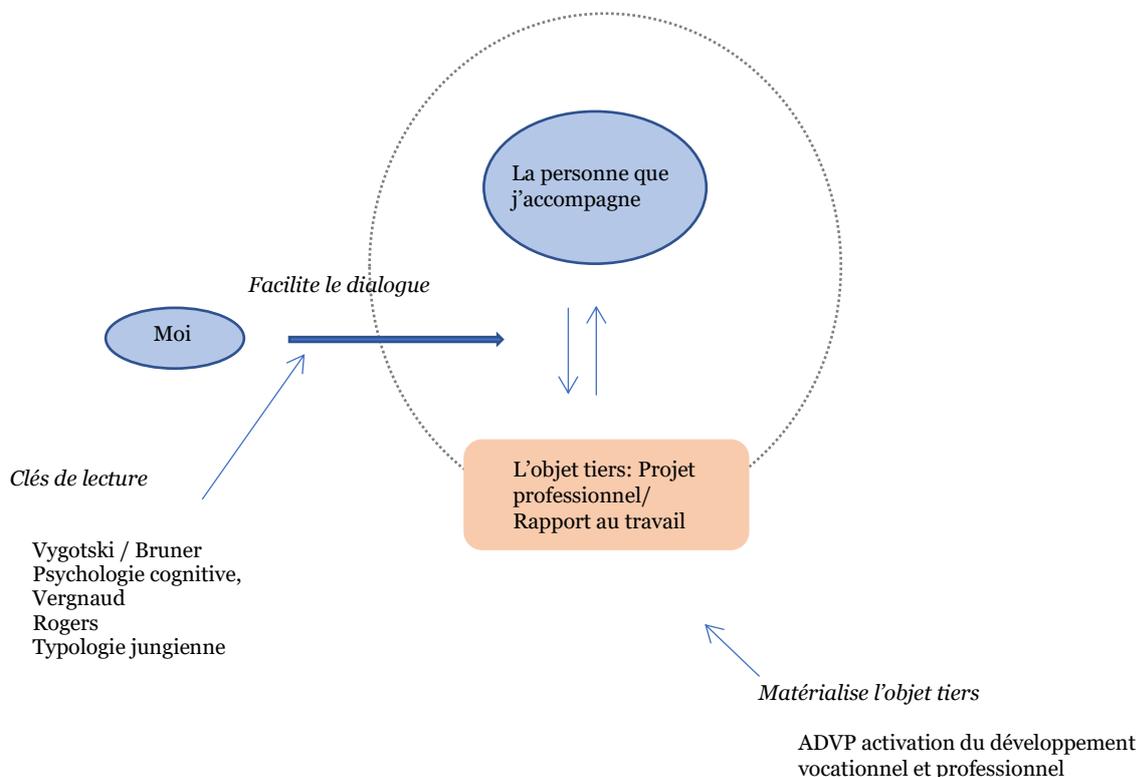
Dans ce lieu, à quoi ressemblent mes journées ?

Je reçois les personnes individuellement. Je cherche à comprendre quels professionnels elles sont, comprendre le milieu dans lequel elles évoluent, les compétences qu'elles se sont forgées. Comprendre les moteurs qui les font se lever le matin, comprendre les intentions qui sous-tendent leurs actions. Chercher le fil directeur. Restituer toujours. Travailler les mots qui puissent donner à entendre qui on est, à de nouvelles personnes, dans d'autres contextes. Repérer les tensions paradoxales qui paralysent l'action.

C'est un travail de relation, d'analyse, de questionnement. Je cherche la bonne question, celle qui fait réfléchir l'autre et lui permet d'avancer.

En arrière-plan, j'ai dans ma tête un certain nombre de cadres de références travaillés lors d'une année universitaire sur les bilans de compétences¹, et sans cesse enrichis.

Je conçois ma posture comme ça :



Je ne suis pas psychologue, je ne travaille pas sur la relation avec la personne accompagnée. Bien sûr il y a du transfert, dans les deux sens d'ailleurs, entre la personne que j'accompagne et moi-même. Mais je ne travaille pas dessus, je travaille « avec ». C'est ce qui fait l'alliance de travail.

¹Publication : « L'étayage de l'activité langagière en entretien de bilan », revue Education permanente N°189, décembre 2011, co-écrit avec Marie-Paule Vannier, maître de conférences en sciences de l'éducation.

Ce qui est au cœur du travail et centre fondamentalement les entretiens, c'est la construction du projet professionnel. Ce que j'appelle sur le schéma « l'objet tiers ». Plus cet objet-là est matérialisé, plus le dialogue de la personne accompagnée avec son projet est facilité.

L'ADVP, Activation du Développement Vocationnel et Professionnel est une approche canadienne de l'orientation, qui propose un certain nombre d'expériences concrètes pour faire avancer la pensée. Elle a été créée par Denis Pelletier, Charles Bujold et Gilles Noiseux en 1974². C'est jusqu'à aujourd'hui, ce que j'ai trouvé de plus « matérialisé ».

Il existe un explorama, qui par des photos permet de se projeter dans différents environnements professionnels. Je n'arrive pas à l'utiliser car je préfère partir des représentations propres à la personne que j'ai en face de moi, plutôt que de lui en proposer d'autres. A tort ou à raison ce pourrait être un débat.



Ce que j'utilise principalement, ce sont des cartes, que la personne accompagnée crée elle-même. Sur chacune elle écrit des noms de métiers ou de projets. Carte après carte, elle explique ce qui l'intéresse dans ce métier ou ce projet. Cela permet d'inventorier les motivations, de les trier, les regrouper, les hiérarchiser.

Aujourd'hui, je me demande comment aller plus loin dans la construction d'objets intermédiaires, médiateurs, qui permettent de construire des projets professionnels ?

Je suis rentrée à l'Ensci avec l'idée de construire de nouveaux outils pour mon métier. Puis mon questionnement a évolué. Est-ce à moi de construire ces objets ? Ne vaudrait-il pas mieux partir de l'environnement de la personne accompagnée. N'est-ce pas à elle-même de les créer ?

Ce questionnement professionnel se double d'une tension personnelle. L'atelier me manque.

J'ai l'impression d'être coupée d'une part de moi.

En octobre 2018, lorsque je me présente à l'Ensci, je présente mon parcours professionnel sur des slides, dans la lumière, de manière très classique. Puis je coupe et raconte à voix nue et sans support les ateliers du dedans. Enfin, par un élastique, je présente cette tension forte entre un dedans et un dehors, entre la main et la pensée. Je suis au cœur de ces ateliers parisiens qui savent penser et faire, qui savent donner une forme aux idées et qui savent penser la création. J'aime que ça sente la sciure dans l'escalier qui mène à notre salle et la poussière ne me gêne nullement. J'aime les bruits, j'aime le bazar dans la cour. Monter en Charlotte Perriand en traversant les salles textiles me fait trembler d'une drôle de joie. Là, dans cette école, je suis dehors et dedans à la fois. Je suis comme unifiée.

La tension entre ma tête et mes mains demande qu'on s'occupe d'elle. Il ne s'agit pas de la faire disparaître mais de la régler à un degré qui fait lien et non douleur.

Pour relier les deux, il me faut dé-couvrir ce qui est là, chez moi, du côté atelier.

Ce qui attend.

2 Marie-Claude Mouillet et Claude Colin, Chemin faisant, ADVP 1, Paris, Edition qui plus est, 2005

Quelle forme cela a, ce qui attend ?

La forme d'une armoire à tissus :



Voici la vue globale de l'armoire.

(photo de gauche)

C'est une fabrication maison avec un panneau de plâtre et bois à droite, qui va du sol au plafond. Les étagères courent du mur de gauche jusqu'à ce panneau - profondes entre le sol et le plan de travail, un peu moins profondes ensuite jusqu'au plafond. Un rideau permet de cacher l'ensemble pour rendre à la pièce son allure de séjour.

Que contient cette « armoire » ?

Comme un livre, de haut en bas et de gauche à droite :

Tout en haut de quoi rembourrer, des coussins qui attendent de changer d'enveloppe, des pulls anciens pour expérimenter des feutrages, des rideaux qui ne servent plus mais dont j'aime encore le tissu et qui attendent une

nouvelle vie, un manteau que j'ai tellement aimé, que j'ai usé jusqu'à la corde et que malgré tout je ne peux me résoudre à jeter, un voilage en vrac qui attend d'être cousu depuis longtemps, 3 coupons de coton façonné que je ne sais comment employer, deux coupons de crêpe de soie qui attendent une grande occasion pour faire des robes à mes filles.

Juste en dessous, une étagère bien rangée. Ce sont comme des sédiments. A gauche des tissus plus épais, à droite plus fins. Certains sont là depuis 20, 30 ans ou plus encore. D'autres sont plus récents. Certains achetés avec une intention qui ne s'est jamais concrétisée, d'autres juste par coup de cœur. Il y a un piqué de coton orange rapporté d'un voyage au Portugal en...97, un lainage comme un tricot un peu feutré qui vient de Ramsau en Autriche, où se trouve une fabrique de loden. Un tissu de chemise d'homme acheté sur le marché de saint Malo. Un coton blanc, brodé au fil bleu, coup de cœur acheté chez Toto solde et qui me rappelle les superbes toiles ou satins de coton de Paule Marrot ³ ou Suzanne Fontan ⁴ des années 50/60. Un coton à gros et petits

³ Paule Marrot (1902-1987) est une artiste décoratrice pour l'impression textile. <http://www.paulemarrot.com/Historique/>



⁴ Suzanne Fontan est une artiste peintre qui a beaucoup collaboré avec la maison d'édition textile Nobilis. <https://nobilis.fr/heritage/>

pois, dans les bleus et verts, assez simple, trouvé à Berlin plus récemment. Un imprimé bleu et jaune, peu dans l'air du temps mais qui me rappelle une petite robe de quand j'avais cinq ans, premières vacances au bord de la mer. Il y en a aussi quelques-uns que j'aime moins, dont je pourrais me séparer mais qui rendent parfois des services pratiques, pour faire un déguisement, une housse, une pochette cadeau.

A droite, un compartiment plus fouillis, davantage hétéroclite. Des vêtements à recycler, à réparer, à retoucher. Des chutes de tissus d'ameublement. De la doublure, de la feutrine. Plutôt des amours passés. Une chute des rideaux de notre premier appartement...⁹². Manuel Canovas avait édité un tissu épais double face, dont le tissage compose des feuilles de lierre⁵. J'en avais trouvé une copie, en jaune. Dans le même, en couleur brique, j'avais cousu une petite veste aux boutons de céramique. Vieux souvenirs gardés. Fidélité à un passé qui, pourtant, ne me fait plus rêver. Faudrait-il s'en libérer ?

En dessous à gauche, de l'ordre, du précieux. Tissus fins, Liberty, soies imprimées, soie blanche à peindre, tissus japonais qui me disent chaque jour : Quand vas-tu t'occuper de nous ? Tiraillement très fort. Ils s'amoncellent plus que de raison.

Tout à gauche, les boîtes de mercerie méritent un chapitre à part.

Juste au-dessus de la machine, l'assistance à la réalisation. Les fils dans des boîtes à casiers, par type de couleurs, les canettes dans des boîtes ad hoc, le blanc et noir toujours sortis. Des pots d'outils, ciseaux, découd vite, tournevis de la machine à coudre. Le manuel de la machine. Un mètre, des lunettes. Deux vieilles bobines longues achetées dans une brocante, qui pourraient faire des dévidoirs originaux. Un lutin avec quelques patrons, dont un pour faire des chaussons chinois, rapporté de Chine par un de mes frères en 1979 !

Il y a aussi les brochures d'un atelier sur l'indigo, suivi au musée des Arts décoratifs, il y a un an.

Un livre pour créer des patrons, qui me fascine mais que je n'arrive pas à décoder.

Un carton se tient droit au fond, collage qui dit « je t'aime fort ».

Et une boîte cartonnée rouge assez récente pour collectionner des échantillons de tissus.



Ici « le pré aux merles » de Suzanne Fontan

⁵ Manuel Canovas est un éditeur de tissus d'ameublement créé dans les années 30 et qui existe toujours aujourd'hui, <https://www.manuelcanovas.fr>



Ici copie d'un motif de Manuel Canovas début des années 90.

Devant, ça déborde. Une boîte qui ne devrait pas être dans la couture. De multiples cartons peints avec des échantillons de peinture murale. J'aime la couleur. Dans les boîtes en bois, des perles pas rangées, faute de place. Derrière un petit coffre du Mali, rapporté par un autre frère en 83. Dedans des boutons et des lacets.

Au milieu, le cœur du réacteur, la machine. Autour des paires de ciseaux, des mètres, des coussins d'aiguilles. Des arceaux de brodeuse. Je ne brode pas mais j'ai imaginé que cela ferait de jolis encadrements de tissus

Dessous, pédale, prises électriques et un sac de culpabilité : la petite maintenance, les ourlets, boutons à recoudre. Ça traîne, je n'aime pas ça, réparer sans rien créer m'ennuie. Mais je sais que cela compte pour les miens, que je prenne soin de leurs vêtements. Qu'il était infiniment important que je sois une bonne infirmière pour les doudous.

Avec une entorse à mon sens de lecture, je termine par le bas à gauche.

Les deux étagères plates du haut sont pleines de casiers de perles. Des perles en céramique confectionnées dans l'atelier maternel, des perles achetées au fil des années, puis des perles récupérées. Les colliers fantaisies durent un temps, puis je m'en lasse. Certains attendent que je les démonte, d'autres sont déjà en pièces, plus ou moins dispatchées. Il y a un plateau très joli, trouvé dans une brocante, poncé et passé au brou de noix.

Mais il y a également du désordre, de l'inachevé, du « en suspens », peu d'inspiration pour les perles en ce moment.

En dessous, quatre paniers. Deux contiennent des chutes de petites tailles. Le contenant et l'ordonnement rappellent ceux de mon enfance, dans lesquels j'aimais fouiller, premier terrain de jeu de ma créativité. Un troisième panier contient des chutes éparses et, dans un plastique, un manteau qui m'allait bien mais dont le tissu s'est abîmé vite. Il est là, entièrement décousu et transformé en patron. Dans le dernier panier, il y a quelques patrons assortis de frustrations et enrobés de tristesse. Vestiges du passé qui seraient trop petits pour moi aujourd'hui, mauvaises coupes, rien ne me va. Trois patrons pour mes filles sauvent la mise, un patron de pantalon de pyjama, un patron de marinière d'été et...un patron façonné sur ma fille elle-même, première étape de la confection d'une robe longue en crêpe de soie rouge, pour un bal un peu mythique.

Reste le chapitre de la mercerie.

La mercerie s'ordonne plus ou moins dans trois blocs de trois tiroirs chacun. Le contenant rappelle les boîtes de la « maison Adine »⁶, dont les ateliers se trouvaient au rez-de-chaussée de l'immeuble de mon enfance. Une étiquette, accrochée à chaque tiroir par un trombone, tente d'en révéler le contenu. Fils de laine, ficelle, étiquettes tissu, biais, gros grains, passepoils, élastiques, fermetures éclair, velcros, broderies, bolducs, rubans, cordelette, ruflette, ceintures, sangles, pressions, toile à encoller, épaulettes, coudes, rembourrage, nécessaires

6 La « maison Adine » a été créée en 1806 par une femme, madame veuve Adine, mon ancêtre. C'est une petite entreprise de cartonnage qui fabrique des boîtes et coffrets recouverts de tissus ou de cuir. Les ateliers se trouvaient en bas d'un immeuble, rue Lhomond, où nous habitons, entourés de nos cousins. L'atelier de la rue Lhomond a fermé en 1977, mais la production continue, aujourd'hui encore, à Mayet dans la Sarthe. L'entreprise n'appartient plus à la famille, cinq confrères sont rentrés au capital en 1977 après un dépôt de bilan, puis un nouvel associé est arrivé en 1989. Les membres de ma famille sont sortis de l'entreprise en 1990.

à couture, aiguilles, épingles, roulette à patrons, feutre à tissus, œuf à repriser. Mon ordinateur méconnaît une partie de ce vocabulaire que j'affectionne.

Dans ces tiroirs, ce n'est pas seulement ma vie, qui s'est amoncelée, mais aussi celle des générations passées. Les initiales d'une aïeule sur un ruban de coton, des broderies décousues. Cachée entre les strates de tissus se trouvent aussi deux vieilles boîtes de broderies. Et puis, hors l'armoire, se trouvent de multiples boîtes à boutons, presque tous hérités d'un passé inconnu. Plus ou moins propices à une réinvention.

L'inventaire ne serait pas complet sans y ajouter une petite bibliothèque.

La mode, les couturiers, leur vie, des catalogues d'exposition, les étoffes, les kimonos, mais aussi *Les mots du textile* de Claude Fauque, *The little dictionary of fashion* de Dior, *Le petit lexique des gestes Hermès* d'Olivier Saillard. Et une bible de Martine Parcineau *Fibres, fils, tissus*⁷. En tout une petite cinquantaine d'ouvrages.

Ce qui attend a aussi la forme d'une quarantaine de petits carnets.

Il y a 14 petits carnets qui se glissent dans une couverture en cuir et dans mon sac. Ces carnets sont griffonnés, le plus souvent au crayon noir. En grande majorité, ce sont des envies de choses à réaliser. Ecrites ou dessinées. Attrapées dans la rue, les musées, au restaurant, dans le métro. Dans des temps d'attente, dehors, je les relis. Une fois sortis de leur couverture, je les relis peu. La forme de l'écriture n'est pas spécialement jolie ou attirante. A regrets. J'aimerais faire mieux. Ces carnets ont été en partie remplacés par une note dans mon téléphone, qui s'appelle « créatif et récréatif ». Dans cette note se succède sans ordre, une petite centaine de paragraphes, chacun de deux à cinq lignes, parfois agrémentés d'une photo, succession d'inspirations, d'idées à réaliser, attrapées au fil du temps.

Il y a 4 ou 5 petits carnets Clairefontaine, format 7.5X12, recouverts d'une couverture tissu faite maison. Sans doute mes préférés. Sans thématique, les images, découpées dans des revues, sont collées page de gauche et de droite pour dialoguer entre elle. Petit monde secret à glisser dans sa poche. Source d'inspiration au sens propre et figuré.

La même chose existe dans le format du dessus, en A6, même méthode, même fonction, juste des images un peu plus grandes. Je les aime beaucoup aussi.



Le format du dessus n'est pas figé, cahier muji en craft carrés, ou carnets type A5 (*photo de gauche*) Encore le même fonctionnement. La perte de l'enveloppe en tissu les rend moins charmants, moins secrets. Quelques-uns sont thématiques : sur les bijoux, sur Paris.

Puis vient le A4, cahier classique, idéalement à pages unies, papier dessin, souvent des muji à spirales et couverture kraft. Ceux-là sont presque tous thématiques : bureaux et ateliers,

7 - Claude Fauque, *Les mots du textile*, Paris, éd. Belin, 2013.

- Christian Dior, *The little dictionary of fashion*, première publication éd. Cassell & Co Ltd, 1954. Ici Londres, ed. V&A Publishing, 2008

- Olivier Saillard, *Petit lexique des gestes Hermès*, Arles, éd. Actes Sud/ Hermès, 2012.

- Martine Parcineau, *Fibres fils tissus, de l'artisanat à l'industrie*, Paris, éd. Eyrolles, 2016.

vêtements, séjours, chambres, cuisines, salle de bain. Ils fonctionnent un peu moins bien. Sauf trois thématiques : la couleur, (un cahier pour les bleus, un pour les verts, un pour les rouge/orange/rose, un pour le jaune, un pour le noir et blanc), les matières et les jardins et terrasses. Pour les matières, ce sont des gros plans essentiellement, très sensoriels. La consigne est juste : ce qui réveille fortement les sens, qui donne envie de goûter, toucher, sentir. Pour les couleurs, ce sont des nuances que je trouve subtiles et que j'apprécie. Les sources sont multiples, journaux mais aussi emballages, serviettes papier, tissus.

Enfin il y a des petits carnets, format A6, non recouverts, à couverture un peu souple, dans lesquels sont collées des images de mode, issues en général des revues de défilés, printemps été ou automne hiver. Découpées au fil des années, elles sont, elles aussi, stockées puis associées deux par deux en échos. J'aime beaucoup ces carnets. Je n'en ai que deux.

Il y a aussi un « spécial théières », objets que j'affectionne particulièrement.

Et deux cahiers qui servent plutôt d'enveloppes, où sont stockés des articles sur des designers ou des couturiers.

Il y a des cahiers un peu embryonnaires, ambition non aboutie : l'un qui s'appelle « conversation », un autre qui comporte des interviews portraits. J'aimerais aussi rassembler ces interviews-portraits par les objets chéris. L'art de questionner fait partie de mon métier.

Qu'ai-je construit ici, silencieusement, sans conscience ?

Mon armoire à tissu et mes carnets sont personnels, intimes. Ils ressemblent d'un côté à une tissuthèque, de l'autre à une iconothèque, collection d'inspiration.

Introduction

A l'origine de ce mémoire, plusieurs fils de questionnement s'entremêlent. On pourrait dire que l'un est professionnel, l'autre personnel, bien que les choses ne soient jamais aussi simples.

Mon travail quotidien consiste à accompagner des personnes dans la construction d'un projet professionnel. « Se » projeter, faire un projet de soi, pour soi, n'est pas chose aisée. Il faut aider la personne à se figurer quelque chose qui n'existe pas et dont elle est l'acteur principal. Donner forme à un projet pensable, possible et désirable.

Ayant grandi dans des ateliers, mon intuition naturelle est de tenter de me rapprocher d'un accompagnement d'atelier. Je considère la personne que j'accompagne à l'œuvre, en train de construire son projet et mon rôle est de lui tendre les matériaux et les outils qui peuvent lui être utiles, là où elle en est (cf avant-propos). Jusqu'à présent ces matériaux et outils sont plutôt symboliques, ce sont des cartes, qui, en quelque sorte, permettent à la pensée de se « manier » : avec les mains on assemble, on trie, on hiérarchise les mots/pensées déposés sur les cartes. Et ce sont des schémas : je restitue ce que j'entends en lui donnant une forme schématique sur du papier. Présupposant que le réel sensible, appréhendable aide à se projeter, j'aimerais aller plus loin pour rendre mes formes d'accompagnement plus tangibles. Voici le fil d'une première recherche.

Le second fil est une quête plus personnelle. Jusqu'à dix-huit ans, j'ai vécu dans un monde de terre à céramique, de carton à entoiler, de tissus, de bois. Ce que l'on désirait, il fallait le fabriquer. J'ai modelé, cousu, collé, découpé, scié, assemblé, avec un penchant marqué pour les tissus. Comme tout enfant, je pensais qu'il en était de même pour tous. Puis j'ai étudié et travaillé dans des univers où l'on ignore la main. Où la matière est dialogue, mots, chiffres, papier, ordinateur, pensées, intentions, complexité humaine. J'ai appris autre chose. J'ai intégré avec résignation et tristesse que ces deux mondes sont étrangers l'un à l'autre.

Cependant, je ne pouvais imaginer l'habitat sans atelier. J'ai acheté une machine à coudre avec mon tout premier salaire. Et, au fil du temps, chez moi, les tissus se sont accumulés sans beaucoup de temps pour coudre. Des grandes pièces, des restes, de la récupération de vêtements. Tous cachés derrière un grand rideau. A défaut de temps pour réaliser manuellement ce que je désirais, j'ai collecté des images de tout ce qui me plaisait. Je les ai découpées, collées deux par deux dans des carnets de toutes tailles.

Mon armoire à tissus forme comme une tissuthèque et mes carnets une iconothèque toute personnelle.

Le parti pris de ce mémoire est de partir du second fil, celui de la quête personnelle. Il est d'enquêter sur des « vraies » matériauthèques et des « vraies » iconothèques, en cherchant à comprendre comment elles sont constituées, ce qu'elles proposent, pour qui, pour quel usage. Il est de supposer que comprendre ce que font les autres permettra d'éclairer ce que je fais moi-même, sans conscience. Il est encore d'espérer que, mieux comprendre ce qui latent du côté de mon armoire à tissus et de mes carnets permettra de les activer et peut-être d'en mêler une part à ma vie professionnelle.

Le pari de ce mémoire est aussi et surtout de se dire que partir du second fil permettra d'attraper le premier. De se dire qu'observer le rôle des matériauthèques et des iconothèques dans la conception permettrait de

comprendre comment la matière aide ceux qui conçoivent des projets tangibles à se projeter. De faire le pari que cette étude pourrait être source d'inspiration pour concevoir un accompagnement plus tangible.

Pour cheminer, me voilà donc partie à l'exploration des matériauthèques.

Le premier temps a été consacré aux visites.

Suivant mon inclination personnelle, j'ai commencé par les tissuthèques, celle du musée de La piscine à Roubaix, puis celle du musée des tissus de Lyon. J'ai continué avec la visite d'une matériauthèque singulière à Saint Gall en Suisse, sur le lieu d'une fonderie d'art. Une matériauthèque couplée à une bibliothèque de livres d'art et visant à aider le dialogue entre artistes du monde entier et artisans fondeurs de Saint Gall.

Toute enquête est pleine de biais. Je rêvais d'une matière à toucher, une matière profondément sensorielle au fort pouvoir évocateur. Une matière qui nous connecte à notre être charnel pour mieux ouvrir notre imagination. Je n'imaginai qu'une connaissance physique et perceptive des matériaux.

Les premières visites me donnaient en partie raison mais elles m'ouvraient aussi sur des versions virtuelles des matériauthèques, à l'intérêt desquelles je résistais un peu.

Cherchant des catégories d'analyse j'avais formulé :

- Collecter
- Passer par le sensible
- Manier
- Faire médiation.

J'ai poursuivi avec la visite du studio matériau de l'Ensci, devenue aujourd'hui procédéthèque. J'ai rencontré à deux reprises son responsable, Bruno Tainturier. J'ai été très intéressée par sa manière de faire : des rendez-vous de 45 minutes avec les élèves, individuellement et la nécessité de partir d'une question. J'y voyais de nombreux parallèles avec ma pratique. Je me suis intéressée à Matéri0', grande matériauthèque de matériaux innovants, à travers ce que Bruno Tainturier m'en racontait, puis d'une visite au salon « les rendez-vous de la matière » et enfin de leur livre *Materiology*.

Entre ces premières visites j'ai lu, de biais, des mémoires d'étudiants de l'Ensci, des articles, des livres, regardé des sites internet. Pas encore pour apprendre, plutôt comme un radar pour chercher mon sujet. Difficile de rendre compte de cette partie, de son apport.

J'ai beaucoup résisté à une plongée plus profonde dans les matériaux. Je résistais surtout à aborder leur complexité. Je craignais de m'éloigner, et de ma préoccupation personnelle et d'un possible transfert dans mon univers professionnel.

L'ouvrage d'Ezio Manzini *La matière de l'invention* m'a alors extirpée d'un raisonnement trop simple. Je suis rentrée dans la complexité d'une multiplication quasi infinie des matériaux et la difficulté à les « faire parler », à en exprimer les potentiels.

Comme l'explique Ezio Manzini⁸ : « Dans le passé, les matériaux constituaient une sorte de langage : un ensemble discret de supports signifiants auxquels leur longue présence dans des contextes environnementaux culturellement connotés avait attribué un signifié stable et profond. Aujourd'hui, la multiplication des matériaux, leur déclinabilité infinie, leur conception « au coup par coup », empêchent de retrouver de façon spontanée cet ancien automatisme sémiotique. Le résultat est que les nouveaux matériaux se présentent à nous avec une identité faible ou inexistante. Ils semblent incapables de nous « parler » avec la profondeur que manifestaient les matériaux d'antan. »

Pour Carole Petitjean, responsable de la matériauthèque de l'agence RDAI (Rena Dumas Architecture d'Intérieur), la fonction de la matériauthèque est triple. Elle écrit : « une de mes obsessions : être curieuse, être une éponge, collecter et rassembler, ranger, classer tous ces savoir-faire et curiosités, dans un lieu communément appelé « matériauthèque ». L'alimenter pour qu'il soit une mémoire, une source d'inspiration, et un outil de veille. Je suis une collectionneuse de matière et de matériau »⁹

Une mémoire, c'est que j'avais vu dans les tissuthèques de Lyon et Roubaix, une source d'inspiration, c'était mon intuition première qui se vérifiait à chaque visite, un outil de veille, c'est ce que je n'avais pas encore bien appréhendé, même si c'était très clairement la promesse de MatériO'. Comment organiser cet outil de veille pour qu'il remplisse sa fonction ?

Rentrant dans cette question, je m'apercevais alors petit à petit que les meilleures solutions ne sont pas forcément réelles et tangibles. Les premières matériauthèques visitées étaient basées sur des échantillons. Celle de l'Ensci s'intéresse au couple matériau-procédé, à la forme que peut prendre le matériau. L'approche d'Ezio Manzini est d'aborder la matière par ses qualités, ses propriétés.

Ezio Manzini explique : « La transformation qui s'est opérée dans le monde des matériaux peut être ainsi représentée : chaque matériau est comme un point dans un espace dont les dimensions représentent les différentes propriétés (mécaniques, thermiques, chimiques, électrique, etc...). Les coordonnées du point représentent alors les différentes propriétés caractéristiques du matériau considéré. »¹⁰ Dans le cas d'une matériauthèque à la réalité physique, difficile d'organiser l'espace pour répondre à cette exigence. On n'est qu'en 1986 lorsqu'Ezio Manzini écrit. Aujourd'hui, son point aux différentes coordonnées est exactement la description d'un produit dans une base de données. Ainsi la matériauthèque virtuelle pourrait être plus efficace pour rendre compte des propriétés des matériaux, elle serait plus à même de les « faire parler » ?

Ma première approche physique, tangible, sensorielle se trouvait donc concurrencée par une approche intellectuelle et virtuelle des matériaux. Cheminant, mon questionnement est devenu :

Entre tangible et virtuel, comment les matériauthèques contribuent-elles à donner forme à nos projets ?

Ce mémoire propose un chemin de découvertes et de réflexions guidé par cette problématique.

8 Ezio Manzini, La matière de l'invention, première édition 1986, Milan, traduction française 1989, Paris, éd. Du centre George Pompidou, p. 16

9 Daniel Kula, Les 101 mots du matériau dans le design, à l'usage de tous, Paris, ed. Archibooks + Sautereau Editeurs, 2014, p.25 entrée « Collection » rédigée par Carole Petitjean.

10 Ibid. p38

Par virtuel, j'entends une version numérique des matériauthèques. Numérique ne veut pas dire dépourvu de matérialité, le numérique permet de voir une image du matériau, et, potentiellement bien que ce soit peu utilisé, un son du matériau. Ce dont le numérique nous prive, principalement, c'est du toucher. Et comme le dit Daniel Kula¹¹ « Ce qui fait la puissance de la matière, c'est que contrairement aux idées et aux images, on peut la toucher ; et de nos cinq sens le toucher est peut-être l'ultime perception du réel ».

Nous commencerons par l'exploration de plusieurs tissuthèques, qui, pour celles visitées, ont la particularité d'être des matériauthèques muséales. Elles s'adressent principalement à des stylistes et des historiens d'art. Nous observerons ce qu'elles permettent, côté tangible et côté virtuel. Nous compléterons par d'autres lieux, où les tissus peuvent être touchés.

Nous poursuivrons avec les matériauthèques procédéthèques, où le couple matériau-procédé invite à se constituer un vocabulaire de formes. Là les matériauthèques évoquées ont la particularité de se situer dans des écoles. Ce sont des matériauthèques de « formation » dans le sens de lieu d'apprentissage, comme dans le sens d'invitation à donner une forme. Nous nous appuierons sur la visite du studio Matériau de l'Ensci et sur des entretiens avec son responsable Bruno Tainturier, sur la matériauthèque du pôle d'expertise des matériaux souples (PEMS) des compagnons du devoir et du tour de France, et nous verrons comment le procédé inspire l'agence de design Normal Studio et d'autres designers.

Nous verrons plus brièvement, sur la base d'un témoignage d'une jeune architecte, Sophie Ludley, comment les matériauthèques d'architectes aident chaque jour à prendre des décisions.

Puis, avec l'aide d'Ezio Manzini, nous nous interrogerons sur la manière de faire parler les matériaux innovants. Nous nous intéresserons à un classement des matériaux en fonction de leurs propriétés. Cette approche intéresse plus particulièrement les designers, chercheurs et ingénieurs opérant dans des domaines à forte technicité. Nous mettrons en regard de ce classement par propriétés une autre stratégie de taxinomie, basée sur le sensible.

Nous continuerons le chemin des visites avec la découverte de la matériauthèque de la fonderie d'art de Saint Gall en Suisse qui nourrit le dialogue entre artistes et artisans fondeurs. Nous nous pencherons sur le classement « dynamique » et très innovant de la bibliothèque. Nous observerons comment la configuration des lieux permet une confluence entre matières, gestes et idées. Nous nous demanderons si cette configuration pourrait inspirer d'autres lieux.

De manière moins tangible, nous plongerons dans le monde d'Aby Warburg pour essayer de comprendre ce que cet historien d'art, père de l'iconographie, tentait de construire.

Et puis, considérant des collectes ou collections plus personnelles, plus ou moins modestes, nous chercherons à comprendre comment elles inspirent nos projets.

¹¹ Daniel Kula, *Les 101 mots du matériau dans le design*, à l'usage de tous, Paris, éd. Archibooks + Sautereau éditeur, 2014, p111.

Au terme de ce chemin, nous proposerons deux cartographies des matériauthèques explorées et en conclusion, nous collecterons tous les éléments de réponse à notre questionnement.

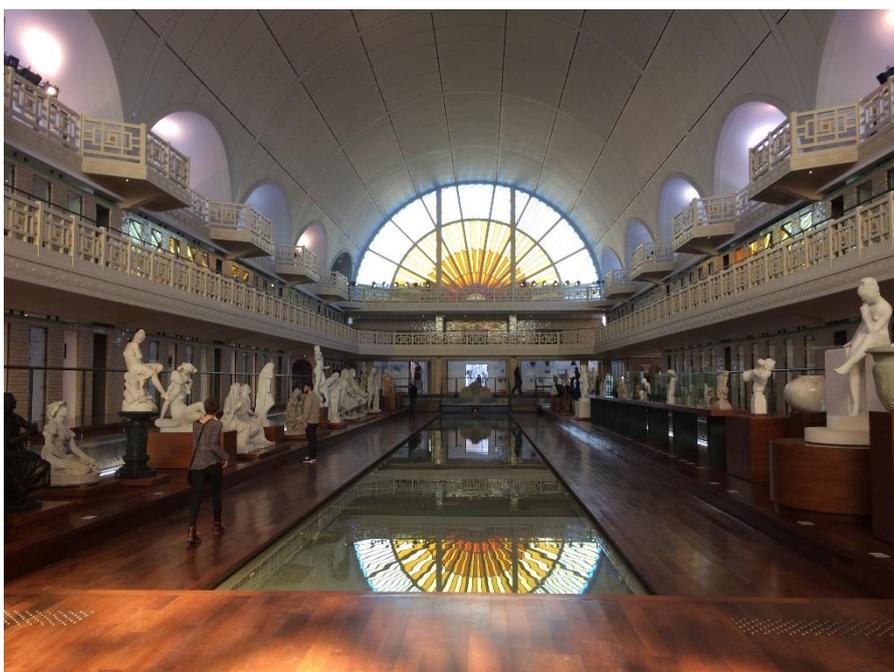
Par souci de simplification, on appellera par le terme générique « matériauthèque » l'ensemble des matériauthèques, procédéthèques et iconothèques.

I. Tissuthèques. Matière à mémoire, matière à inspiration.

1. Les tissuthèques côté tangible.

- a) Visite de la tissuthèque du musée « La piscine » à Roubaix, rencontre avec sa responsable Norah Mokrani.¹²

photo intérieur du musée « La piscine », à Roubaix :



J'arrive à Roubaix un jour de mars. Au sortir du métro, je suis saisie par la sensation de marcher dans une ville fantôme, comme dans un western. La ville a eu son heure de gloire, l'architecture en témoigne. Aujourd'hui les industriels du textile ont pour beaucoup disparus, beaucoup de bâtiments sont laissés à l'abandon. La sensation est étrange.

J'emprunte la rue Jean Lebas descendant vers la Grand-Place. A droite un panneau indique « La Piscine » à gauche « l'ENSAIT » : l'Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles.

Construit sur le site d'une piscine datant de 1922 et fermée en 1985, « La Piscine » à Roubaix, de son vrai nom « Musée d'art et d'industrie André Diligent » est un musée hors norme. La grande verrière de vitraux orangés donne au lieu une permanente sensation de lumière du soir et le clapotis de l'eau invite à la rêverie. De temps à autre, une bande son d'une ou deux minutes évoquant le brouhaha d'une piscine, vient rappeler la destination initiale du lieu. La beauté et la douceur du lieu tranchent avec la tristesse au goût d'abandon de la ville.

J'ai rendez-vous avec Norah Mokrani, qui s'occupe de la « tissuthèque ».

Norah Mokrani m'accueille chaleureusement et m'emmène dans une salle au bout du musée. De sa tissuthèque, entièrement vitrée côté musée, on donne sur le bassin et les statues. La tissuthèque elle-même n'est accessible qu'aux professionnels et le premier coup d'œil ne dévoile rien.

¹² Entretien avec Norah Mokrani, responsable de la tissuthèque de « La Piscine » à Roubaix, vendredi 22 mars 2019.

Elle me raconte. Elle a commencé en 1999, avant même l'ouverture du musée en 2001. Rien ne la prédisposait à créer cette tissuthèque. Avec une formation de littérature anglaise et de commerce, elle est embauchée « presque comme une secrétaire » dit-elle.



L'ENSAIT, créée en 1889 sous la dénomination de « Ecole Nationale des arts industriels », puis devenue ENSAIT en 1921, forme 60% des ingénieurs textiles français.

Au XIXème siècle, les négociants de tissus parcouraient la France et le monde pour acheter des rouleaux de tissus. Pour les présenter à leurs clients tailleurs, ils constituèrent des catalogues d'échantillons.

Lors de la création de l'ENSAIT, ces négociants donnèrent à l'école un exemplaire de chacun de leurs cahiers d'échantillons. La première année (1885 ou 86), ils en donnèrent 300, représentant les collections passées, puis ce sont 17 à 20 livres d'échantillons qui arrivent ensuite chaque année jusqu'en 1936.

Photo ci-dessus : Vue intérieure de la tissuthèque.

Photos ci-dessous, les grands livres d'échantillons.



Par ailleurs, le musée industriel de Roubaix s'était lui aussi créé des cahiers pour rassembler la mémoire des collections des industriels de la région. Il avait commencé en 1850, en reprenant des échantillons depuis 1835.

Ainsi Norah Mokrani dispose de 2 000 livres d'échantillons qu'elle inventorie chaque jour patiemment. A ce jour 1 000 environ ont été inventoriés, soit la moitié des livres d'échantillons disponibles à la Piscine.

Aux livres d'échantillons s'ajoutent 50 000 pièces de tissus, dont 10000 environ ont été inventoriées jusqu'ici. Les tissus sont rangés dans des pochettes plastiques spéciales. De 1999 à 2000, une ingénieure textile a aidé à analyser chacune des pièces. Norah Mokrani a appris, avec un compte-fils, à comprendre les armures, les matières... Depuis l'an 2000, devenue experte, elle poursuit seule ces analyses.

Pour le textile, les droits d'auteur sont complexes. Le droit du dessinateur, si on le connaît, court jusqu'à 70 ans après sa mort. La propriété industrielle de l'entreprise productrice court pendant 70 ans à compter de la date de première production. Pour la confection peuvent s'ajouter les droits du couturier, celui du mannequin...

Dans la tissuthèque de Roubaix, les tissus montrés sont libres de droit.

Qui sont les utilisateurs de la tissuthèque de Roubaix ?

On parle ici plus volontiers de visiteurs. Ce sont principalement des stylistes textiles qui y viennent. Mais ce peut être aussi des personnes qui travaillent les motifs pour du papier-peint ou de la papèterie par exemple.

Ce sont aussi les étudiants de l'ENSAIT qui viennent faire des recherches iconographiques ou de tendances.

Quelques chercheurs s'y rendent également, mais peu. Leurs recherches portant alors plutôt sur les armures des tissus.

Enfin ce peut être des juristes, pour des conflits de droit d'auteur. Ils viennent à la tissuthèque pour faire des recherches d'antériorité. Ils sont également peu nombreux.

Comment vient-on à la tissuthèque ?

L'accès est payant, 500€ pour y venir autant que l'on veut pendant un an. Il faut prendre rendez-vous. La pièce est fermée à clé, n'y rentre pas qui veut. On vient seul(e) dans ce lieu, pour une durée d'environ deux heures. Le propos est de garantir la confidentialité. On peut dessiner tranquillement sans que personne ne regarde par-dessus votre épaule, sans que personne ne sache sur quoi vous travaillez.

Comment y circule-t-on, comment utilise-t-on le lieu ?

La pièce forme un grand rectangle, au fond du musée, sous la grande verrière. Au jugé, je dirais qu'elle fait environ 200 m². Au centre de ce rectangle, de grandes tables sous lesquelles se trouvent des tiroirs de grandes surfaces et de petite hauteur. Y sont rangées les pièces de tissus, à plat, dans des plastiques transparents spécialement adaptés pour la conservation, eux-mêmes dans des boîtes en carton. Tout autour de la pièce se trouvent des étagères, d'une hauteur d'environ 90 cm. Là se trouvent les livres d'échantillons, rangés par date.

Pas question de toucher, d'ouvrir, d'explorer seul, les tissus sont fragiles. Les visiteurs questionnent Norah Mokrani sur une époque, un motif, une armure, une couleur. C'est elle qui sort alors les livres d'échantillons et les morceaux de tissus. Elle donne des gants à ses visiteurs. Puis elle les laisse feuilleter les albums, s'inspirer, dessiner.

Norah a aujourd'hui 57 ans et aucune envie de s'arrêter de travailler ! 1000 livres d'échantillons, 40 000 pièces de tissus attendent d'être inventoriés et elle continue avec patience et ardeur de tout faire pour rendre accessible ce patrimoine textile et faire en sorte qu'il puisse inspirer des créations futures.

b) Que permet ce lieu, comment aide-t-il ceux qui y viennent pour concevoir ?

Venir à la tissuthèque de la Piscine à Roubaix, c'est faire une expérience immersive.

Selon Caroline de Cock, designer chez General Electric Healthcare¹³, pour qu'une expérience soit immersive, il faut qu'au minimum trois de nos sens soient sollicités. Les interventions du colloque « Médiation, quand le design s'en mêle »¹⁴, en particulier celle de Cécile Delalande qui conçoit et scénarise des expositions immersives, vont aussi dans ce sens. Lorsque l'on entre dans le musée de La piscine, on est d'abord enveloppé par cette lumière orangée. La beauté de l'architecture et des œuvres exposées sollicite la vue de toute part et émerveille. Le clapotis de la fontaine dans le bassin stimule l'ouïe en douceur, comme celui de la bande son, un enregistrement d'enfants jouant dans l'eau, qui vient à intervalle régulier créer un décalage et instaurer un dialogue entre le lieu d'hier et celui d'aujourd'hui. Le toucher, troisième sens convoqué, l'est de manière particulière, surtout par une forte suggestion. On a envie de mettre la main dans l'eau du bassin, on a envie d'effleurer les statues, comme de toucher les tissus de la tissuthèque. Au premier étage du musée, on trouve des meubles tactiles, créés par Christian Astuguevieille, artiste plasticien. Ce sont des sortes de grandes commodes à multiples tiroirs. On entrouvre un tiroir, on plonge la main dedans et l'on fait connaissance avec son contenu, par le toucher.

Dans la tissuthèque elle-même, règne le calme, grâce à l'accueil de sa responsable et à l'intimité qu'elle préserve à ses hôtes. Conditions idéales pour s'abstraire du « bruit » extérieur, pouvoir se concentrer, ouvrir ses sens et observer les échos intérieurs provoqués par les tissus. Conditions idéales pour s'inspirer, dessiner.

Comme évoqué, les grands classeurs d'échantillons sont classés par année. Ils permettent de s'immerger dans l'univers textile d'une époque. Tels motifs, telles couleurs, telles textures pourraient permettre de recréer des costumes d'époque pour un film ou une pièce de théâtre. Aujourd'hui ils sont surtout utilisés par les stylistes de maisons d'habillement connues qui puisent dans le passé de l'inspiration pour le futur. Les pièces de tissus par leurs couleurs, leurs motifs et leurs textures ont un fort pouvoir d'évocation. Si le tissu est à plat, il a néanmoins une surface perceptible : lisse, veloutée, duveteuse, satinée, rêche... C'est ce pouvoir d'évocation que les stylistes viennent chercher et qui leur permet de s'inspirer.

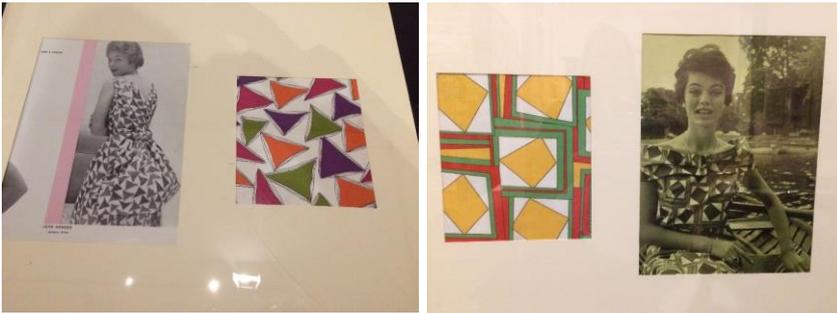
La particularité de la tissuthèque de « la piscine » est d'être muséale. Au XIX^{ème} siècle et au début du XX^{ème} siècle, quand ces grands livres d'échantillons furent constitués, ils remplissaient réellement le rôle de matériauthèque, il s'agissait de s'inspirer et choisir des matériaux pour la confection de vêtements. Aujourd'hui, ces matériaux ne sont plus disponibles, plus utilisables. Conservés au musée ils ont un rôle mémoriel. A Saint Gall, en Suisse, au sein du musée du textile, on trouve également une tissuthèque très proche de celle du musée de La piscine à Roubaix. Je n'ai pu voir, que de loin, ces mêmes livres d'échantillons tapissant les murs d'une pièce dédiée.

A Roubaix comme à Saint Gall, si la mémoire des tissus est gardée, on ne sait pas à quoi ces tissus ont été utilisés, quels types de vêtements ont été confectionnés. A Mulhouse, en revanche, certainement sur des tissus

¹³ Caroline de Cock, cours master IBD Ensci, 18 octobre 2018

¹⁴ « Médiation, Pourquoi le design s'en mêle ? », colloque à l'école Boule, 11 avril 2019

plus récents, le musée de l'impression sur étoffe a constitué des planches où l'on peut voir, en face de l'échantillon de tissu, une photo de la confection qui en a été réalisée.¹⁵



Photos ci-dessus : accorchage au musée de l'impression sur Etoffe de Mulhouse, octobre 2017 : tissus et photos des robes réalisées avec.

Au pouvoir de suggestion du tissu « à plat » s'ajoute donc la vision d'une utilisation, d'un volume possible.

c) Qu'apportent d'autres tissuthèques où le toucher est possible ?

Les musées ont l'avantage d'être des lieux publics mais ce ne sont pas les seuls lieux où l'on trouve des tissuthèques.

A l'école nationale supérieure des arts décoratifs (EnsAD), une tissuthèque a été créée en 1997, dans le cadre de la formation « design textile ». Constamment enrichie par Isabelle Humbert, qui l'a conçue et en est toujours responsable, cette tissuthèque est devenue matériauuthèque à partir de 2000. Elle a pour vocation d'aider les étudiants dans le choix des matériaux et la prise de contact avec les fournisseurs et reste spécialisée dans les matériaux souples.¹⁶ Les matériaux sont disposés sur des cintres, comme dans les maisons d'édition de tissus. On peut donc décrocher le cintre, toucher la matière, la manier, repérer un froissé, un tombé, une épaisseur, une souplesse. En plus de la vue en deux dimensions, proposée par les musées, de la couleur, du motif, de la texture de la surface, on ajoute ici la possibilité de toucher et au-delà encore, la possibilité de manier. La main, ici, en pliant, en froissant, en juxtaposant, multiplie les stimuli et ouvre encore davantage l'inspiration. La possibilité de manier ouvre un pont entre ce qui est là et ce que l'on pourrait en faire. Nous avons appris de Bruno Truong, designer au CEA Tech à Grenoble¹⁷, que les matières souples échappent encore à ce jour aux logiciels de conception par ordinateur. Pour ces matières souples, l'importance du toucher, du maniement réel est encore indispensable à l'évocation des possibles.

Les musées ne permettant pas l'observation des utilisateurs des tissuthèques et l'accès à l'EnsAD n'ayant pas été possible, j'ai interviewé deux personnes, potentiellement utilisatrices de tissuthèques.

Violette des Roseaux¹⁸, élève à l'école de stylisme d'Anvers en Belgique, m'explique que l'école n'a pas de tissuthèque. Les élèves sont invités, dès la première année, à créer des tissus pour les vêtements qu'ils dessinent et réalisent. Pour cela on leur demande de travailler tout un univers formel, une collection d'images, de graphismes, de couleurs dont se dégage une cohérence et dont viendront s'inspirer tissus et vêtements. Faute

¹⁵ Visite du musée de l'impression sur Etoffe, Mulhouse, octobre 2017.

¹⁶ <https://explore.psl.eu/fr/decouvrir/focus/la-materiauthèque-de-lensad>

¹⁷ Rencontre avec Bruno Truong à l'Ensci dans le cadre des projets fils rouge, mai 2019.

¹⁸ Interview de Violette des Roseaux en Annexe 2.

de tissuthèque, les élèves partent, à Paris et Amsterdam, arpenter les magasins de tissus pour trouver l'inspiration. Violette qui a effectué une MANA à Duperré, en regrette la tissuthèque, elle regrette aussi la proximité avec les designers textile, plus calés que les stylistes sur les armures des tissus.

Tiffany Cooper¹⁹, illustratrice aujourd'hui, a travaillé pendant plusieurs années chez Isabelle Marant. Elle explique que les assistants d'Isabelle Marant lui rapportent des liasses de différents tissus, qu'Isabelle Marant passe beaucoup de temps à toucher chacun de ces tissus et que ce toucher a une très grande place dans son inspiration pour créer ses collections.

En plus de la vue, présente dans la tissuthèque de Roubaix, le toucher du tissu, son maniement, permet d'aller plus loin dans l'évocation de ce que l'on pourrait faire avec. Le tomber, la souplesse ou au contraire la rigidité, l'épaisseur, la texture, la transparence ou l'opacité, vont évoquer différentes manières d'assembler et suggérer des formes et des utilisations différentes.

Ce toucher des tissus, possible à l'EnsAD, possible dans des magasins de tissus, est impossible avec des textiles anciens, beaucoup trop fragiles pour être manipulés. Pour néanmoins les porter à la connaissance du public, ces tissus anciens sont photographiés. La collection de ces photos forme une iconothèque.

2. Les tissuthèques côté virtuel

a) La numérisation du fond de la tissuthèque de Roubaix (rencontre avec Norah Mokrani suite)

Pour ouvrir les trésors de ce lieu à ceux qui ne peuvent s'y déplacer, Norah Mokrani s'est lancée dans la numérisation de ce fonds. Avec le photographe du musée, elle photographie, pour chaque pièce l'endroit et l'envers. Elle conserve une version JPEG et d'une version haute définition de chaque face.

Pour classer toutes ces photos et les mettre à disposition de son public, Norah Mokrani s'est mise en quête d'un logiciel informatique. Le logiciel de gestion des collections du musée ne lui convenait pas. En faisant le tour des musées et des institutions, elle a finalement arrêté son choix sur le logiciel Ajaris qu'utilisaient, à l'époque, le musée de la mode et du textile de Lyon et également l'entreprise Yves Saint Laurent. A l'origine le logiciel est fait pour classer des photos. « Ma force est de ne pas avoir de formation académique d'historienne de l'art » dit Norah Mokrani. Elle observe ses visiteurs, et s'intéresse de près à leurs demandes, à leur vocabulaire, et aux finalités de leurs recherches. C'est pour eux qu'elle travaille. C'est pour eux qu'elle paramètre le logiciel Ajaris.

Les rubriques de classement qui correspondent aux recherches de ses visiteurs : motifs, styles, couleurs, techniques, dates, entreprise qui a fabriqué le tissu, matières. Il n'y a pas de jargon.

Pour chaque entrée, il y a une arborescence. Par exemple pour les techniques on trouve des rapports de dessin, des proportions chaîne/trame, le nombre de fils au cm²... Mais on peut aussi chercher « tous les damas », « tous les lampas ».

19 Interview de Tiffany Cooper en annexe 1

Norah Mokrani dit qu'il faut être humble pour penser cette architecture et avoir longtemps observé ceux qui viennent ici.

Elle avait au début obtenu une version réduite d'Araris à l'essai. Et pour convaincre sa hiérarchie d'investir dans ce logiciel, avait téléchargé ses fiches excel dans la version d'essai d'Araris et avait mis la version d'essai à disposition des conservateurs du musée et de ses collègues en général. Ceux-ci l'avaient donc testé et apprécié. Et c'est ainsi qu'elle avait obtenu les financements nécessaires.

Il est possible pour les visiteurs, de la tissuthèque ou du site internet, d'acheter des photos haute définition d'un tissu, pour 50€ par photo. En moyenne, les visiteurs achètent entre 10 et 50 photos. Un maximum de 100 photos par an est autorisé.

b) La photothèque du musée des tissus de Lyon. Rencontre avec sa responsable, Pascale Steimetz-Le Cacheux²⁰

Début juillet, je suis en déplacement professionnel à Lyon et mon affection pour les tissus me pousse à chercher si le musée des tissus de Lyon propose une matériauthèque. Après quelques recherches documentaires, je comprends qu'il n'y a pas de tissuthèque mais une photothèque. Curieuse, je téléphone et en insistant un peu, j'obtiens un rendez-vous avec Pascale Steimetz-Le Cacheux.

Le 3 juillet, par une forte chaleur, je pousse donc la porte de cette institution lyonnaise qui m'est déjà un peu familière. Pascale Steimetz-Le Cacheux a peu de temps à me consacrer, elle m'a prévenue par téléphone. Elle m'explique qu'elle est en train de préparer le livre de la prochaine exposition sur Yves Saint-Laurent, qui ouvrira ses portes en novembre 2019.

Pascale Steimetz-Le Cacheux travaille au musée des tissus de Lyon depuis 22 ans. Elle a une formation initiale en histoire de l'art à l'école du Louvre, complétée d'un master de management à l'IAE de Lyon.

Elle me reçoit dans un espace bibliothèque où travaillent plusieurs personnes, sur des postes informatiques. Le lieu ressemble plus à un lieu de travail ou de recherche qu'à un lieu d'accueil de visiteurs. Dès le début je suis prévenue, ici on ne parle pas de matériauthèque. Le tissu n'est pas accessible facilement, on ne peut pas le prendre le toucher et se demander que faire avec. Ce qui est conservé ici et consultable, c'est la base de données de gestion des collections du musée, dans le logiciel Flora.

Le musée des tissus de Lyon possède une collection unique et exceptionnelle de tissus et vêtements. Le musée des tissus est regroupé aujourd'hui avec le musée des arts décoratifs. La collection majoritairement textile est estimée à 2 500 000 pièces. Moins de 5% de cette collection est répertorié, soit 120 000 pièces. Et sur ces 120000 pièces, 2 260 œuvres sont visibles par tous sur le site internet, avec une description partielle. Pascale Steimetz-Le Cacheux et sa petite équipe enrichissent chaque jour le répertoire de cette collection de pièces.

²⁰ Entretien avec Pascale Steimetz-Le Cacheux, Responsable du Centre de documentation et Photothèque au musée des Tissus et musée des Arts décoratifs de Lyon, le 3 juillet 2019.

C'est un esprit d'historien d'art qui guide le travail de description des pièces. Les descriptions sont « profondes » avec un travail détaillé sur l'armure du textile (travail non visible sur les descriptions mises à disposition du grand public). Les chercheurs, les historiens, les conservateurs du patrimoine apprécient la précision, les références, tout le savoir attaché à chaque objet, vêtement, pièce de tissu. Les maisons de textile lyonnaises, qui ont souvent confié leur fonds au musée, apprécient aussi ce travail lorsqu'elles veulent reproduire un tissu ancien. Les stylistes et les designers viennent également, s'inspirer de motifs anciens. Enfin le logiciel sert pour des recherches d'antériorité sur des questions de droit de la propriété industrielle.

Les photos des pièces sont achetables et toutes sortes de contrats peuvent être conclus, en fonction de l'utilisation qui est faite des photos. Il ne s'agit pas de droit de la propriété industrielle car les pièces sont tombées dans le domaine public mais il s'agit plutôt de rémunérer le travail de conservation et d'analyse qui est effectué au musée. Dans quelques rares cas, avec une demande bien explicitée, on peut accéder à la pièce textile elle-même.

Pascale Steimetz-Le Cacheux m'explique que la politique habituelle des musées est de ne pas travailler trop longtemps les photos des pièces et d'accéder à la pièce quand on a besoin de plus d'information. Pour le textile c'est différent. Les tissus sont extrêmement fragiles, moins ils sont sortis, moins ils sont manipulés et mieux ils se conservent. Aussi les photos qui permettent de répertorier les pièces sont aussi précises et détaillées que possible. Deux photos haute définition de chaque face mais également des gros plans de détails qui permettent de comprendre l'armure de plus près.

Aujourd'hui, pour consulter la base de données de gestion des collections du musée il faut montrer patte blanche : prendre rendez-vous, expliquer qui l'on est et avec quelle intention on souhaite consulter la base. Pour le grand public qui consulte le site internet du musée seulement deux pour cent des pièces répertoriées (2160/120 000) sont visibles. Dans un avenir proche, la nouvelle direction du musée souhaite faciliter l'accès aux photos des pièces par le public. Le site internet devrait prochainement permettre un accès beaucoup plus massif aux photos des œuvres.

Qui sont les utilisateurs de l'icônothèque du MTMAD de Lyon ?

C'est pour un public spécialiste d'histoire de l'art ou spécialiste du textile que Pascale Steimetz-Le Cacheux travaille. Ce qui est à donner au public c'est l'histoire de ces pièces, qui sont d'abord des œuvres d'art

Sur le site internet du musée des tissus, appelé MTMAD, le sous-titre de la photothèque indique : « Métisser passé et présent et cultiver son inspiration »²¹. Néanmoins, les services proposés, comme les suggestions d'usages sont très organisés, il faut prendre rendez-vous, remplir des formulaires, signer des contrats.

« La photothèque propose un vaste panorama iconographique des œuvres muséales conservées. Dédiée aux professionnels, chercheurs, étudiants, conservateurs ou particuliers, elle propose des reproductions payantes des œuvres muséales (photographies et tirages, images numériques, tirages numériques, tirages professionnels, pages d'ouvrages numérisées) ; des recherches iconographiques personnalisées, notamment dans le cadre

²¹http://www.mtmad.fr/fr/pages/topnavigation/musees_et_collections/documentation/phototheque.aspx

d'exploitation commerciale, éditoriale ou publicitaire ; des recherches d'antériorité en matière de dessins et modèles dans les archives du MTMAD en cas de litige ou de problème de contrefaçon. »²²

Les suggestions d'usages associées au contact de Pascale Steimetz-Le Cacheux sont les suivantes :

« Vous souhaitez :

- *commander une image,*
- *obtenir le droit de reproduire les oeuvres du MTMAD,*
- *effectuer des recherches iconographiques dans le cadre d'une exploitation éditoriale, publicitaire ou commerciale,*
- *effectuer une demande de recherche d'antériorité en matière de dessins et modèles dans les archives du MTMAD, en cas de litige ou de problème de contrefaçon,*
- *tourner ou effectuer des prises de vues dans le MTMAD »²³*

Les utilisateurs de l'iconothèque de MTMAD de Lyon sont donc sensiblement différents de ceux de la tissuthèque de Roubaix. On peut imaginer que l'absence d'accès aux pièces textiles elles-mêmes rende les possibilités d'inspirations moins fécondes. En contrepartie, l'histoire de la pièce textile est beaucoup plus riche.

c) Qu'en est-il des logiciels associés à ces tissuthèques muséales ?

Description des logiciels de Roubaix et Lyon

Il est possible de comparer les organisations des systèmes d'information choisis respectivement par chacun des deux établissements. Pour cela, outre les informations recueillies lors des entretiens, j'ai exploré la partie accessible en ligne de ces logiciels et me suis renseignée sur les sites des sociétés les produisant.

Concernant la tissuthèque de Roubaix, voici ce que l'on peut voir :



Copie d'écran : source <http://tissutheque.roubaix-lapiscine.com/Tissutheque/login>

22 http://www.mtmad.fr/fr/pages/topnavigation/musees_et_collections/documentation/phototheque.aspx

23 http://www.mtmad.fr/fr/pages/topnavigation/musees_et_collections/documentation/phototheque.aspx

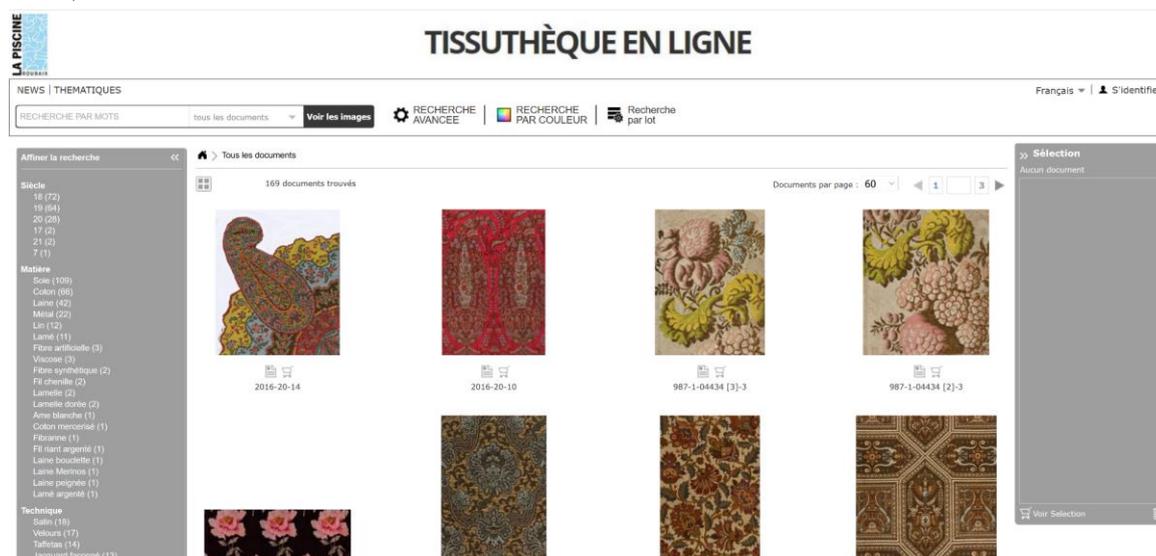
L'accès à la tissuthèque en ligne est payant, 500 € pour un accès à la tissuthèque pendant un an, sur rendez-vous et un accès à toute la base de données numérisée.

Sur le site, sans abonnement, on peut néanmoins cliquer sur « entrez en libre accès » pour se faire une petite idée. 169 tissus sont répertoriés pour donner une première impression au visiteur.

La recherche se fait par mot clé, par couleur, par numéro de lot ou par une combinaison de plusieurs de ces facteurs via la recherche avancée.

Si l'on tape « fleur » dans la zone « recherche par mot » un menu déroulant s'ouvre et propose environ 130 noms de fleurs. Si l'on tape « Damas » 11 documents sont proposés que l'on peut trier par siècle ou par matière.

Si l'on ne spécifie rien, on trouve les 169 documents accessibles pour cet essai du site, que l'on peut trier par siècle, matière et technique.



Copie d'écran, source : <http://tissuthèque.roubaix-lapiscine.com/Tissuthèque/search.do?q=> consulté le 14/10/19

Pour chaque tissu, on peut cliquer sur une description :



Copie d'écran, source : <http://tissuthèque.roubaix-lapiscine.com/Tissuthèque/media/16792774> consulté le 14/10/19

Cette description, sans doute ici en version réduite, indique le numéro d'inventaire, qui a exécuté le tissu, quelle année et quel siècle, la technique utilisée et la ou les matières utilisées. Les différents droits sont également stipulés. (nb : lors d'une nouvelle consultation le 29 décembre 2019, les accès aux descriptions ont été supprimés, seules les photos subsistent)

Concernant maintenant la photothèque du musée des tissus de Lyon, voici ce que l'on peut voir, à condition de bien chercher (donc de savoir préalablement que cela existe). En effet le lien n'est pas indiqué dans les informations liées à la photothèque. Il faut, dans les liens utiles en bas de page, cliquer sur « rechercher dans les collections »



Laisser venir à soi les collections.

La collection du MTMAD compte plus deux millions cinq cent mille œuvres.
Une grande partie de ces collections est inédite.

La base de recherche mise en ligne sur le site du MTMAD est avant tout un outil mis à la disposition des chercheurs, des historiens de l'art, des amateurs et des visiteurs.
Elle a pour objet de publier systématiquement les collections.

Les notices d'œuvres sont rédigées par l'équipe scientifique du MTMAD.

La base compte aujourd'hui environ deux mille deux cent soixante œuvres. Elle est enrichie chaque jour.

L'accès à toutes les œuvres publiées à ce jour, organisées de manière chronologique, est possible en cliquant directement sur le bouton *Lancer la recherche*.

Ci-dessus, copie d'écran, source : http://www.mtmad.fr/fr/Pages/TopNavigation/MUSEES_ET_COLLECTIONS/MT_Les_collections/Rechercher_une_oeuvre/MT-rechercher-oeuvre.aspx consulté le 15/10/19 (nb au 29 décembre 2019, le site a été entièrement refait, les écrans ci-dessus et ci-dessous sont introuvables).

La copie d'écran de la recherche avancée, ci-dessous, montre que la recherche est ici affaire de spécialistes. Les entrées sont :

Auteur / Domaine / Titre / Dénomination / Matières/Techniques / Lieu de création / Numéro d'inventaire / Année d'acquisition / Agent d'acquisition / Sujet iconographique.

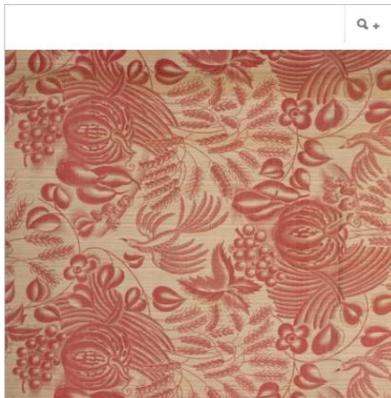
La base de recherche mise en ligne sur le site du MTMAD est avant tout un outil mis à la disposition des chercheurs, des historiens de l'art, des amateurs et des visiteurs.

Elle a pour objet de publier systématiquement les collections.

Les notices d'œuvres sont rédigées par l'équipe scientifique du MTMAD.

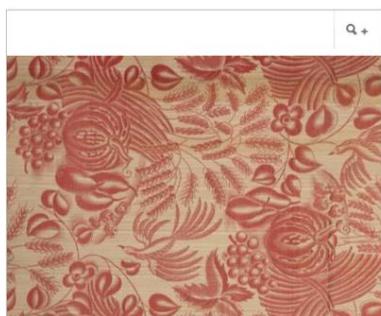
La base compte aujourd'hui environ **deux mille deux cent soixante œuvres**. Elle est enrichie chaque jour.

<input checked="" type="checkbox"/> MUSÉE DES TISSUS	Auteur	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: bony* ou utiliser l'assistant
<input checked="" type="checkbox"/> MUSÉE DES ARTS DÉCORATIFS	Domaine	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	utiliser l'assistant
	Titre	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: marie* ou utiliser l'assistant
	Dénomination	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: mobilier* ou utiliser l'assistant
	Matières/Techniques	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: broderie* ou utiliser l'assistant
	Lieu de création	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: France* ou utiliser l'assistant
	Date de création	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: 18e ou utiliser l'assistant
	Numéro d'inventaire	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: 30307* ou utiliser l'assistant
	Année d'acquisition	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: 1862
	Agent d'acquisition	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: Reybaud* ou utiliser l'assistant
	Sujet iconographique	<input type="text"/>	<input type="button" value="Q"/>	ex.: Portrait* ou utiliser l'assistant
	<input type="button" value="Nouvelle recherche"/>		<input type="button" value="Lancer la recherche"/>	



Notice	Description	Bibliographie
Raoul Dufy (Le Havre, 3 juin 1877 - Forcalquier, 23 mars 1953) (dessinateur) ; Maison Bianchini-Férier (fabricant)		
<i>Les Fruits</i> ou <i>Fruits d'Europe</i> (numéro de patron B. F. 14936)		
Satin de 8, chaîne, décochement 3, 1 lat de liseré à effets damassés. Coton et tussah.		
H. 127 cm , l. 138 cm (laize)		
Lyon , 1919		
DET 34. Dépôt de l'École de Tissage de Lyon , 1986		
© Nom (Prénom), « titre de la notice », in Lyon, MTMAD, www.mtmad.fr (en ligne), mise en ligne en 2016. Consulté le jj/mm/aaaa. URL de la notice		

Les Fruits ou Fruits d'Europe (numéro de patron B. F. 14936)



Notice Description Bibliographie

La composition des *Fruits* pour ce tissu façonné reprend l'une des gravures du *Bestiaire ou Cortège d'Orphée*, recueil de poèmes de Guillaume Apollinaire illustré par Raoul Dufy en 1911. Cette œuvre, fondamentale dans la vie du peintre, détermine une grande partie de sa carrière textile ultérieure. Certaines de ces gravures sont les premières inspirations de Dufy pour les tissus imprimés à la « Petite Usine », que Paul Poiret ouvre en 1911. Elles lui donnent une notion de la répartition équilibrée entre les pleins et les vides, particulièrement précieuse dans la conception de dessins pour le textile. La création d'étoffes à la « Petite Usine » permet à Dufy d'acquérir une maîtrise de l'impression à la planche et au point main sur le tissu. Il crée seul, avec l'aide d'un chimiste nommé Edouard Zifferlin, que Poiret a recruté au moment de l'ouverture de l'entreprise. Dufy contrôle l'ensemble de la production depuis la conception des bois gravés, jusqu'à l'impression sur le tissu. Néanmoins, l'impossibilité de produire à la « Petite Usine » des

Pour chaque photographie d'une œuvre du musée, on trouve une notice, une description réalisée par un(e) historien(ne) d'art (beaucoup plus poussée que les descriptions de Roubaix) et la bibliographie s'y rapportant.

Le logiciel ici utilisé s'appelle « Flora Musées ». Il est produit par la société Decalog : « il permet de décrire scientifiquement et de gérer les biens acquis, les biens reçus en dépôt, les emprunts et les collections d'études d'un musée ou d'un réseau d'établissements »²⁴.

Quelles différences entre Ajaris et Flora Musées ?

Flora Musées, comme son nom l'indique est dédié aux musées, pour la gestion de leur collection : « Flora Musées est une solution full web qui permet de décrire scientifiquement et de gérer les biens acquis, les biens reçus en dépôt, les emprunts et les collections d'études d'un musée ou d'un réseau d'établissements. »²⁵ Je ne connais pas le fonctionnement des musées et leurs obligations, mais je comprends à travers le site internet de Decalog, que le logiciel, en plus d'une description poussée des œuvres, permet la gestion des registres d'inventaire, le récolement décennal, la gestion du post-récolement, l'export vers une base (nationale ?) appelée Joconde.²⁶ Il ne s'agit donc pas « juste » d'une base de données, le logiciel permet, à minimum de faire des reportings spécifiques, voire du « transactionnel », c'est à dire de gérer des opérations spécifiques aux musées.

Ajaris, en revanche est une « simple » base de données. En se renseignant sur le site d'Orkis, société qui produit le logiciel Ajaris²⁷, on apprend qu'il s'agit en effet d'un logiciel adapté à la gestion de photothèques, qui bénéficie des programmes d'innovation menés par ORKIS avec des laboratoires de recherche de référence en matière d'indexation automatique intelligente de photos et de vidéos. Les clients d'Orkis qui achètent Ajaris sont très divers, ils opèrent dans le domaine de la mode, du voyage, de l'aéronautique, de l'hôtellerie et bien d'autres encore.

En optant pour un logiciel indépendant de celui qui gère la collection d'œuvre du musée de la Piscine, Norah Mokrani a voulu s'offrir davantage de liberté dans l'indexation de ses tissus. Elle a pu ainsi développer une indexation par couleur ou par type de motifs, par exemple, qui n'existe pas au musée des tissus de Lyon. Norah

24 <http://www.decalog.net/fr/flora-musees/>

25 <http://www.decalog.net/fr/flora-musees/>

26 Ibid

27 <https://www.orkis.com/>

Mokrani est partie de l'observation de ses utilisateurs stylistes et étudiants de l'ENSAIT, et la manière dont elle a indexé ses photographies de tissus est plus propice à l'inspiration.

Néanmoins, même avec Ajaris, il faut avoir une petite idée de ce que l'on cherche pour l'utiliser. Une application comme Instagram, par le principe de fil d'actualité, propose davantage une forme de déambulation.

3. Entre tissuthèque et iconothèque de tissus, quelles différences pour l'utilisateur qui cherche à concevoir ?

L'effet zoom :

A Roubaix comme à Lyon, les tissus sont photographiés en haute définition. Si la photographie des tissus ne permet pas la même expérience sensorielle que sa vue et surtout son toucher, elle permet autre chose. La photographie haute définition offre à l'utilisateur qui la regarde la possibilité de zoomer. La photo du tissu va alors révéler son « armure », c'est-à-dire la manière dont les fils de chaîne et les fils de trame sont tissés ensemble. Par ce zoom, on accède donc au procédé de fabrication. Pour un restaurateur, qui cherche à réparer une œuvre, pour un fabricant de tissus qui voudrait rééditer un tissu ancien, ou simplement pour un designer textile inspiré par le procédé de fabrication, cet accès à l'armure du tissu par le zoom est une mine d'or.

Ainsi la présence physique du tissu révèle le côté sensoriel de l'armure utilisée ainsi que les qualités qu'elle confère au tissu, tandis que le zoom sur une photo haute définition pourra révéler le côté technique, le procédé de fabrication lié à cette armure.

L'effet de juxtaposition :

Côté numérique, avant de consulter une pièce de tissu et sa description, le résultat d'une recherche donne une juxtaposition de photos de différentes pièces de tissus, dont le dénominateur commun est le terme de la recherche. Imaginons que ma recherche porte sur un motif particulier, par exemple un trèfle, j'obtiendrai tous les tissus dont le motif comporte un trèfle. Cette juxtaposition me permet de me faire une idée étendue de ce qu'est un motif de trèfle. Je peux en déduire des « principes » ou « dénominateurs communs » ou encore « invariants » du trèfle. Partir de ces invariants pour créer de nouveaux trèfles peut inspirer et s'avérer une aide à la conception.

D'un côté la juxtaposition des échantillons collés dans des grands livres classés par année, au sein de la tissuthèque physique de Roubaix, permet une immersion qui éveille les sens, une promenade au fil des pages qui invite à une rêverie créative. De l'autre côté, côté virtuel, la juxtaposition des pièces de tissus répondant à un même mot-clé, permet une collection d'images mentales de ce mot-clé. Ma collection de trèfles m'aide à conceptualiser un trèfle. Et cette conceptualisation pourra être à la source d'une nouvelle création.

L'accessibilité :

Bien sûr l'accès à un logiciel mis à disposition sur internet permet un premier abord des collections de ces deux musées à un public beaucoup plus large. Ce premier accès donnera peut-être envie à ses utilisateurs de se déplacer pour voir les pièces « en vrai ».

Ces logiciels peuvent être aussi l'objet de mise en réseau. Toujours dans l'idée de mettre son trésor à disposition du plus grand nombre, Norah Mokrani a entrepris des rencontres avec d'autres musées de France et d'Europe. La ville de Roubaix a organisé des réunions avec toutes ses villes jumelées et un sous-groupe de travail « musées textiles » a été mis sur pieds. Il a été baptisé « Twintex ». Ensemble, les différents responsables réfléchissent à un portail global, qui renverrait ensuite sur les différents logiciels des musées. L'Italie avec Prato, l'Espagne avec Terrassa, et le Portugal, sont les pays les plus impliqués.

La Complémentarité

En questionnant le processus créatif de Violette des Roseaux²⁸, élève à l'école de stylisme d'Anvers, je constate qu'elle jongle en permanence entre réel et virtuel. Elle part d'un objet réel, la photographie, reprend sa photographie sur photoshop, en crée des juxtapositions, des distorsions, imprime le résultat, le colorie à la main, le rephotographie et ainsi de suite. Mais le rendu exigé par l'école est toujours matériel. Aucune opposition entre matériel et virtuel pour cette étudiante de vingt ans mais plutôt l'exploitation de chacun pour les possibilités qu'il lui offre et la recherche d'une fluidité toujours plus grande dans les passages de l'un à l'autre.

Après cette première approche des matériauthèques par les tissus, élargissons un peu le champ des matériaux. Rendez-vous pour cela dans le studio Matériau de l'Ensci.

II. Procédéthèques, matière à donner forme, matière à ingéniosité.

1. Visite de la matériauthèque de l'ENSCI

Entretien avec Bruno Tainturier le 9 avril 2019 puis le 19 juillet 2019.

En venant aux portes ouvertes de la formation continue de l'Ensci, au printemps 2018, j'ai traversé les salles textiles et j'ai été fascinée par la collection de fils. Un mur entier de bobines de fils de toutes les couleurs. Quand j'ai appris qu'il y avait aussi une matériauthèque, j'ai imaginé tout de suite des morceaux de matières, tissus, cuirs, métaux, plastiques, des murs d'échantillons à toucher, à manier. Une matériauthèque où l'on se sentirait aussi bien qu'à la bibliothèque ou à l'étage du design textile.

Quelques mois plus tard, j'ai rendez-vous avec Bruno Tainturier, responsable du « studio matériaux » de l'Ensci ; je frappe à la porte de la matériauthèque, au premier étage, au-dessus des ateliers, face à la bibliothèque. Je rentre dans une grande pièce. Un premier espace est délimité par des bibliothèques Ikea à cases carrées, garnies de boîtes en bois, des caisses de contreplaqué d'environ 30X30, plus basses devant, quelques noms dessus.

Bruno Tainturier est un designer industriel au passé d'ingénieur. Il a co-créé l'agence de design Gulliver design. Il me raconte qu'il a toujours été enseignant à l'Ensci. Le « studio matériau » a été créée par Véronique Baudier qui était documentaliste et qui s'en est occupée entre 1991 et 2011 avec Aude Bricout. L'intention de Véronique Baudier était de collecter le plus d'échantillons possibles. Elle visait plus l'accumulation que le fait de classer, décrire, mettre en valeur les échantillons. Bruno oppose cette manière de faire à celle de sa collègue de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratifs, qui porte un soin important à la qualification de chaque échantillon.

28 Interview de Violette des Roseaux en Annexe 2

On parle de « profondeur » de qualification. Pour Bruno Tainturier, il y a trois types de matériauthèques, celles qui collectent les échantillons (il dit « chasser cueillir »), celles qui s'astreignent à de profondes qualifications (documenter) et celles qui se demandent que faire avec ces matériaux et s'intéressent plus aux procédés.

A une époque, pour compléter sa collection, l'Ensci a acheté une prestation à MatériO', environ 1000 échantillons, bien qualifiés.

En 2009, Noémie Lesartre a rejoint le « studio matériaux ». Elle est ingénieur en physique des matériaux et fera le master Innovation by design entre 2010 et 2012. En 2011 Véronique Baudier quitte le « studio matériaux », puis Aude Bricout part à la communication. Noémie Lesartre prend, elle aussi, d'autres fonctions. Le studio est à l'abandon.

En janvier 2018, Bruno Tainturier reprend « studio matériaux » à mi-temps. L'intention qu'il poursuit est de passer d'une matériauthèque à une procédéthèque. Ce qui l'intéresse, c'est ce que l'on pourrait faire du matériau, les procédés que l'on utilise pour lui donner forme, les propriétés de la matière. Dans ces boîtes en contreplaqué qu'il fabrique, point d'échantillons mais des objets qui ont déjà subi une forme de fabrication ; qui donnent à lire comment travailler la matière.

Les boîtes sont regroupées dans des espaces par type de matériaux, les plastiques, les bois, les textiles...

Les élèves de l'Ensci peuvent s'inscrire, pour des consultations individuelles de 45 minutes, le jeudi après-midi. Avec l'obligation de formuler à l'avance la question qui motive leur venue. En tête à tête et en s'aidant du contenu des boîtes, Bruno Tainturier et l'élève vont co-élaborer une réponse. Bruno Tainturier travaille les questions à l'avance, parfois les réponses sont claires pour lui, parfois moins et il veut alors avoir le temps de faire des recherches. Il a une très grande exigence dans la qualité des réponses qu'il souhaite apporter.

Il existe aussi une version « hors les murs » du studio matériaux. Il s'agit d'un charriot sur lequel est posé une grande planche. Les matériaux sont disposés sur cette planche et, pour être sûr de ne rien perdre, les contours des matériaux sont dessinés sur cette planche. Le charriot est monté dans les étages de l'Ensci. Il porte le nom de « Mat mobile ».

Bruno Tainturier est peu enclin à ouvrir la matériauthèque « à tout vent », très inquiet des vols. Mais à partir de septembre 2019, il y aura deux demi-journées où le studio sera ouvert sans rendez-vous. Les élèves pourront librement venir y flâner, chercher de l'inspiration.

Bruno Tainturier a également d'autres projets. Chaque année, il démonte un objet. Cette année c'est une machine à laver qu'il a ouverte et décomposée pour donner à voir le procédé de fabrication. Il voudrait par ailleurs produire des plans techniques. Il me montre, par exemple, un piétement de bois, avec une cheville, sous la jointure tenon-mortaise, pour éviter que le bois ne se fende. Il réalise un plan pour décrire ce procédé.



Au-delà des tables de travail, il y a un troisième espace, à nouveau constitué de rayonnages remplis de boîtes en bois. Sur celles-ci sont apposées des étiquettes jaunes (photo ci-contre), sur lesquelles Bruno Tainturier a retranscrit les questions avec lesquelles les élèves sont venus. Parfois ce sont plutôt des extraits de leurs dialogues. Il a réalisé ce travail pour les portes ouvertes de l'Ensci et plus largement pour expliquer ce qui se passe dans le studio matériaux. En voici quelques unes :

« La valorisation des ressources naturelles marines, par les techniques textiles »,

« quelques questions autour de l'assemblage, du poids et de la rigidité des pièces dessinées pour un projet »,

« des techniques d'ennoblissement de matière »,

« et si vous utilisiez le très costaud fil Dyneema »,

« des questions sur les matières respirantes »,

« des matériaux pour l'aménagement intérieur d'une automobile »,

« initier le mouvement et laisser s'écouler en tournant »,

« animer une série de vertèbres »,

« aider à choisir un bioplastique »,

« trouver des matières minérales propices à retenir et restituer la chaleur »...

Lors du second rendez-vous, il m'explique qu'il travaille, avec un « élève moniteur » à construire une base de données de vidéos de procédés de fabrication. Côté virtuel, avec la vidéo, c'est une possibilité accrue de voir et comprendre comment fonctionne le procédé. C'est mettre à la portée des étudiants l'intérieur de lieux de fabrication qui ne sont pas toujours ouverts au public. Si les ateliers permettent déjà beaucoup d'approches des procédés de fabrication, ils ne permettent probablement pas de voir l'extrusion du plastique par exemple. Le fait de pouvoir visualiser plusieurs procédés à la suite, ouvre aussi un éventail de possibles.

La base de données informatique existante fonctionne avec des entrées par échantillons de matière mais elle est incomplète, difficile à exploiter et en tous cas sans lien avec les contenus des boîtes. Elle ne le satisfait pas. Mieux vaut lui poser une question que chercher dans la base de données.

Je suis sensible à l'exigence de Bruno Tainturier sur l'accompagnement qu'il souhaite offrir. Ici, on vient chercher des réponses à des questions techniques. On fait appel à sa double compétence ingénieur/designer et à trente ans d'enseignement. On arrive avec un projet à un certain stade, on ressort en ayant avancé. Discret, Bruno Tainturier s'efface, ne réclame rien en échange de son aide. Il a parfois le sentiment qu'à deux, ils ont eu une idée géniale. L'étudiant s'en saisit, ou pas. Jamais lui, ne s'en saisit, c'est une discipline qu'il s'impose.

En interviewant d'anciens élèves sur leur utilisation des matériauthèques, j'ai eu cette réponse de Joachim Savin « à l'Ensci je trouve que plus que la matériauthèque c'est Bruno Tainturier qui est la vraie ressource, cet homme

est un puits de connaissance sur les procédés et matériaux et une source de réflexion intarissable sur la façon de résoudre des problèmes techniques à la fois ingénieur et ingénieur. »

2. La matériauthèque du Pôle d'expertise des matériaux souples, chez les compagnons du devoir et du tour de France.

L'Ensci n'est pas la seule école à proposer une procédéthèque à ses élèves, je découvre lors de l'exposition « l'esprit commence et finit au bout des doigts »²⁹ le petit panneau suivant :

« L'association ouvrière des compagnons du devoir et du tour de France a ouvert un pôle d'Excellence des Matériaux Souples, dédié aux métiers de cordonnier, sellier garnisseur, maroquinier et tapissier. Cet établissement inséré dans le tissu économique du grand est parisien accorde une place majeure à l'information et à la recherche. Il est notamment équipé d'une « **procédéthèque** » bibliothèque d'assemblages et de finitions nécessaire à l'échantillonnage des procédés et à la transformation des savoir-faire. »

Le site internet me renseigne davantage et je découvre aussi que l'Ensci en est partenaire. La procédéthèque a été élaborée autour d'un dispositif d'archivage physique dans un premier temps et numérique dans un deuxième temps.³⁰



Ces 3 photographies sont extraites du site internet : <http://www.pems.info/les-compagnons-du-devoir-et-du-tour-de-france/la-procedetheque/> consulté le 03/11/19

²⁹ Exposition L'esprit commence et finit au bout des doigts, de la fondation Bettencourt Schueller, Paris, Palais de Tokyo, 16/10 – 10/11 2019

Comme à L'Ensci la procédéthèque a également une « matmobile » ici sous forme de malle transportable.

Dans le cadre des compagnons du devoir, la procédéthèque est un recensement des gestes qui seront appris au cours de la formation. Je ne sais pas si à L'Ensci, les procédés font partie de l'apprentissage, l'élève n'est en tous cas, pas voué à réaliser ces procédés mais plutôt à composer avec eux.

Dans le livre *Materiology*³¹, environ quatre-vingts pages (sur les 380 que compte l'ouvrage) sont dédiées au process : « découpe » « pliage » « usinages » [...] « impression » « finition », « recyclage » vingt-deux process en tout. Chacun des process est en réalité une famille de process composée de process différents suivant les outils et les matériaux utilisés. Pour quelqu'un qui n'est pas ingénieur et n'a pas travaillé en usine ou en atelier, ces descriptions permettent d'acquérir une vue d'ensemble et une première étape de culture des procédés industriels ou d'atelier.

En interrogeant le designer Joachim Savin sur sa pratique des procédéthèques, il m'apprend qu'il utilise le site spécialisé « design to connect »³². Ce site a été créé par un designer industriel, Tore Bleuzé, dont l'objectif est de créer une source d'inspiration ouverte, rassemblant une multitude de procédés d'assemblages et de connexions. Le site fonctionne comme une base de données et il est possible d'y contribuer en soumettant de nouveaux procédés.

3. Qu'est-ce que permettent les procédéthèques, comment la connaissance des procédés aide-t-elle les designers à concevoir ?

La procédéthèque de L'Ensci, celle du pôle d'expertise des matériaux souples ou celle du livre *Materiology* permettent aux étudiants designers ou artisans d'acquérir une connaissance des procédés et des couples matériaux-procédés. Petit à petit, chacun d'entre eux va se forger une cartographie, une grammaire des formes possibles, issues de ces couples matériaux-procédés.

Pour « Normal Studio », agence de design industriel de Jean-François Dingjian et Eloi Chafai, le procédé est en lui-même source d'inspiration. « Qu'ils soient industriels ou artisanaux, les process génèrent des familles de formes qui sont comme un vocabulaire pour concevoir, « écrire » les objets. Les procédés de fabrication sont souvent porteurs à nos yeux d'une force plastique. Détournés et interprétés, ils engendrent de nouvelles formes. »³³ « Les formes sont racontées à partir de l'histoire de leur technique et non à partir de l'histoire des formes. [...] Archétype ou usage ne sont évoqués qu'après-coup. C'est l'outil qui prime. »³⁴ « C'est la rencontre avec une technique, un outil, ou un savoir-faire qui construit le projet. Sans cesse, les promesses de la machine sont inventoriées. »³⁵

31 Daniel Kula et Elodie Ternaux, *Materiology*, Bâle, Ed Frame Publishers Amsterdam et Birkhauser Verlag Basel, 2015.

32 <https://designtoconnect.bogspot.com>

33 Daniel Kula, *Les 101 mots du matériau dans le design, à l'usage de tous*, Paris, éd. Archibooks + Sautereau éditeur, 2014, p94

34 Jeanne Quéheillard, *Normal Studio, design élémentaire*, Paris, Ed. Les arts décoratifs, 2010, P12.

35 Ibid. p15

Normal studio cherche la simplicité des formes et que celles-ci soient réalisables avec le minimum d'opérations. Jean-François Dingjian et Eloi Chafaï cherchent les astuces de construction qui permettent une simplification, comme de préférer un pliage à un assemblage avec quincaillerie par exemple.

Le designer Jun Yasumoto envisage lui aussi matériau et procédé comme un couple : « choisir un matériau, c'est aussi choisir des procédés de mise en forme. Au-delà de la texture, de la couleur et de la densité, il y a les formes qu'induisent les techniques appropriées à chaque matériau. Quand je conçois un objet, j'essaie de jouer avec le répertoire de formes que la matière nous offre et de ne pas la forcer dans des contrées qu'elle ne maîtrise pas. « Bien » utiliser la matière me semble être la première condition pour obtenir un résultat équilibré et sensé. »³⁶

Daniel Kula creuse la question du couple forme-matière, dans son harmonie ou dans son dépassement : « Ce couple « forme et matière », légendaire dans l'histoire de la création, naît du paradoxe suivant : la matière n'existe pas indépendamment d'une forme et il n'est pas de forme possible en dehors de sa matérialité. D'aucuns disent que c'est précisément l'ultime vocation du design ou des arts que de mettre en forme. Dans ce duo forme matière, il apparaît que des formes s'avèrent impossibles dans certaines matières ainsi que des matières inutilisables pour certaines formes. C'est le dépassement de ces impossibilités qui est bien en jeu dans le travail du designer, qui, puisant dans les évolutions technologiques, dans les évolutions esthétiques et les évolutions de l'usage tente de faire émerger les nouvelles formes de la matière. »³⁷

Chercher à simplifier, utiliser un procédé à la place d'un autre pour réduire le nombre d'opérations, comme le travaille Normal Studio, respecter le couple matériau-procédé et ne pas forcer la matière à prendre des formes qui ne sont pas les siennes comme le fait Jun Yasumoto, ou au contraire chercher à dépasser les impossibilités comme le suggère Daniel Kula, sont autant de manières de s'emparer du procédé pour en faire un levier de création.

Je n'aurais pas imaginé, en commençant ce travail, l'existence de ces procédéthèques. La vision spontanée que j'avais d'une matériauthèque était plus proche d'une matériauthèque d'architecte.

III. Matériauthèque et architecture : Matière à décision quotidienne.

Les architectes étaient-ils les premiers à concevoir des matériauthèques ? Chaque école d'architecture a sa matériauthèque et un portail informatique commun les rassemble : ArchiRes³⁸.

Dans l'école supérieure d'architecture de Belleville, la matériauthèque semble être partie intégrante de la médiathèque. 300 échantillons sont physiquement consultables et la stratégie de classement choisie est fonction de l'usage : Porter, fermer, protéger, isoler, revêtir, décorer, équiper³⁹.

36 Daniel Kula, Les 101 mots du matériau dans le design, à l'usage de tous, 2014, Paris, éd. Archibooks + Sautereau éditeur, p24

37 Ibid, p46

38 <https://www.archires.archi.fr/>.

39 <https://www.paris-belleville.archi.fr/ecole/mediatheque/ressources-documentaires/la-materiauthèque/>

Pour compléter ces 300 échantillons, des accès à d'autres bases de données sont possibles : KHEOX, base de données conçue par Le Moniteur et le Groupe Afnor, qui regroupe et analyse tous les textes officiels et les normes en vigueur et TAM-TAM Architecture, base de données de documentation technique sur les matériaux alimentée pour les fabricants. L'ENSA Paris-Belleville a également un abonnement à MatériO : service de veille sur les matériaux innovants à destination des architectes, designers et autres créateurs.⁴⁰

Je n'ai pas visité de matériauthèque d'architecte, ni dans les écoles, ni dans les cabinets d'architecture, mais j'ai pu interviewer une jeune architecte, Sophie Ludley⁴¹, sur leur usage. Sophie a étudié l'architecture aux Etats-Unis à l'université de Rice. Elle a travaillé pour l'agence d'architecture new-yorkaise SHoP et travaille actuellement chez Renzo Piano (RPBW : Renzo Piano Building Workshop). Les deux agences sont de taille importante et chacune possède sa propre matériauthèque.

Sophie Ludley m'explique que le choix de matériaux est une préoccupation constante pour un architecte. La connaissance intellectuelle et physique des matériaux est indispensable dans une multitude de prises de décisions quotidiennes. Les échantillons physiques de matériaux ont un rôle très important dans la relation avec le client. Donner à voir et à toucher les matériaux aide celui-ci à se projeter et à décider de ses investissements. Sur son projet actuel, qui est en phase de concept, le client a demandé que la présence du bois soit soulignée dans les finitions. On lui montre donc : des échantillons de bois, associé à des images du grain du bois, de sa tranche, de ses finitions possibles et également des photos de projets ayant utilisé ce bois.

Quand il s'agit d'architecture d'intérieur, ce sont alors des moodboards qui sont constitués, avec les différents matériaux physiques ainsi que des photographies. L'échantillon se prête particulièrement au jeu du moodboard, permettant de donner à voir des associations. De composer, décomposer, recomposer jusqu'à trouver les bonnes harmonies.

Sophie Ludley souligne l'importance cruciale de voir les matériaux physiques. La recherche virtuelle permet une première sélection et facilite beaucoup le travail mais pour la couleur et la texture, il est impossible de se fier à des images virtuelles.

Les plus petits cabinets d'architecture ne pourront pas avoir leur propre matériauthèque mais l'on trouvera toujours des échantillons de matière sur les bureaux et sur les étagères. La matériauthèque, à des degrés plus ou moins fort d'organisation, est un outil indispensable à l'architecte.

A la suite de ces premières visites et témoignages, la lecture du livre D'Ezio Manzini, *La matière de l'invention*⁴² m'a permis d'avancer plus avant dans la compréhension des matériauthèques et de leur utilisation.

40 <https://www.paris-belleville.archi.fr/ecole/mediatheque/ressources-documentaires/la-materiautheque/>

41 Interview de Sophie Ludley en annexe 3.

42 Ezio Manzini, *La matière de l'invention*, Milan, première édition 1986, Paris, traduction française, éd. Du centre George Pompidou, 1989.

IV. Matériaux modernes, embrasser la complexité et saisir le potentiel d'innovation : Matière à repérage

1. Le microscope et le microscope d'Ezio Manzini

Ezio Manzini est présenté sur la jaquette de *La matière de l'invention*⁴³ comme ingénieur et architecte, directeur de la recherche à la Domus Academy, professeur de technologie de l'architecture à la Faculté d'Architecture du Politecnico de Milan et professeur à l'Ensci. Sur Wikipédia⁴⁴, il est présenté comme un sociologue du design. Multiples facettes !

Son travail croise les disciplines, il suffit pour s'en convaincre de regarder la structure de la bibliographie de la matière de l'invention, découpée en sept parties : « images du présent », « instruments de lecture », « mode de pensée », « modèles d'évolution », « penser la technique », « technique et culture du projet », « évolution des matériaux et procédés de fabrication ». Il entremêle aussi expérience et concept, comme il l'explique en introduction de sa bibliographie⁴⁵.

Bruno Tainturier nous avait proposé trois types de responsables de matériauthèque, ceux qui collectionnent les échantillons, ceux qui approfondissent la qualification, historique ou technique et ceux qui associent matériaux à procédés. Ezio Manzini sans être responsable d'une véritable matériauthèque, se demande également comment aider le concepteur dans son appréhension des matériaux. Et par appréhension il entend à la fois la vue globale et le détail technique.

Sa préoccupation est liée à la multiplication de matériaux de plus en plus complexes et performants. Comment se doter des moyens de comprendre et d'embrasser cette complexité pour être capable d'exploiter le potentiel d'innovation des nouveaux matériaux ? Selon Ezio Manzini, « le concepteur, s'il veut aujourd'hui affronter l'éventail de possibilités qui s'ouvre à l'innovation technique ne doit pas seulement s'orienter au milieu d'une multiplicité d'options ; il doit surtout adapter ses facultés d'intuition, sa créativité et sa méthode de travail à une tendance générale à l'abstraction, à l'immatérialité et au grand nombre des paramètres à considérer pour opérer sur la matière »⁴⁶. La tâche est doublement difficile, d'une part à cause de la complexité croissante et d'autre part parce que les champs théoriques en jeu peuvent être différents et donc faire appel à des « codes » différents. « La nouvelle qualité de la matière vient de ce que l'information à gérer est devenue complexe et théorique, d'où une réelle difficulté à combiner une série d'options qui se présentent sous forme d'un nombre croissant de signaux émis dans une multitude de codes différents. Faute d'instruments d'interprétation adéquats, le possible risque alors de rester potentiel et de ne pas devenir pensable pour le concepteur, car des signaux non décodés ne sont pas porteurs d'information, n'étant guère que des bruits. »⁴⁷

43 Ezio Manzini, *La matière de l'invention*, Milan, première édition 1986, Paris, traduction française, éd. Du centre George Pompidou, 1989.

44 https://fr.wikipedia.org/wiki/Ezio_Manzini consulté le 01/11/19.

45 Ibid, p212.

46 Ibid, p.53.

47 Ibid, 56.

Pour devenir plus lisibles, Ezio Manzini propose un étiquetage des matériaux en fonction de leurs propriétés. En 1986, il écrit déjà : « la science des matériaux ressent déjà l'urgence de réunir toutes les informations disponibles dans des bases de données facilement accessibles et organisées sur la base de critères utiles aux différents types d'utilisateurs. Le plus difficile est, là aussi, de donner une cohérence à des informations appartenant jusqu'ici à des champs de recherche et de secteurs d'application qui communiquent peu entre eux. »⁴⁸

Aujourd'hui ces bases de données existent. Par exemple, *matweb*, *material property data*⁴⁹, une base de données américaine, recense les propriétés de 130 000 métaux, plastiques, céramiques et composites. Elle a été créée au milieu des années 90 par un groupe d'ingénieurs et n'a cessé de se développer depuis. Elle permet de connaître les propriétés des matériaux et inversement, pour une propriété donnée, de trouver tous les matériaux la possédant. Elle offre des interfaces avec des logiciels de conception de produits comme Solid Works. En revanche, elle n'est que virtuelle.

Mais ces bases de données aussi performantes soient-elles ne suffisent pas à Ezio Manzini. Car « un système expert ne peut répondre à des questions que si elles sont posées. Il faut bien une image initiale du problème que, d'une façon ou d'une autre, seul l'intéressé peut formuler [...] Le problème principal du concepteur sera toujours de poser les bonnes questions, et pour cela de se forger des images mentales compatibles avec la réalité d'où partira son exploration. Qu'il s'agisse de fréquenter des usines ou des laboratoires, consulter des livres et des revues, parler avec des spécialistes ou dialoguer avec un ordinateur, le problème n'en reste pas moins de faire jaillir l'information de tous ces bruits de fond, de se doter de filtres et codes d'interprétation capables d'extraire de la masse des données disponibles celles qui, pour le concepteur, à ce moment précis, présentent un sens. »⁵⁰

Toute la difficulté, dans la complexité croissante que présentent les matériaux, est d'aider les concepteurs à se forger des repères, des grilles de compréhension et d'analyse, de les doter de cartes et de boussoles. Pour Ezio Manzini, le concepteur a besoin à la fois d'un microscope et d'un « macroscopie ». En permanence il zoome et dézoome. Si aujourd'hui les bases de données avec des descriptions dites « profondes » permettent d'avoir de bons microscopes, la question du « macroscopie » ne paraît pas résolue. Selon Ezio Manzini « Le « macroscopie » lui (le concepteur) sert à envisager la technologie dans son ensemble, à suivre ses évolutions, ses rapports avec la société et la culture, les transformations qu'elle apporte à la qualité des objets et dans les rapports entre objets et sujets. Cette culture technologique suppose l'utilisation de modèles de pensée appropriés. D'elle dépendent la qualité de l'image mentale à la base de la définition du problème et la carte générale du possible d'où seront tirées progressivement d'autres cartes plus détaillées permettant de tracer la voie d'une résolution du problème. »⁵¹

48 Ezio Manzini, *La matière de l'invention*, Milan, première édition 1986, Paris, traduction française, éd. Du centre George Pompidou, 1989. p44

49 <http://www.matweb.com/> consulté le 2 nov 2019

50 Ibid, p56

51 Ibid, p57

2. Classer pour repérer : la classification des matériaux par famille est-elle obsolète ?

En 1986, pour aider les concepteurs à acquérir cette nécessaire culture technologique des matériaux, la proposition d'Ezio Manzini ⁵²est alors double. D'une part il s'agit de décrire des « portraits de familles en mouvement » où, malgré son postulat de considérer la matière comme un continuum de possibilités, il repart de la classification des matériaux par famille, classification la plus partagée. Pour « les plastiques », « la nouvelle métallurgie », « les céramiques à haute performance », « le bois comme matériau avancé », « les composites » il décrit les évolutions. Puis il fait une seconde proposition qu'il appelle « les jeux du possible » et qui part des besoins du concepteur. Les catégories sont alors « faire léger mais solide », « rendre résistant à la chaleur » « faire souple et pliable » « rendre transparent » et « donner une qualité aux surfaces ».

Daniel Kula avait une formation en architecture d'intérieur de l'Ecole Boule, il était enseignant à l'Ensci. Lui aussi passionné par les liens entre matériaux et création, il a souvent collaboré avec MatériO'. Il a co-écrit l'ouvrage *Materiology* avec Elodie Terneaux qui travaille chez MatériO'. Il a également coordonné (et largement écrit) le livre *Les 101 mots du Matériau dans le Design, à l'usage de tous*. ⁵³ Dans cet ouvrage, à l'entrée Hyperchoix⁵⁴, il écrit lui-même, presque trente ans après Ezio Manzini : « Aujourd'hui, nombreux sont les matériaux qui n'entrent plus tout à fait dans les familles traditionnelles, souvent à la frontière de l'une ou de l'autre ou même d'une troisième...Ce qui rend leur composition inclassable. On parle de verre métallique, de bois polymère, de béton transparent...Force est de constater que les vieilles catégories des matériaux ne sont plus tout à fait opérantes pour penser la matière moderne. Cet outil reste à inventer car mettre en œuvre, c'est comprendre et comprendre c'est décrire. La technologie est en train de s'inventer un nouveau langage ».

Dans *Materiology*⁵⁵, une nouvelle classification des matériaux est réclamée et la proposition est proche de celle d'Ezio Manzini « Il devient de plus en plus urgent et nécessaire de faire émerger de nouvelles catégories, de considérer la matière autrement, probablement de la décrire avant tout en termes de fonction. La matière n'imposant pas de la même manière ses contraintes sur l'objet, c'est en effet plutôt la fonction qui dicte le matériau, conduisant quelque fois même à des reformulations spécifiques de la matière. Transparence, légèreté, mollesse, intelligence de la matière : autant d'entrées qui militent pour une nouvelle pédagogie des matériaux, pour un enseignement recentré sur la complexité, sur les propriétés fondamentales physico-chimiques et politiques d'où émergeront les nouvelles catégories nécessaires pour penser la matière ». Et pourtant l'ouvrage *Materiology* lui-même commence par « les familles de matériaux : bois, papier et carton, cuir et peau, métal, verre et céramique, plastique, composite, textile, pierre, béton, lumière ».

Cette catégorisation par la fonction appelée par Ezio Manzini et trente ans plus tard par Daniel Kula, semble peiner à s'installer. Si elle est logique pour les spécialistes, elle reste culturellement loin pour les néophytes. Elle

⁵² Ezio Manzini, *La matière de l'invention*, première édition 1986, Milan, traduction française 1989, Paris, éd. Du centre George Pompidou, p.44

⁵³ Daniel Kula, *Les 101 mots du matériau dans le design, à l'usage de tous*, Paris, éd. Archibooks + Sautereau éditeur, 2014.

⁵⁴ Ibid, p56

⁵⁵ MatériO Daniel Kula et Elodie Terneaux, *Materiology*, Bâle, Ed Frame Publishers Amsterdam et Birkhauser Verlag Basel, 2015.

peut, peut-être (je ne sais pas si cela existe) faire l'objet de requêtes dans les bases de données mais elle ne structure pas l'espace physique des matériauthèques.

Cette difficulté à constituer des « macroscopes », à définir des catégories pour rendre lisible un domaine d'activité, n'est pas propre aux matériaux. Si l'informatique nous permet de trouver aujourd'hui des réponses à nos questions beaucoup plus facilement et rapidement qu'il y a trente ans, elle nous aide beaucoup moins pour l'acquisition de vue globale, pour cartographier un sujet, poser des repères nous permettant de nous situer.

3. D'autres stratégies de taxinomie, la logique de classement dite « sensible »

A l'EnsAD, Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratifs, Isabelle Humbert⁵⁶ qui a créé la matériauthèque s'est questionnée pendant dix ans, sur la stratégie de taxinomie à adopter. Elle a finalement élaboré une logique de classement dite « sensible ». L'entrée première est toujours celle des familles de matériaux classique. Mais au sein de celles-là, le classement se fait sur la base d'une typologie d'aspects : métaux et aspects métaux, bois et dérivés, plastiques, papiers et aspects papier, textiles, cuir et simili cuirs. En effet ce qui a l'aspect du bois n'est pas forcément du bois, ce qui a l'aspect du papier n'en est pas forcément, etc. Le parti pris est de considérer qu'instinctivement, ce que l'on recherche avec une matière, c'est d'abord une texture et une couleur.

Néanmoins chaque produit est décrit en profondeur et d'autres entrées sont possibles. Pour qualifier la matière, Isabelle Humbert parle de « descripteurs ». Elle distingue des descripteurs basiques comme la dimension et la couleur, des descripteurs commerciaux qui permettent de se renseigner sur qui vend cette matière et sous quelle forme, des descripteurs d'usage et de performance, des descripteurs environnementaux et sanitaires et enfin des descripteurs sensibles. « Pour chacun une série d'adjectifs est proposée, par exemple « ajouré » ou « mat-satiné » pour la vue, « fluide » ou « tiède » pour le toucher, « sec » ou « aigu discret » pour le son, ou encore « grasse » pour l'odeur. »⁵⁷

Ainsi, sur le modèle d'une base de données par essence virtuelle, on pourrait rendre aux matières leur pouvoir évocateur lié à l'appréhension tangible, en qualifiant les matières par un vocabulaire sensoriel. Joli tour de force !

Pour élaborer cette logique de classement sensible, Isabelle Humbert a travaillé avec la nomenclature développée par le professeur Jean-François Bassereau⁵⁸. Ce dernier est professeur à l'Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratifs mais aussi à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne. Il est également directeur de la recherche chez RCP Certesens. Habilité à diriger des recherches à l'Université François Rabelais de Tours, son domaine de recherche est le design sensoriel. Avec Régine Charvet -Pello (qui a créé RCP design global et RCP Certesens) il a écrit le dictionnaire des mots du sensoriel à destination des praticiens de l'évaluation sensorielle. Chez Certesens, dont la mission est d'imaginer, optimiser et concevoir des objets, espaces et services qui inspirent des émotions et des sensations positives⁵⁹, on trouve une matériauthèque de cinq mille matériaux :

⁵⁶<https://explore.psl.eu/fr/decouvrir/focus/la-materiautheque-de-lensad> consulté le 15 nov 2019

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Ibid.

⁵⁹ <http://certesens.fr/decouvrez-certensens/#expertise> consulté le 17 nov 2019

Mat&Sens. Les matériaux sont caractérisés sensoriellement (lisse, dur, brillant, chaud...) et classés par effet perçu (luxe, propre, sécurité, nature...).

Classement par les propriétés physiques des matériaux comme avec la matweb ou classement par l'aspect sensoriel des matériaux, les choix de taxinomie dépendent des utilisateurs auxquels sont principalement destinés les matériauthèques. La matweb s'adresse en priorité à des ingénieurs, la matériauthèque de l'EnsAD à ses étudiants en arts décoratifs. Mais pour Elodie Ternaux qui travaille chez MatériO, quelle que soit la stratégie de taxinomie choisie, il est impossible de rendre compte de l'ensemble de la diversité des matériaux :

« L'abondance, voire la surabondance, de choix a conduit agences d'architecture, entreprises industrielles, organismes et entités privées à mettre en place des systèmes de collection et d'archivage des possibles dans le domaine des matériaux et des technologies [...] le développement de l'outil internet a largement contribué non seulement à l'implémentation de telles bases de données de matières mais aussi à leur visibilité et à leur accessibilité en ligne [...]. Le système « matériauthèque flatte bien entendu notre penchant irrésistible pour l'étiquetage, le classement, le rangement, qui, comme le soulignait Georges Perec, conduit à une manière de « penser » la matière. Cependant, quelles que soient les catégories choisies pour ordonner un contenu foisonnant de matériaux de tous aspects, compositions, formes, applications possibles, etc, elles ne permettent jamais complètement d'embrasser la diversité en présence, d'en rendre compte ni surtout de garantir de réelles innovations. Riches d'inspiration, elles ne sont qu'un des outils du créateur, dont seul l'esprit intuitif peut conduire au surgissement d'improbables rencontres matérielles. »⁶⁰

Après cette question de constitution d'images mentales permettant de se repérer dans les choix de matériaux, et les questions de taxinomie qui lui sont liées, je vous propose une nouvelle visite, à Saint Gall en Suisse, dans un lieu étonnant à de multiples égards.

V. La matériauthèque du Sitterwerk, à Saint Gall en Suisse : Matière à dialoguer entre artistes et artisans fondeurs d'art.

Visite du Sitterwerk mercredi 29 mai 2019.

Lors de mes premières recherches documentaires sur les matériauthèques, je suis tombée sur un article de la revue suisse Tracés, revue spécialisée pour ingénieurs et architectes. Cet article s'appelle « le rêve d'une bibliothèque dynamique »⁶¹. Il décrit le système de classement, ou plutôt de non-classement de la bibliothèque d'art du Sitterwerk à Saint Gall. Très intriguée et justement invitée à Zürich quelques semaines plus tard, je décide de pousser le déplacement jusqu'à Saint Gall. Je m'assure de la possibilité d'accès au lieu via le contact du site internet et Patricia Hartmann me répond de manière très accueillante.

⁶⁰ Daniel Kula, *les 101 mots du matériau dans le design, à l'usage de tous*, Paris, éd.Archibooks +Sautereau éditeur, entrée matériauthèque, 2014, p68

⁶¹ Marc Frochaux, *Le rêve d'une bibliothèque dynamique*, Revue Tracés n°11/2017, juin 2017, p30-32

Depuis Saint Gall, on accède au Sittertal par une route sinueuse qui descend dans la vallée. Je cherche ensuite mon chemin dans un lieu qui ressemble à une friche industrielle. A cet endroit, à la place d'une ancienne teinturerie, a été créé une fonderie d'art, puis autour de cette fonderie d'art c'est tout un complexe qui s'est peu à peu élaboré et qui comprend, rassemblé au sein de la fondation « Sitterwerk » :

- *Une bibliothèque d'art et une matériauthèque ensemble dans le même bâtiment.*
- *Une maison d'atelier avec trois ateliers où les artistes peuvent être invités ou qu'ils peuvent louer.*
- *Le « Kesselhaus Josephsohn » lieu de stockage et d'exposition des œuvres de l'artiste Hans Josephsohn.*



Ci-dessus : entrée de la « Kunstgiesserei » : la fonderie d'art.

A droite vue intérieure de la matériauthèque (tiroirs métalliques) et de la bibliothèque d'art (à droite)

Je suis accueillie par un jeune homme qui s'exprime plus volontiers en allemand qu'en français. Patricia Hartmann est occupée avec un groupe français et je suis ravie de continuer en allemand, à l'écoute de ce léger accent qui me rappelle l'Autriche.

A l'origine de cet endroit si singulier, il y a un homme : Félix Lehner, qui doit avoir autour de soixante ans aujourd'hui.

Félix Lehner a commencé par un apprentissage de libraire mais a aussitôt poursuivi en se formant sur le tas dans une fonderie d'art, puis dès 22 ans, il a ouvert sa propre fonderie à Beinwill am see. Il est arrivé au Sittertal, ancien lieu de teinturerie textile, en 1993 et y a créé une fonderie d'art.

Dans une interview donnée pour le journal *Tracé*⁶² Félix Lehner explique : « Depuis le début, il m'importe que la fonderie d'art du Sitterwerk ne soit pas uniquement une entreprise traditionnelle. Il fallait que nous puissions **accompagner la naissance et l'émergence d'une œuvre d'art**, assurer ses conditions de production et fournir les bases pour que le travail artistique puisse prendre forme ». « Notre fonderie d'art est plus qu'un simple atelier de réalisation. Dès le début nous avons également collectionné des livres, ce qui nous permet d'effectuer des recherches, d'offrir les moyens pour une **mise en perspective de la production, en collaboration avec les artistes** ».

Notre hôte nous explique « à la fonderie d'art, on ne dit jamais non ». C'est pourquoi les artistes affluent de toute l'Europe et même des Etats Unis et d'Inde, dans cette petite vallée du bout de la Suisse. Parfois avec une sculpture en plâtre pour en faire un bronze mais parfois aussi avec simplement une esquisse sur un papier. La fonderie d'art est un véritable partenaire pour la création.

Autour de la fonderie d'art et de la fondation du Sitterwerk, on trouve également d'autres entreprises indépendantes. Felix Lehner explique « Nous essayons d'attirer, voire de créer des institutions qui travaillent dans des domaines proches, comme l'atelier de reliure ou le laboratoire photo. Il s'agit d'entreprises indépendantes avec lesquelles nous collaborons de manière intense. Nous faisons en sorte d'avoir un environnement le plus riche possible ». « Il faut s'imaginer que tout s'est développé de manière organique, toutes nos activités s'imbriquent et la plupart sont nées en parallèle ».⁶³

Bibliothèque et matériauthèque sont hébergées sous le même toit. Derrière les grands casiers en métal de la matériauthèque se cache également une petite chambre, que les chercheurs ou artistes peuvent louer.

La bibliothèque est constituée de 25000 livres d'art, d'architecture, de sculpture, de design, de photographie ainsi que, bien sûr, des ouvrages sur la fonderie d'art. La majorité du fonds provient d'un don du collectionneur Daniel Rohner, ami de Felix Lehner aujourd'hui décédé. Felix Lehner y a ajouté ses propres livres et la collection continue de s'enrichir.

Lorsque Daniel Rohner était encore en vie, il s'opposait à un classement alphabétique de ses livres. « Quand il y avait des visiteurs, ils ont composé, combiné, assorti, réuni des tas de livres, c'était comme **une empreinte visible de leur discussion** »⁶⁴. Cet esprit a été gardé aujourd'hui, grâce à la technologie des puces rfid. Ainsi les lecteurs peuvent consulter les livres et les remettre où bon leur semble, par « affinité subjective »⁶⁵.

62 Anna Hohler. Le Sitterwerk une fabrique culturelle, Revue Tracés, 23-24/2011, décembre 2011, p14.

63 Ibid.

64 Ibid, p16

65 Marc Frochaux, Le rêve d'une bibliothèque dynamique, Revue Tracés n°11/2017, juin 2017, p31.



Tous les livres sont disposés sur le même mur, sur deux niveaux (photo ci-contre). Chaque nuit, deux petits robots font l'inventaire complet des étagères. Lorsque l'on cherche un ouvrage dans la base de données, l'écran affiche où il se trouve mais aussi de quels autres ouvrages il est entouré. « Le dernier lecteur ne l'a probablement pas posé là par hasard, l'information sur le contexte peut avoir une plus-value pour la recherche, cela crée des liens intéressants »⁶⁶.

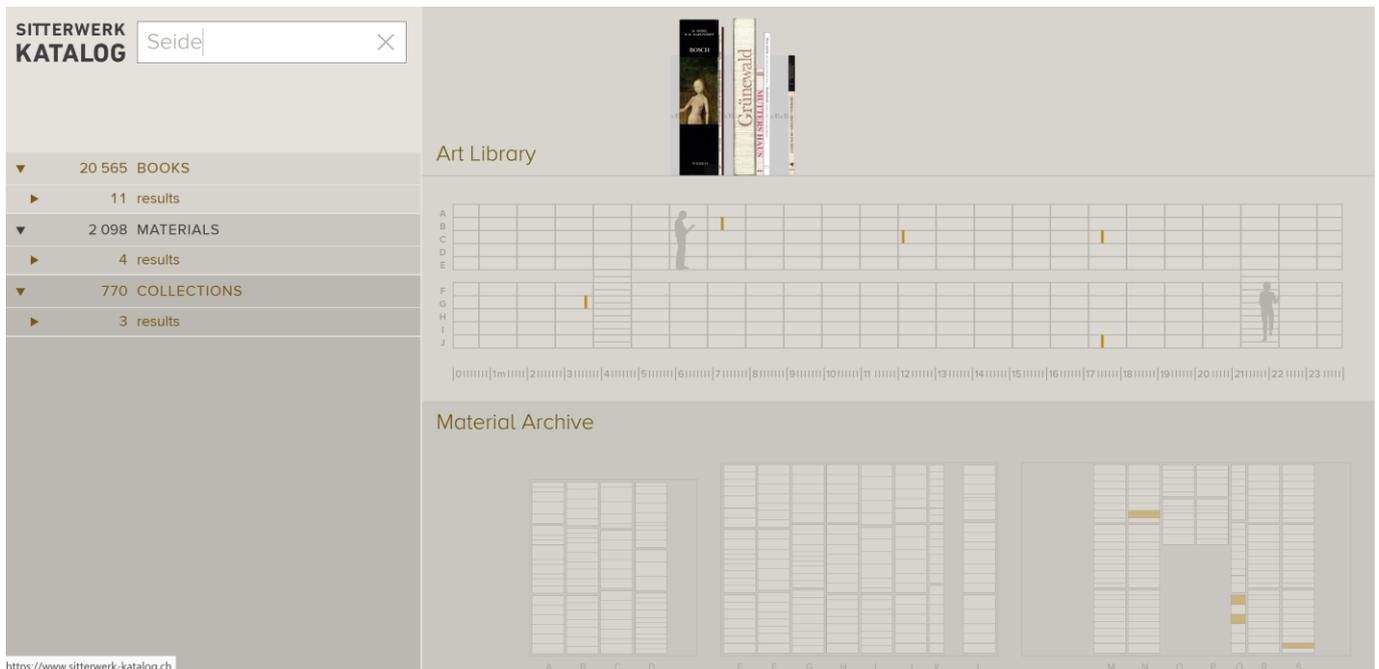
Ce même système d'information sert aussi pour la matériauthèque, même si les matériaux, eux, sont rangés à des places fixes.

J'ai fait un essai en cherchant « seide » dans le système (« soie »).

J'ai obtenu pour résultat : 11 livres, 4 matériaux et 3 « assemblages ». Les assemblages sont des réunions de livres et de matières enregistrés par des visiteurs précédents.

visiteurs précédents.

L'écran me montre où les livres sont situés et de même pour les matériaux :



Ce système de recherche, que j'ai consulté sur place, est également disponible en ligne, sur le site internet du Sitterwerk. <https://www.sitterwerk-katalog.ch>, dont copie d'écran ci-dessus.

66 Anna Hohler. *Le Sitterwerk une fabrique culturelle*, Revue Tracés, 23-24/2011, décembre 2011, p17.



Les assemblages que l'on souhaite enregistrer, se font sur cette grande table (photo ci-contre), équipée d'un pied photographique mais aussi de capteurs qui reconnaissent tous les ouvrages qu'on y dépose.

Ce classement laissé au bon soin du lecteur et les traces d'assemblages qui sont conservées, rappelle l'esprit de la bibliothèque d'Aby Warburg⁶⁷. Historien d'art, Aby Warburg ne laissait pas le classement à ses visiteurs mais il plaçait lui-même ses livres dans un certain ordre, qui pouvait changer

et qui représentait physiquement le chemin de sa pensée. Nous aurons l'occasion d'y revenir plus longuement un peu plus loin.

Au Sitterwerk, la matériauthèque est une pièce d'un puzzle plus large. « Le Sitterwerk est l'un des premiers contributeurs d'une initiative qui œuvre à grande échelle en faveur de l'approfondissement du savoir matériel : la Material-Archiv, fondé en 2008, rassemble aujourd'hui huit institutions culturelles et pédagogiques suisses en lien avec l'architecture, l'art, le design, la restauration et la conservation. Toutes hébergent une matériauthèque et contribuent à alimenter la base de données collective avec un contenu relatif à son activité. [...] Le Sitterwerk se concentre sur **des échantillons qui intéressent la production artistique** ».⁶⁸

La « Matériel Archiv » est, elle aussi, accessible par internet⁶⁹.

On y trouve une description du matériau (Materialbeschreibung), rédigée de manière assez libre (la même trame de rédaction n'est pas la même pour tous les matériaux) avec :

- un arrière-plan (Hintergrund) par ex Etymologie, histoire, sociologie,
- comment le matériau est produit (Herstellung),
- son aspect, ses qualités/propriétés (Eigenschaften) ,
- la manière de le travailler (Bearbeitung),
- comment il est utilisé (Anwendung),
- dans quelle(s) collection(s) se trouve l'échantillon et, éventuellement, où il y est rangé (Sammlungen) ,
- la source d'approvisionnement de l'échantillon (Bezugsquelle),
- les sources d'informations utilisées pour rédiger cette fiche (Quellennachweis),
- des images du matériau (Bilder).

En moyenne les descriptions tiendraient sur une page A4 environ, elles ne sont pas extrêmement fouillées. La stratégie de taxinomie est très opérationnelle, tournée vers l'utilisation pratique.

67 Aby Warburg, l'Atlas Mnémosyne, Paris, L'écarquillé- INHA, 2012.

68 Marc Frochaux Le rêve d'une bibliothèque dynamique, Revue Tracés, 11/2017, juin 2017, p31

69 <http://www.materialarchiv.ch>

4. L'écosystème du Sitterwerk : un lieu pensé pour faciliter l'interaction entre matière, geste et idée.

Je suis ressortie de cette visite, fascinée, enthousiasmée, très inspirée par tout ce maillage d'installations venant supporter la création. L'intention principale de la matériauthèque du Sitterwerk est de servir de médiation entre les artistes et les artisans, de nourrir leur inspiration, leur dialogue, de leur permettre de se comprendre et d'élaborer ensemble une œuvre.

Dans l'article *Le rêve d'une bibliothèque dynamique*⁷⁰ Marc Frochoux, rédacteur en chef de la revue *Tracé* cite Tim Ingold⁷¹ « Il y a un mode de connaissance inscrit dans la main, nous rappelle l'anthropologue anglais Tim Ingold³: le mot «saisir», dans le sens de «comprendre», provient du geste de la main qui s'empare d'un objet pour le tâter, le sentir, le comprendre ». [...] Car, explique l'anthropologue, pour les artistes comme pour les architectes, le processus de création des formes, la *morphogenèse*, s'assimile à **une « confluence des forces » entre matière, geste et idée** – à l'image d'un vase qui naît de l'interaction entre la volonté, la main du potier et la texture de l'argile. **Créer un outil de travail qui traduise cette interactivité des savoirs en œuvre dans la morphogenèse**, telle est peut-être l'intention, ou du moins l'ambition, de la bibliothèque-matériauthèque du Sitterwerk »

5. S'en inspirer pour d'autres lieux ?

Dans ma quête de réunir ma tête et mes mains, proposer des lieux où matière, geste et idées fassent système au même endroit, me paraît particulièrement fécond. Serait-ce transférable dans un éco-système enseignement-recherche-incubateur ?

Prenons l'exemple du campus de Polytechnique. Le *Drahi X Novation Center* est un bâtiment à part, sorte de préfabriqué, qui abrite de petites équipes d'innovation de Valéo, Cisco et Fujitsu, ainsi qu'un fablab. Le responsable de ce fablab, Damien Arlettaz est un ancien responsable de l'atelier maquette de l'Ensci. Lorsque nous l'avons rencontré au printemps 2019, le fablab était encore assez vide, peu connu des étudiants, peu accessible. Quelques étudiants étaient venus faire une maquette pour leur « PSC » : projet scientifique commun. A quelques mètres de là se trouve le bâtiment principal, avec son immense grand hall, ses amphis et ses salles de cours. C'est dans ce bâtiment que se trouve la bibliothèque, entièrement vitrée, sur plusieurs étages. Toujours sur le campus, mais assez éloignés de ces deux premiers bâtiments, se trouvent les laboratoires de recherche. Quelle serait la valeur ajoutée de placer bibliothèque et fablab l'un à côté de l'autre, au milieu des laboratoires de recherche ? Cela ne faciliterait-il pas les aller-retours entre la pensée et le geste, entre les hypothèses et les essais ? Quelles seraient les matières d'une matériauthèque dans un lieu comme celui-là ?

En avril 2019 nous avons rencontré Vincent Créance, directeur du « design spot » de l'université Paris-Saclay. Selon lui, la matérialisation est un point critique. Elle permet de cristalliser la problématique et de proposer un référentiel commun quand on travaille à plusieurs. Elle amène des points de fixation réguliers qui permettent de trancher. La forme permet aussi de montrer tout ce qui manque, ce qui adresse des questions stratégiques. C'est pourquoi il cherche à faire travailler ensemble chercheurs et designers. A-t-il, à la manière du Sitterwerk,

70 Marc Frochoux, *Le rêve d'une bibliothèque dynamique*, Revue Tracés, 11/2017, juin 2017, p31

71 Tim Ingold, *Faire, Anthropologie, Archéologie, Art et Architecture*, Editions Dehors, Bellevaux, 2017.

un lieu qui puisse réunir matière, geste et idées ? Les plans du design spot indiquent un espace de co-working et un fablab mais je n'en sais pas plus.

Le système de non-classement de la bibliothèque du Sitterwerk a éveillé ma curiosité pour la bibliothèque Warburg. La pensée de Warburg m'est apparue plus comme une pensée pour lui, que comme une pensée pour les autres, pas facile à percer. Sans prétention d'avoir compris, je vous livre ce qui a retenu mon attention.

VI. La bibliothèque et l'iconothèque d'Aby Warburg, matière à penser, matière à se penser ?

Aby (Abraham Moritz) Warburg (1866-1929) est un historien d'art issu d'une riche famille de banquier de Hambourg. Aîné de six enfants, il vend à treize ans et à l'insu de ses parents, son droit d'ainesse à son frère Max, contre la promesse de recevoir en échange tous les livres qu'il voudrait. C'est pour lui-même qu'Aby Warburg collectionne ses livres :

« Depuis 1880 Aby dépense tout son argent de poche en livres, qu'il accumule, classe, range, installe sans souci du confort de ses proches, ulcérés quand ses rayonnages doivent laisser place aux berceaux. Marié, père de famille, il imposera encore ses précieux volumes à sa femme et à ses enfants. Il faudra la volonté et la générosité de ses frères pour que la bibliothèque se scinde enfin de la maison, et qu'Aby puisse enfin sortir de chez lui pour se rendre au travail ». ⁷²

Il constituera ainsi progressivement une bibliothèque de 60 000 livres et 25 000 photographies : la « Kulturwissenschaftliche Bibliothek Warburg » à Hambourg. La bibliothèque sera déménagée en 1933 à Londres où elle existe toujours sous le nom de l'Institut Warburg.

Warburg a fait construire à Hambourg un bâtiment dédié à sa bibliothèque, dont la partie centrale, en forme d'ellipse, fera office de salle de lecture et salle de conférence. Dans ce bâtiment, l'ordonnance des livres sur les quatre étages répondait à la logique suivante : le premier étage était consacré à « l'image », le deuxième à « l'orientation », le troisième au « mot » et le quatrième au drômenon, c'est-à-dire à l'action. « Cette structure topographique répond directement à la conception qu'avait Warburg de ce qui constituait son intérêt principal, comme le rappelle Saxl : la connaissance des « formes d'expression de l'esprit, leur essence, leur histoire et leurs relations » »⁷³

Warburg organise et réorganise les livres de sa bibliothèque comme l'organisation de sa propre pensée. Dans un aller-retour entre organisation matérielle et organisation de ses idées. Il range par exemple dans une travée de gauche la religion, dans une de droite la philosophie et dans une travée médiane qui relie les deux, l'histoire des sciences, car pour lui l'histoire des sciences est un pont jeté entre religion et philosophie. « Fidèle à ce qu'il appelait « la loi du bon voisinage », Warburg voulait privilégier un mode d'emploi original de la bibliothèque : au gré de la pérégrination à laquelle se livre le lecteur, il doit pouvoir feuilleter un livre et découvrir, en fonction

⁷² Marie-Anne Lescourret *Aby Warburg ou la tentation du regard*, Malakoff, éditions Hazan, 2013, p55

⁷³ Aby Warburg, *L'Atlas Mnémosyne*, avec un essai de Roland Recht, Paris, Edition l'Ecarquillé-INHA, 2012, traduit de l'allemand par Sacha Zilberfarb, p15.

des voisinages suscités par les classements de Warburg, un livre classé à proximité de celui qu'il cherchait. De là pouvait émerger les réponses aux questions posées ailleurs ou naître de nouvelles questions. C'est ainsi qu'Ernst Cassirer a pu qualifier la bibliothèque Warburg non pas « comme une simple collection de livre mais comme une [somme] de problèmes »⁷⁴ Ces questions ou ces réponses nouvelles n'auraient pas émergé d'une organisation des livres de type scolastique. « La disposition de la bibliothèque répondait, selon un processus d'évolution organique aux intérêts de Warburg et à la façon dont il pensait devoir aborder les problèmes. »⁷⁵

Ce principe d'une juxtaposition qui fait naître une lecture nouvelle, Warburg l'applique aussi et surtout aux images. « Warburg se définit lui-même comme « historien », un « historien des images » et non de l'art. En tant que tel il cherche à retrouver ou à construire les liens qui paraissent unir les époques à partir de l'examen des images. Une telle démarche n'a en soi rien de très nouveau. Ce qui fait son originalité, c'est l'intérêt qu'il manifeste pour ce qui n'est pas l'image, mais que celle-ci rend accessible et qui rend celle-ci compréhensible : la vie des hommes, leurs passions, leurs peurs et leurs désirs, leurs activités, leurs modes de pensée. »⁷⁶

Pour illustrer les conférences qu'il donne, Warburg constitue, sur de grandes planches, des juxtapositions d'images soigneusement choisies et punaisées dans un ordre précis. Il dispose ces planches dans la salle de lecture en ellipse de sa bibliothèque. Le plus souvent, il donne ainsi à lire une évolution des représentations au fil du temps, sur un sujet donné.

Puis, l'ensemble de ces grandes planches deviennent à leur tour une juxtaposition qui parle : « Ce qui est frappant, c'est le changement progressif de fonction de ces planches que Warburg utilisait en apport de ses conférences, donc comme un support figuré, mais qui se sont cristallisées peu à peu en un ensemble se suffisant à lui-même, du moins aux yeux de Warburg, au point de détenir une fonction discursive. »⁷⁷

Deux idées principales nous intéressent donc au travers de l'histoire de la bibliothèque Warburg et de l'Atlas mnémosyne, nom donné à l'ensemble des planches d'images. D'une part, que manier des représentations de la pensée que sont les livres et les images, permet d'organiser sa propre pensée, ou inversement de donner à voir sa pensée à d'autres. D'autre part, que la juxtaposition de deux représentations de pensée peut faire naître de nouvelles hypothèses, ou en témoigner.

Une autre chose nous intéresse encore chez Warburg.

Warburg cherche à constituer une typologie des formules pathétiques (*Pathosformel*). Il avait tenté de les consigner dans un grand cahier en 1905 en les classant par degré de mimiques. Mais ce travail est resté inachevé.⁷⁸ Sa thèse de doctorat porte sur *La naissance de Vénus* et *Le printemps* de Botticelli dont il étudie particulièrement les valeurs expressives des corps et des vêtements.⁷⁹

74 Aby Warburg, *L'Atlas Mnémosyne*, avec un essai de Roland Recht, Paris, Edition l'Ecarquillé-INHA, 2012, traduit de l'allemand par Sacha Zilberfarb, p14

75 Ibid.p16

76 Ibid p13

77 Ibid p26

78 Georges Didi-Huberman, *Aby Warburg et l'archive des intensités*, ed. Société Française de Photographie, 2001.

<http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/268>

79 Ibid.

« En 1905, il emploie le terme de *Pathosformel* pour la première fois dans une conférence sur Dürer pour désigner un motif figuré que la Renaissance emprunte à l'Antiquité en tant que forme superlative de l'expression des passions »⁸⁰

Par la constitution de son Atlas Mnémosyne, Warburg « entend illustrer ce processus que l'on pourrait définir comme la tentative d'assimiler psychiquement, à travers la représentation de la vie en mouvement, un certain nombre des valeurs expressives préexistantes. »⁸¹

Dans la bibliographie qu'elle écrit sur Warburg, Marie-Anne Lescourret consigne en toute première page cette citation de Warburg lui-même :

« Parfois, il me semble que j'essaie, comme psycho-historien, de déceler la schizophrénie du monde occidental à partir de ses images, et comme dans un réflexe autobiographique : d'un côté la nymphe extatique (maniaque) et de l'autre le douloureux dieu fluvial (dépressif), comme les pôles entre lesquels l'homme sensible, donnant fidèlement forme à ses impressions, cherche son propre style dans l'acte créateur. L'antique jeu du contraste entre vie active et vie contemplative »⁸²

Warburg souffrait de psychoses : schizophrénie et maniaco-dépression. Il fut hospitalisé en psychiatrie au sortir de la première guerre mondiale et jusqu'en 1923. Ainsi, comme il le suggère lui-même, sa recherche d'images de *Pathosformel* pourrait aussi être comprise comme un effort pour trouver une forme extérieure à un tourment intérieur, comme pour le mettre à distance et pouvoir dialoguer avec lui. L'image comme matériau de ses émotions mises à distance.

J'aimerais m'attarder encore sur cet acte de collecte ou de collection, comprendre ce que cela permet à son auteur.

VII. Collection ou collecte personnelle, matière de nos sensibilités ?

1. De la collecte à la collection, quand l'accumulation parle aussi d'une quête de soi.

Une chose m'a frappée dans ce parcours de découvertes des matériauthèques, elles m'apparaissent, elles-mêmes, comme des œuvres. Elles sont le résultat du travail long et patient d'une personne, parfois aidée d'une petite équipe. Dans la majorité des cas, les personnes que j'ai rencontrées sont à l'origine des matériauthèques qu'elles ont créées elles-mêmes et y travaillent toujours. Il semble difficile de poursuivre l'œuvre d'un autre, sauf à s'inscrire intimement dans une sorte de filiation. Ainsi à l'Ensci, Bruno Tainturier n'a pas poursuivi l'œuvre de Véronique Baudier ; il est passé d'une matériauthèque à une procédéthèque, il construit autre chose. Au Sitterwerk en revanche, Felix Lehner a longtemps travaillé avec Daniel Rohner, ils étaient amis. Felix Lehner

80 Aby Warburg, *L'Atlas Mnémosyne*, avec un essai de Roland Recht, Paris, Edition l'Ecarquillé-INHA, 2012, traduit de l'allemand par Sacha Zilberfarb, p20

81 Ibid p54

82 Aby Warburg, cité par Marie-Anne Lescourret, in *Aby Warburg ou la tentation du regard*, Malakoff, Editions Hazan, 2013, p6

continue d'enrichir la bibliothèque de livres d'art léguée par Daniel Rohner et il l'intègre dans un système plus large, au service du dialogue entre artistes et artisans fondeurs.

Ceux qui créent les matériauthèques, le font-ils entièrement tournés vers leurs utilisateurs ou bien y a-t-il une recherche personnelle dans cette façon de collecter des matériaux ? Sans doute un peu des deux. La collecte dans un but donné, la collection pour elle-même.

Bruno Tainturier nous a parlé de « chasseur cueilleur ». Il rejoint en cela le propos de Jean-Pierre Criqui⁸³ « Un lien profond relie le geste du collectionneur à la chasse, activité originellement nécessaire à la survie mais aussi productrice de trophées, de parures ou de fétiches, et donc dotée d'une indéniable dimension esthétique. La traque, la lutte, la prise et d'autres termes similaires surgissent encore spontanément dans les récits qui sont faits de grandes collections privées ou publiques et de la façon dont elles s'édifient ».

Dans le cas présent, c'est moins cette chasse qui nous intéresse que la possible quête de soi qui se glisse dans l'acte de collectionner. Non pour interroger la quête de soi des responsables de matériauthèques mais pour explorer le principe de la collection lui-même et ses ressorts. Partant de l'idée que chacun de nous, à sa manière, collectionne ses propres matériaux, sur ses étagères, dans ses bibliothèques, dans les fichiers de son ordinateur, dans les notes ou les podcasts de son téléphone, etc..., nous nous demandons si considérer tous ces matériaux comme une collecte ou une collection permet d'y lire quelque chose. Peut-on y trouver un fil conducteur ? Ce fil conducteur n'est-il pas une source de réinvention ?

Pour l'exposition inaugurale de sa fondation, Antoine de Galbert a choisi d'exposer, à la Maison Rouge, son lieu d'exposition, des collections privées telles qu'elles se trouvent chez les collectionneurs. Dans le catalogue de cette exposition *L'intime, le collectionneur derrière la porte*⁸⁴, Antoine de Galbert donne la parole à Gérard Wajcman⁸⁵ pour analyser ce lien entre le collectionneur et sa collection.

Selon Gérard Wajcman, il y a une sorte de portrait caché du collectionneur dans sa collection. « Les collections sont des univers. Et peut-être les constellations formées par les œuvres dessinent-elles une sorte de portrait des collectionneurs, portrait imaginaire et sans image, au mieux comme dans ces jeux d'enfants où, en reliant des points, on fait finalement apparaître l'esquisse à grands traits d'une figure. »⁸⁶

« Le collectionneur se montre dans sa collection « car on se collectionne comme toujours soi-même » dit Baudrillard, cité par Wajcman et il conclut que la collection est « comme une projection composite d'images de soi » « en quoi il se collectionne en effet lui-même. En quoi aussi, en un sens, il ne se voit pas lui-même »⁸⁷

83 Jean-Pierre Criqui, *Les choses, les boîtes*, in *L'intime le collectionneur derrière la porte*, Paris, co-édition Fage et la Maison Rouge, 2004, p.69

84 Antoine de Galbert, *L'intime, le collectionneur derrière la porte*, Paris, co-édition Fage et la Maison Rouge, 2004.

85 Gérard Wajcman, né en 1949, est écrivain et psychanalyste, maître de conférences au département de psychanalyse de Paris 8, membre de l'école de la cause freudienne. Sa femme est actrice et metteur en scène. Source : <https://www.babelio.com/auteur/Gerard-Wajcman/55324>

86 Gérard Wajcman in *L'intime le collectionneur derrière la porte*, Paris, co-édition Fage et la Maison Rouge, 2004, p23

87 Ibid. p.25

Il ne se voit pas lui-même, et donc, il se cherche : « la collection expose l'intime du collectionneur non dans une image de lui-même mais dans l'épaisseur irréductible d'une énigme »⁸⁸

Ou, plus loin encore, citant Jean-Luc Godard « Au fond, on pourrait dire de la collection privée ce que Jean-Luc Godard disait du cinéma, qu'elle est « une forme capable de faire se rejoindre le monde intérieur et le cosmos »⁸⁹. La collection serait comme un écho tangible du monde intérieur du collectionneur.

Dans une courte nouvelle, intitulée *La collection invisible*⁹⁰, Stefan Zweig développe de manière narrative cette même idée d'identification forte entre le collectionneur et sa collection. Il raconte l'histoire d'un collectionneur de vieilles estampes, devenu aveugle. « La seule joie qui lui reste est sa collection, qu'il contemple tous les jours... c'est-à-dire qu'il ne la voit pas vraiment, car il ne voit plus rien, mais cela ne l'empêche pas de sortir ses planches chaque après-midi pour avoir tout au moins le plaisir de les toucher, l'une après l'autre, toujours dans l'ordre où il les a classées et qu'il sait par cœur depuis des décennies... »⁹¹. L'histoire se déroule dans l'Allemagne de 1929, la famille du collectionneur, plongée dans la pauvreté se voit obligée de vendre une à une les pièces de la collection. « C'est ainsi qu'à part une ou deux très belles pièces le meilleur de sa collection a été dispersé, uniquement pour nous permettre d'avoir tout juste de quoi vivre et subsister en ces temps de vaches maigres, et Père n'est au courant de rien »⁹² « nous avons glissé dans les vieux passe-partout qu'il reconnaît au toucher des reproductions ou des feuilles semblables à celles qui ont été vendues, pour qu'il ne s'aperçoive de rien quand il les palpe. Et il lui suffit de pouvoir les toucher et les compter [...] pour éprouver la même joie que quand il pouvait encore les contempler de ses yeux valides. »⁹³. Un vieil antiquaire de Berlin lui rend visite, et le collectionneur lui montre ce qu'il croit encore être sa collection. « Un frisson me [ndlr : c'est l'antiquaire qui parle] parcourut l'échine quand j'entendis ce non-voyant me vanter avec une telle exubérance une feuille complètement vierge, et je croyais rêver quand je le voyais m'indiquer du bout des doigts et au millimètre près des marques invisibles de collectionneurs qui n'existaient plus que dans son imagination »⁹⁴. L'antiquaire quittant le collectionneur, la nouvelle se clôt sur cette phrase : « Une parole ancienne et bien vraie me revint alors à l'esprit – elle est de Goethe, si je ne m'abuse - : « Les collectionneurs sont des gens heureux. » »⁹⁵.

Cette courte nouvelle illustre à merveille à quel point la collection peut être intériorisée par le collectionneur. Elle est tout entière en lui.

Pour Walter Benjamin, c'est l'inverse, ce n'est pas la collection qui est à l'intérieur du collectionneur mais le collectionneur qui habite en elle. « Pour le collectionneur, j'entends le vrai, le collectionneur tel qu'il doit être, la

88 Gérard Wajcman in *L'intime le collectionneur derrière la porte*, Paris, co-édition Fage et la Maison Rouge, 2004, p. 26.

89 Ibid. p. 29

90 Stefan Zweig, *La collection invisible*, paru pour la première fois en 1929, Tesserete, Suisse, ed. Pagine d'Arte, 2017. Titre original *Die unsichtbare Sammlung*, traduit de l'allemand par Françoise Wuilmart.

91 Ibid. p. 20-21

92 Ibid. p. 22-23

93 Ibid. p. 23

94 Ibid. p. 27

95 Ibid. p. 35

possession est la relation la plus profonde que l'on puisse entretenir avec les choses : non qu'alors elles soient vivantes en lui, c'est lui-même au contraire qui habite en elles »⁹⁶

Pour Gérard Wajcman l'identification a lieu dans les deux sens « Parler de passion du collectionneur, c'est une façon de dire qu'une part intime de lui-même est dans sa collection. [...] il [le collectionneur] est plein d'elles [les œuvres] et elles, en un sens, pleines de lui »⁹⁷. Et il définit l'intime ainsi : « le mot même d'intime semble animé de cette tension entre en soi et hors de soi. Paradoxal intime, puisque depuis le XVI^{ème} siècle il nomme à la fois la vie intérieure, secrète d'une personne (le romantisme exaltera en ce sens), un ami très cher, une relation avec cet ami, puis par glissement métonymique, ce qui relie étroitement des choses entre elles. L'intime semble ainsi flotter entre ce qui est le plus caché, le plus intérieur (le latin *intimus* est le superlatif de *interior*) et le plus extérieur, soit les objets. »⁹⁸

Que la collection habite le collectionneur et y tienne toute la place comme dans la nouvelle de Zweig ou que le collectionneur habite sa collection comme le suggère Walter Benjamin, c'est bien un lien profond d'intimité et d'identification qui unie le collectionneur et sa collection. Un lien énigmatique. Une quête. Selon Gérard Wajcman « les collectionneurs sont des êtres de désir [...] ils montrent cette essence du désir qu'est l'insatisfaction, qui est ce qui les anime et les pousse à la recherche d'autres œuvres »⁹⁹

Cette idée de quête de soi anime aussi Jean-Pierre Criqui lorsqu'il écrit que « Le mouvement par lequel s'institue toute collection correspond sans nul doute à un moment d'auto-définition pour celui qui y procède, mais selon une équivalence secrète »¹⁰⁰

Nous voyons donc que dans l'acte de collectionner, il y a un lien intime fort entre le collectionneur et sa collection d'œuvres, qu'à travers sa collection, le collectionneur se cherche lui-même, il cherche à se définir par ce tangible extérieur à lui qui vient en écho à son monde intérieur.

2. Collection ou collecte personnelle, matière de nos envies, fil conducteur d'une réinvention ?

Sophie collectionne des photos et des copies d'écran dans son téléphone, elle les épingle sur Pinterest. Laure collecte des images des paysages qu'elle traverse, elle en garde une image sensible mentale, photographique ou plastique (peinture, dessin). Elle collecte « des petits riens » pendant ses balades, pierre, bois, plume, à vocation symbolique et mémorielle. Tiffany fait plein de croquis rapides quand elle feuillète un livre, elle tague des images sur Instagram puis regarde le fil de sa collecte. Toutes ces collectes sont des sources d'inspiration, personnelles, subjectives.

96 Walter Benjamin, *Je déballe ma bibliothèque, une pratique de la collection*, Paris, éd. Payot & Rivages, 2012, p.55

97 Gérard Wajcman in *L'intime, le collectionneur derrière la porte*, Paris, co-édition Fage et la Maison Rouge, 2004, p. 25

98 Ibid p. 24

99 Ibid. p. 26

100 Jean-Pierre Criqui, Les choses, les boîtes, in *L'intime, le collectionneur derrière la porte*, Paris, co-édition Fage et la Maison Rouge, 2004, p. 72

Dans le film documentaire *Dior et moi*¹⁰¹, on suit l'arrivée du couturier Raf Simons chez Dior et la création de sa première collection. On le voit s'immerger dans le monde de Christian Dior, faire sortir les robes des collections anciennes, visiter la villa Les Rhumbs à Granville, lire les écrits du couturier. Il cherche à saisir l'esprit Christian Dior, ce qui l'inspirait, à décoder l'ADN des créations, à tirer un fil conducteur, à partir duquel, il pourra lui, Raf Simons, renouveler la création de cette maison sans la trahir. Ce que suggère joliment le titre *Dior et moi*.

Dans mon métier, les personnes que j'accompagne dans la construction d'un projet professionnel, vont, pendant trois ou quatre entretiens, raconter leur parcours professionnel, expliquer ce dont elles ont besoin pour travailler, explorer des métiers ou projets qui les motivent. Quand je les écoute et m'immerge dans leur monde, je cherche la même chose que Raf Simons quand il arrive chez Dior. Quel est le fil conducteur dans tout ce que j'entends, y a-t-il un fil d'intention qui sous-tend l'ensemble ? Peut-on y mettre des mots ? Si ce fil a relié les éléments du passé, il y a une chance pour qu'il se retrouve aussi dans les activités futures.

Trouver ce fil est un élément clé pour se réinventer.

L'ADN, l'esprit, l'essence, le fil directeur, la reliure, c'est cela qu'il y a – peut-être - à lire dans une collecte ou une collection personnelle et qui permet une réinvention.

VIII. Encore un peu... et tentatives de synthèse :

Ce chemin d'exploration pourrait se poursuivre longtemps et il y a une forme de frustration à l'arrêter !

Les matériauthèques explorées sont de trois familles :

- des matériauthèques muséales,
- des matériauthèques dans les écoles de design, d'architecture, d'arts appliqués,
- des matériauthèques dans les grands cabinets d'architecture et de design.

J'ai aussi fait quelques découvertes plus anecdotiques mais intrigantes :

J'ai découvert une osmothèque à l'ISIPCA école de parfum, cosmétique et arômes. On y collectionne des « recettes » qui peuvent avoir plus de 2000 ans ou être confié par des parfumeurs actuels. Et dans une « cave à parfum », on garde des petits flacons dont les jus sont fabriqués dans le plus grand secret, à partir de ces recettes. On peut ainsi se laisser conter l'histoire du parfum équipé de mouillettes odorantes. Le lieu sert à la formation des jeunes de l'école mais aussi aux « nez » qui viennent ici chercher de l'inspiration. 4000 parfums sont conservés à l'osmothèque dont 800 qui ont disparu.¹⁰²

Au Portugal, dans la ville de Porto, j'ai découvert une « banque de matériaux » dans le Palace Vicomtes de Balsemao. Initiative du département patrimoine culturel de la municipalité, le lieu a pour objet la préservation des matériaux qui caractérisent la ville. Ces matériaux sont récupérés sur des édifices dégradés ou en cours de

101 *Dior et moi*, Frédéric Tcheng, 2015, 1h26min

102 Conférence de l'Osmothèque, conservatoire international des parfums, Versailles le 21 mai 2019

démolition. Ce sont principalement des azulejos et des stucs qui recouvrent les façades mais aussi des plaques toponymiques en bois, fer, pierre. Les matériaux récupérés rejoignent la collection mais peuvent aussi repartir, pour fournir aux habitants de la ville les éléments nécessaires à la réparation de leurs façades.¹⁰³

Le champ des récupérathèques aurait aussi pu être exploré, avec l'initiative de « la Malle » à l'Ensci, qui fait elle-même partie d'un réseau plus large « la fédération des récupérathèques »¹⁰⁴. La taille des pièces récupérées offre une contrainte qui peut être source d'inspiration. C'est le pari fait par le projet « petit h » chez Hermès, où des designers sont invités à créer des pièces uniques avec les chutes des ateliers de maroquinerie, soie, porcelaine ou encore cristal.



Je me suis aussi plusieurs fois rendue à la bibliothèque du Musée des Arts Décoratifs où se trouve la collection Maciet. 4700 albums garnissent les murs de la bibliothèque. Chacun est thématique et regroupe des images, gravures, photographies que Jules Maciet (1846-1911) a inlassablement découpées, classées, collées dans ces albums, afin de livrer aux praticiens, artisans et artistes, les ressources iconographiques nécessaires pour régénérer tous les arts, au-delà des arts décoratifs. Extraordinaire iconothèque, toujours utilisée aujourd'hui.

Ci-dessus : photo des albums de la collection Maciet à la bibliothèque du Musée des Arts Décoratifs.

Puisqu'il faut conclure, tentons de deux manières, de rassembler les matériauthèques explorées dans ce mémoire. La première, sous forme de tableau, permet un repérage pour l'utilisateur.

103 Visite personnelle le 27 avril 2019

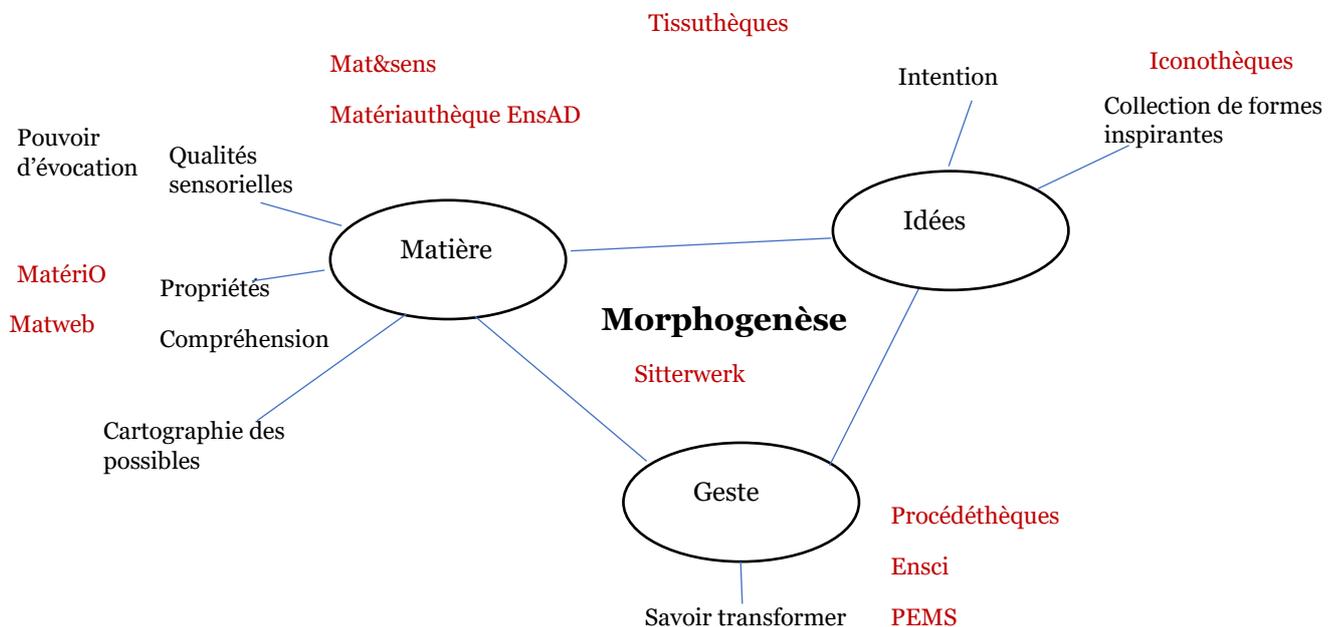
104 Instagram : fd_recuperatheques

Matériauthèque	Pour quoi ?	Pour qui ?	Accessibilité
Tissuthèque du musée « la piscine » à Roubaix	Inspiration motifs et armure du tissu. Achat de photos haute définition.	Stylistes	Ponctuel sur demande. Abonnement 500€/an web et tissuthèque.
Iconothèque du musée des tissus de Lyon	Travail d'histoire de l'art sur les tissus. Achat de photos haute définition	Historiens d'art Spécialistes textiles.	Ponctuel sur demande motivée. Site internet avec accessibilité croissante aux œuvres.
Matériauthèque EnsAD Ecole nationale supérieure des Arts Décoratifs.	Aide à la réalisation des projets des étudiants.	Les étudiants de l'EnsAD	Les étudiants, enseignants et chercheurs de l'EnsAD ainsi que ceux des établissements membres de Paris Sciences et Lettres.
Procédéthèque Ensci	Répondre à des questions mêlant matériaux et procédés, liées aux projets des étudiants. Former à une culture industrielle des procédés de fabrication.	Les étudiants de l'Ensci	Réservée aux étudiants de l'Ensci ?
Procédéthèque pôle d'expertise des matériaux souples, compagnons du devoir	Former les étudiants à tous les modes d'assemblage des matériaux souples. Valorisation et diffusion des savoir-faire	Etudiants et stagiaires en formation	?
MatériO'	Découvrir / se tenir au courant des derniers matériaux innovants	Designers, architectes, chef de produit/innovation des grosses sociétés.	Visite de présentation 100€ Accès web, abonnement un an : 252€ ttc Accès Web et matériauthèque abonnement un an : 372€ ttc

Matweb	Chercher les propriétés d'un matériau ou les matériaux possédant telle ou telle propriété.	Ingénieurs R&D Designers	Base de données web ouverte. Business model data et publicité.
Mat & Sens	Laboratoire conseil en sensoriel, classement des matériaux par leur sensorialité.	Concepteurs de produits et services	Sur demande, certainement payant et (uniquement ?) pour des professionnels
Matériauthèque et bibliothèque d'art Sitterwerk (Saint Gall, Suisse)	Pour outiller le dialogue de la création entre artiste et artisan fondeur. Pour des recherches.	Artistes Artisans Designers Chercheurs Curieux	Ouvert à tous, 7€ l'entrée

On aurait pu, en approfondissant les versions numériques de chacune des matériauthèques, faire un classement de celles-ci en fonction de leur stratégie de taxinomie.

C'est une autre tentative qui nous intéresse davantage. En suivant Tim Ingold¹⁰⁵ pour qui la *morphogenèse*, s'assimile à une « confluence des forces » **entre matière, geste et idée**, on pourrait répondre à la question de comment les matériauthèques aident à donner forme à nos projets en les situant sur le schéma suivant :



Cette cartographie schématique est imparfaite et il pourrait être discuté du positionnement de chacune des matériauthèques, sur un pôle, ou à l'intersection de deux ou trois pôles. Mais elle permet de visualiser que c'est dans la conjugaison de ces trois éléments : matière, geste et idée que la matière prend forme.

105 Tim Ingold, *Faire, Anthropologie, Archéologie, Art et Architecture*, Editions Dehors, Bellevaux, 2017.

Conclusion

En m'intéressant aux matériauthèques, j'avais imaginé plonger dans une connaissance physique et perceptible des matériaux. J'avais imaginé plonger dans l'univers du toucher et explorer son potentiel, lui faire une place. J'avais imaginé, comme le dit la designer Laure Garreau¹⁰⁶ « me rendre compte de la véritable identité physique de la matière et de ses caractéristiques : couleur, texture, aspect au toucher, poids, fragilité/robustesse. »

Au terme de ce mémoire, nous pouvons en effet conclure que cet aspect est important à L'EnsAD où il est à la source de la stratégie de taxinomie. Une stratégie par le sensible, qui prévaut aussi pour la matériauthèque Mat&Sens de l'agence RCP. La perception tangible de la matière joue un rôle d'inspiration important dans la tissuthèque de Roubaix, même si les tissus ne sont touchables qu'avec des gants, la texture est très présente. Cette perception joue également un rôle primordial dans la relation avec les clients d'une agence d'architecture où il aide à la décision. Au Sitterwerk, c'est aussi le partage des matériaux tangibles qui permet de mettre d'accord artiste et artisan sur la matière à utiliser, les finitions possibles. Enfin, comme nous le dit le designer au CEA Bruno Truong, le toucher est la seule manière aujourd'hui d'appréhender les matériaux souples.

Je n'avais en revanche, pas imaginé qu'une matériauthèque puisse être virtuelle. J'ai découvert que toutes les matériauthèques ont un pendant virtuel et que les plus grandes d'entre elles, comme la matweb, ne sont que virtuelles. Comme le disait déjà Ezio Manzini en 1986 et comme le souligne à nouveau Christine Browaeyns dans son livre *La matérialité à l'ère du digital*¹⁰⁷, les matériaux c'est de moins en moins de matière et de plus en plus d'informations.

Les bases de données de matériaux permettent des recherches bien plus rapides, plus profondes et plus exhaustives sur les propriétés des matériaux. Mais pas seulement sur les propriétés. Les manières de décrire les matériaux sont quasi infinies, chaque matériauthèque a sa manière de décrire, ses spécificités, en fonction de ses utilisateurs mais aussi de la formation initiale de son responsable, de ses affinités, de ses partis pris.

La numérisation des matériauthèques permet un accès à distance, donc une ouverture à un nombre plus grand d'utilisateurs. Elle leur permet une présélection de matériaux.

Elle permet encore une mise en réseau des matériauthèques entre elles, comme en Suisse avec la Material Archiv, comme le réseau des matériauthèques d'école d'architecture, ou encore comme le portail commun que Norah Mokrani tente de construire pour fédérer différentes tissuthèques d'Europe.

Elle permet une construction commune dans des projets open-source comme « design to connect »¹⁰⁸.

Enfin, associée à la vidéo, comme dans le projet de procédéthèque virtuelle de Bruno Tainturier à l'Ensci, elle permet de montrer des procédés de fabrication, de manière finalement plus tangible qu'un échantillon que l'on touche.

106 Cf interview de Laure Garreau en annexe 4.

107 Christine Browaeyns, *La matérialité à l'ère du digital*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 2019.

108 <https://designtoconnect.blogspot.com/>

Il n'est donc pas question d'opposer matière et virtuel mais bien de combiner les potentiels de chacun et de fluidifier autant que possible les passages de l'un à l'autre.

Comment ces matériauthèques, tangibles ou virtuelles, contribuent-elles à donner forme à nos projets ?

Côté matière :

Elles permettent, partout où elles sont tangibles, une immersion dans certains cas comme à la tissuthèque de Roubaix et une **inspiration par le sensible**.

Elles permettent une **connaissance de chaque matière individuellement**, côté tangible par le toucher, la vue, l'ouïe, l'odeur et intellectuellement par les descriptions qui en sont données.

Elles permettent de se constituer ce qu'Ezio Manzini appelle un macroscope, ou encore une **cartographie des matériaux**, par la tentative de les rassembler en familles, en sous-ensembles cohérents qui facilitent de grandes catégories de repérage. Ces compositions, recompositions permettent **d'organiser la pensée** comme Warburg lorsqu'il réorganise sa bibliothèque.

Quand il y a projet commun ou pour un client, elles rendent possible **des points d'accords**.

Côté geste :

Par la connaissance des procédés, des couples matériaux-procédés elles constituent **un vocabulaire de forme**.

Côté idées :

En **juxtaposant** des échantillons et/ou des images, comme les architectes sur un moodboard, comme dans les requêtes des logiciels, ou comme Warburg avec ses images, elles facilitent le jaillissement **de nouvelles hypothèses, questions, idées**.

Dans une **collecte personnelle** de matériaux et/ou d'images, elles permettent de lire ce que l'on aime, d'inspirer et parfois de **trouver un fil directeur** à l'ensemble. Ce fil directeur peut être un **guide pour une réinvention**.

Comme le suggère Tim Ingold et comme le conçoit l'installation du Sitterwerk, c'est la conjugaison des trois : matière, geste et idées qui permet de donner forme au projet.

Le travail de ce mémoire m'invite à distinguer la matière du designer de celle de l'artisan. **Pour l'artisan, la matière est matrice**. L'objet naît de matière et il y a entre l'artisan et sa matière une communion profonde. La matière connecte l'artisan à lui-même et à sa créativité. L'artisan n'a, en général, qu'une seule sorte de matière, le bois, le métal, la terre, le tissu, etc. dont il a une connaissance physique et perceptive très approfondie qui forge son travail. **Pour le designer en revanche, la matière est matériau**, elle est un élément du projet, elle sert ce projet mais n'en est pas nécessairement la matrice. Si l'on se réfère à Pierre-Damien Huyghes, philosophe du design, la matrice du designer serait la poussée technique. Le travail du designer consisterait à se saisir de

ces poussées techniques comme de matrices pour concevoir des formes qui prennent soin de nos vies¹⁰⁹. Donner corps au potentiel de ces poussées techniques, en prenant soin de l'effet que la forme va nous faire. Mais pour la majorité des intervenants écoutés pendant cette année de master d'innovation par le design, la matrice est plutôt l'utilisateur, l'observation de celui-ci et de son besoin. La matière et la technique sont des éléments du projet, ils n'en sont pas la matrice.

A la fin de son cours, Pierre-Damien Huyghes nous avait adressé cette question : Que voulez-vous inscrire de vous au nom du design ? Réponse difficile devant la multiplicité des définitions du design et les potentiels conflits entre ces différentes définitions ! Répondre à cette question nécessite, au préalable, l'appropriation de l'une de ces définitions. Se demander ce qui fait matrice pour nous est une peut-être une piste pour approcher la réponse. De quoi part-on ?

Qu'en est-il pour moi-même ?

J'ai nourri toute l'année durant beaucoup d'ambivalence pour ce « user centric ». Je lui reproche d'être consumériste, de trop chercher à soulager nos petits agacements quotidiens au détriment d'une inscription plus large et plus long terme dans ce qu'est « prendre soin de nos vies ». Cependant, dans mon travail, être centré sur la personne accompagnée est la tension permanente qui sous-tend toute mon activité. En ce sens, je suis peut-être la plus « user centric » de tous !

Ma matrice, ce d'où je pars, est bien une personne. Ce que j'accompagne, c'est son questionnement, dans une relation au travail. La résolution du questionnement passe par une bonne « connexion à soi » de la personne accompagnée. Comme expliqué dans l'avant-propos, ce besoin a guidé l'installation de mon bureau. Dans mon référentiel de fille de céramiste, la connexion à soi et la connexion à la matière vont de pair, ils sont pour ainsi dire synonymes. J'ai pensé qu'une connexion à la matière aiderait à cheminer. Mais ce qui est vrai pour moi ne l'est sans doute pas pour tous et je devrais aussi individualiser les conditions d'une bonne connexion à soi.

Cette année à l'Ensci et ce mémoire font émerger avec plus de clarté ma matière, cette fois-ci au sens de discipline. Il me semble qu'elle se situe à l'intersection entre la psychologie cognitive et le design. C'est à la pensée de l'autre que je cherche à donner forme. Il s'agit de représenter, ce qui est en cheminement, en conflit, en tension, en projet. Mon accès à la pensée de l'autre est bien sûr limité. Mon matériel est sa parole et mon empathie qui permet de capter également l'émotion. Pour progresser dans la pensée, il est intéressant de donner une forme à ce que je comprends. Cela permet de cristalliser la pensée et de se mettre d'accord sur des points intermédiaires de cheminement. L'autre peut se saisir de cette forme pour la rectifier, la compléter, la transformer. Manier la forme l'aide à manier sa pensée. **Ce qui relève du design, ce sont donc les formes que l'on peut donner à une pensée qui chemine. C'est à cet endroit que j'inscris ma participation au design.** C'est une forme plus ou moins éphémère qui est valable pour une personne donnée à un instant donné. Assez proche des « images de pensée » de Marie-Haude Caraës et Nicole Marchand-Zanartu¹¹⁰. Elle n'est donc pas industrialisable. Pour autant il me semble que l'on peut constituer comme un vocabulaire de ces formes et c'est ce à quoi j'aimerais contribuer.

109 Cours de Pierre-Damien Huygues, master Innovation By Design, Ensci, 25 et 26 octobre 2018.

110 Marie-Haude Caraës, Nicole Marchand-Zanartu, Images de Pensée, Paris, Editions de la Réunion des musées nationaux, 2011

Dans ce mémoire sur les matériauthèques, j'ai cherché à comprendre comment organiser matériellement et virtuellement ces matériauthèques pour qu'elles facilitent l'acquisition de représentations mentales sur les matériaux. C'est l'autre versant d'une même chose : d'un côté quelle forme donner pour faciliter l'acquisition de représentations mentales structurantes qui aident à penser, de l'autre comment traduire en formes des représentations mentales existantes. Le premier se situe du côté de l'apprentissage et de la pédagogie, le second dans l'accompagnement d'une pensée en mouvement. Les deux se répondent et les deux m'intéressent.

Côté psychologie cognitive j'aimerais enrichir ma compréhension avec les ergonomes de la formation, la systémique, les neurosciences liées à la mémoire.

Côté forme j'aimerais trouver des designers intéressés par ce travail. J'aimerais collectionner des formes de pensée, graphiques ou tangibles. Quelles formes donner à : délimiter, articuler, classer, traverser, problématiser, délibérer, relier, l'éventail des possibles, hiérarchiser, mesurer, cartographier... ? Quels supports aident à quoi ? Papier de toutes tailles, toutes formes d'assemblage, virtuel de toutes formes, j'aimerais aussi les collecter.

Dans l'idéal, mon travail serait une forme de recherche action, inscrite dans un écosystème enseignement-recherche-incubateurs.

En m'inscrivant au master « innovation by design », j'avais conscience d'être un peu atypique, je ne me destinais pas forcément à devenir consultante en innovation. Je venais irriguer de design les champs qui sont les miens, champs déjà multiples et peu clairement délimités. Aussi avais-je besoin de ce temps de réflexion et d'écriture pour décanter ce que je venais d'apprendre et le relier à l'existant. Je crois que ce mémoire a rempli sa mission, qu'il est un réel éclaircissement pour un nouveau départ.

Postface

L'avenir de l'armoire à tissus.

L'exploration des matériauthèques m'éclaire sur le côté mémoriel de mon armoire à tissu.

Je décris mes tissus comme des strates, des sédiments appartenant à différentes époques.

J'ai la mémoire des tissus. Je me souviens de qui était habillé comment à quelle date. Les différentes époques se présentent à moi sous forme de tissus.

A la lisière entre sommeil et conscience, c'est un arrière-fond de motifs, de couleurs et de textures qui défile dans ma tête.

Je pourrais écrire ma mémoire (cette fois ci au féminin) dans une alternance de tissu et de papier.

Se saisir de ce sujet permettrait de lui donner un espace distinct des autres fonctions de l'armoire à tissus.

Ces autres parties pourraient être :

- Une récupérathèque
- Les tissus qui m'inspirent réellement pour créer.

L'aspect procédéthèque m'invite à faire une courte collection de formes simples et patrons qui vont avec. Ce qui manque beaucoup aujourd'hui.

Quant au triptyque matière-geste-idées, il est à la fois là, avec la machine et les outils pour les gestes, les livres et les carnets d'inspiration pour les idées. Mais il manque un maillon. Il s'agirait de rassembler ensemble des croquis dessinés sur différents supports, tentative plusieurs fois lancée mais jamais aboutie.

L'avenir des carnets :

Les carnets sont précieux car ils me permettent une reconnexion rapide à moi-même, sur des plages de temps qui peuvent être courtes.

Dans les derniers, il y a beaucoup de vis-à-vis entre réel et motifs abstraits en écho.

La prolongation de cela serait de créer des motifs textiles.

J'ai rapporté mon métier de peinture sur tissus de la maison de campagne de mes parents, ressorti les flacons de teinture stockés à la cave, me suis assurée, chez shop-text ponsard (pas loin de l'Ensci) qu'ils étaient encore utilisables. Tout est prêt.

Remerciements :

A Sophie Coiffier pour l'intelligence de son accompagnement, ses intuitions fulgurantes, sa patience face à une « gestation » compliquée.

A Stéphane Gauthier et Mathias Bejean, d'accepter sans réserve des profils atypiques comme le mien, pour leur énergie et leur bonne humeur sans faille. A Stéphane pour la générosité dans ses partages d'expériences, à Mathias pour les feux d'artifices d'idées et de pistes qu'on aimerait toutes approfondir et la délicatesse de son attention.

A Norah Mokrani, Pascale Steimetz le Cacheux, Bruno Tainturier et Patricia Hartman pour l'accueil dans leurs matériaux respectives et le partage de leur métier.

A Tiffany Cooper, Laure Garreau, Sophie Ludley, Violette des Roseaux et Joachim Savin, pour leurs éclairages d'illustratrice, designers, architecte et étudiante styliste.

Aux 20 du master IBD, je nous revois arrivant un par un en Viénot 2 le premier jour, j'ai tout de suite su que ce serait une belle aventure. Merci pour la présence, la bonne humeur, l'intelligence, le partage. Un merci particulier à Ludivine, Martin et Marie Rochette. Ce fut pour moi un soutien exceptionnel dans une année par ailleurs très difficile.

Bibliographie

Benjamin Walter, *Je déballe ma bibliothèque, une pratique de la collection*, Paris, éd. Payot & Rivages, 2012.

Browaey Christine, *La matérialité à l'ère du digital*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 2019.

Caraës Marie-Haude, **Marchand-Zanartu Nicole**, *Images de Pensée*, Paris, Editions de la Réunion des musées nationaux, 2011

Didi-Huberman Georges, *Aby Warburg et l'archive des intensités*, ed. Société Française de Photographie, 2001.

Dior Christian, *The little dictionary of fashion*, première publication éd. Cassell &Co Ltd, 1954. Ici Londres, ed. V&A Publishing, 2008

Eichner Marion et **Vannier** Marie-Paule, *L'étayage de l'activité langagière en entretien de bilan*, revue Education permanente N°189, décembre 2011.

Fauque Claude, *les mots du textile*, Paris, éd. Belin, 2013.

Frochaux Marc, « *Le rêve d'une bibliothèque dynamique* », Revue Tracés n°11/2017, juin 2017

de Galbert Antoine, *L'intime, le collectionneur derrière la porte*, Paris, co-édition Fage et la Maison Rouge, 2004.

Hohler Anna. « le sitterwerk une fabrique culturelle », Revue *Tracés*, 23-24/2011, décembre 2011

Ingold Tim, « *Faire, Anthropologie, Archéologie, Art et Architecture* », Editions Dehors, Bellevaux, 2017.

Kula Daniel, *Les 101 mots du matériau dans le design, à l'usage de tous*, Paris, ed. Archibooks + Sautereau Editeurs, 2014.

Kula Daniel et **Ternaux** Elodie, *Materiology*, Bâle, Ed Frame Publishers Amsterdam et Birkhauser Verlag Basel, 2015.

Lescourret Marie-Anne, *Aby Warburg ou la tentation du regard*, Malakoff, éditions Hazan, 2013.

Manzini Ezio, *La matière de l'invention*, Milan, première édition 1986, Paris, traduction française, éd. Du centre George Pompidou, 1989.

Mouillet Marie-Claude et **Colin** Claude, « *Chemin faisant, ADVP 1* », Paris, Edition qui plus est, 2005.

Parcineau Martine, *Fibres fils tissus, de l'artisanat à l'industrie*, Paris, éd. Eyrolles, 2016.

Quéheillard Jeanne, *Normal Studio, design élémentaire*, Paris, Ed. Les arts décoratifs, 2010, P12.

Saillard Olivier, *Petit lexique des gestes Hermès*, Arles, éd. Actes Sud/ Hermès, 2012.

Warburg Aby, *L'Atlas Mnémosyne*, avec un essai de Roland Recht, Paris, Edition l'Ecarquillé-INHA, 2012, traduit de l'allemand par Sacha Zilberfarb.

Zweig Stefan, *La collection invisible*, paru pour la première fois en 1929, Tesserete, Suisse, ed. Pagine d'Arte, 2017. Titre original *Die unsichtbare Sammlung*, traduit de l'allemand par Françoise Wuilmart.

Sitographie

<http://certesens.fr>

<http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/268>

<http://tissutheque.roubaix-lapiscine.com>

<http://www.decalog.net/fr/flora-musees>

<http://www.materialarchiv.ch>

<http://www.matweb.com>

<http://www.mtmad.fr>

<http://www.paulemarrot.com>

<http://www.pems.info/les-compagnons-du-devoir-et-du-tour-de-france/la-procedetheque>

<https://designtoconnect.bogspot.com>

<https://explore.psl.eu/fr/decouvrir/focus/la-materiautheque-de-lensad>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Ezio_Manzi

<https://nobilis.fr>

<https://www.archires.archi.fr>

<https://www.babelio.com/auteur/Gerard-Wajcman>

<https://www.manuelcanovas.fr>

<https://www.orkis.com>

<https://www.paris-belleville.archi.fr>

Instagram : fd_recuperatheques

Films :

Dior et moi, Frédéric Tcheng, 2015, 1h26min

Expositions, colloques, cours :

Colloque : « *Médiation, Pourquoi le design s'en mêle ?* », Ecole Boule, 11 avril 2019

Conférence de l'Osmothèque, conservatoire international des parfums, Versailles le 21 mai 2019

Exposition « *l'esprit commence et finit au bout des doigts* » de la fondation Bettencourt Schueller, Paris, Palais de Tokyo, 16/10 – 10/11 2019

Musée de l'impression sur Etoffe, Mulhouse, octobre 2017.

Pierre-Damien Huygues, *cours master Innovation By Design*, Ensci, 25 et 26 octobre 2018.

Caroline de Cock, *cours master Innovation By Design*, 18 octobre 2018

Iconographie :

La totalité des photographies de ce mémoire (hors copies d'écrans) sont des photographies personnelles.

J'ai également réalisé la composition de la page de couverture avec des photographies des visites et quelques photographies de mon armoire à tissus ou de mes carnets.

Annexes

Annexe 1

Entretien avec Tiffany Cooper, Mardi 23 juillet 2019.

A cette date la problématique du mémoire n'était pas encore parfaitement claire. L'entretien visait à comprendre la part du tangible et celle du virtuel dans l'activité d'illustratrice de Tiffany Cooper.

Tiffany distingue plusieurs situations.

1. La commande d'une illustration

Tiffany fouille dans de nombreux bouquins, soit qu'elle a chez elle, soit dans différentes librairies ou bibliothèques (dont celle d'architecture), elle collecte de l'inspiration.

Puis elle dit « je fais plein de croquis à l'arrache ». Les premiers croquis sont toujours à la main. Elle me montre de feuilles A4 avec des dessins unis au feutre noir, les essais sont tous entourés dans des cercles, aussi au feutre noir. Il y en a sept ou huit par page.

Puis Tiffany découpe ses bulles, elle décompose, recompose.

Ensuite elle fait des brouillons sur photoshop.

Tiffany présente toujours plusieurs propositions à ses clients. Cela fait des bases sur lesquelles ils discutent.

2. Le récit

Elle commence par la narration. Elle prend aussi des pages A4, fait des petits cadres pour les BD, écrit dedans l'histoire. Elle part de l'intention, puis cherche un début, puis une fin. Elle rassemble plein d'anecdotes comme les morceaux d'un puzzle.

Petit à petit, elle allège les décors de ses dessins pour ne plus laisser que l'essentiel, suggéré.

Tiffany vient de finir un livre qui s'appelle « moi, maman ? ». Elle a relu le BAT aujourd'hui. Le livre sort le 12 septembre 2019.

Quand elle écrit le livre, elle affiche toutes les pages (il y en a quand même 150) et coche celles qu'elle a faites. Elle peut avancer de manière désordonnée au sens non linéaire, mais elle a toujours une vision globale d'où elle en est.

Aujourd'hui Tiffany aimerait bien se lancer dans des livres pour enfants. Elle a du temps devant elle. Elle prend plein de livres d'enfant, les lit, sélectionne ceux qui lui plaisent. Elle se questionne, qu'est-ce qui me touche ? Elle collecte, tout ce qui la touche. Elle fait des photos. Ensuite elle les imprime, avec une solution light. Dans son bureau, elle a un grand mur blanc. Elle affiche toutes les images. Puis se poste devant et se demande : qu'est-ce que ça raconte ? Quel est l'univers graphique ? quelle est la place du texte, quelle longueur a-t-il ?

Elle note les émotions qu'elle ressent, celles qu'elle aimerait faire passer.

Tiffany raconte qu'elle a eu deux fois des pannes d'inspiration de trois ou quatre mois. Elle a appris qu'à ce moment-là, il faut « tirer le fil de l'envie ». Sortir, s'aérer, s'inspirer.

Elle raconte qu'avant, elle se forçait à être à sa table de travail de 9h à 19h quoiqu'il arrive. Maintenant plus. Si à 15h, elle a l'impression d'avoir tout donné et fait un bon boulot, elle s'arrête. Et elle n'en est pas moins productive pour autant.

Une routine, une discipline ? non. La vigilance d'alterner entre cerveau droit et cerveau gauche. Je peux être créative d'abord et faire mes comptes ensuite, dit-elle, l'inverse n'est en revanche pas possible.

Pour son livre, Tiffany a commencé par faire un état des lieux des livres / films sur la grossesse. Elle commence par chercher avec Google, puis s'achète quelques livres, puis discute avec d'autres pour croiser les sources. C'est important de savoir ce qui a déjà été fait, où l'on met les pieds. Cela lui enlève de la pression, elle se dit qu'elle a sa place au milieu de cet existant. Elle connaît maintenant un peu mieux sa place, elle sait qu'elle vendra environ 3000 livres et ne prend pas la grosse tête.

40 personnes, proches de Karl Lagerfeld (je ne me considère pas « proche » de Karl Lagerfeld, dit-elle, mais tant mieux si on m'y inclut), ont reçu un pack avec une chemise blanche et des tubes de peinture. Karl aurait aimé inventer la chemise blanche et sa direction artistique demande à 40 personnes de la réinventer. Tiffany est partie sur des propositions de badges un peu pop à accrocher partout sur la chemise.

Tiffany utilise Instagram aussi pour collecter de l'inspiration mais plus Pinterest.

Elle met des tags puis regarde ce qu'elle a tagué. Thomas, lui, se fait des dossiers avec ses images taguées.

Tiffany raconte que Isabelle Marrant créait beaucoup en touchant les tissus. Une fille de la production venait régulièrement avec des liasses d'échantillons de tissus, Isabelle Marrant les manipulait en réfléchissant.

Annexe 2

Interview de Violette des Roseaux, étudiante en première année à l'école d'Anvers, école de mode. Mercredi 24 juillet 2019

Plusieurs exercices sont proposés dans l'année.

- Faire comme s'ils allaient réaliser une collection mais sans la réalisation.

Thème à chercher individuellement. Violette prend *Peau d'âne*. Analyse le film et part sur le thème de la métamorphose. Elle doit également avoir pour appui une référence de costume historique. Elle choisit l'époque pré-renaissance. Elle les trouve intéressants car il y a par exemple beaucoup de « caché-montré ». C'est comme un point de départ tangible, il faut qu'il y ait de vrais vêtements qui existent. Et il faut que ce soit cohérent avec le thème, que Violette puisse l'expliquer. Avec la métamorphose, Violette s'intéresse aux grenouilles. De là, elle fait des distorsions, des colorations et crée comme ça des imprimés. Ses inspirations doivent plus parler des vêtements que du corps.

A un moment, à cours d'inspiration, elle prend quelques étoffes et habille son frère Adrien. Elle le prend en photo. Puis elle recompose complètement sur Photoshop. Elle prend plein de références culturelles, puis elle recompose, elle associe. Elle crée de nouvelles images pour associer des inspirations.

A la fin, elle doit présenter deux gros livres. Un pour les tissus et un pour les vêtements. Ces livres, elle va les constituer entièrement. Elle fait imprimer des A3, qu'elle coud avec une sangle au milieu. Il faut que ces rendus-là soient beaux et qu'ils présentent une forte cohérence.

Mais avant ces deux livres, qui sont des rendus finaux, elle a un grand cahier qui fait une taille A3 quand il est fermé. C'est là-dessus qu'elle colle toutes ses sources au fur et à mesure de ses recherches. Jusqu'à la fin c'est quelque chose qu'elle va feuilleter. Cela lui permet de voir les différents fils tirés, ceux qui ont été prolongés et ceux qui ont été abandonnés. (Ce cahier A3 m'inspire, ça fait une bonne war room portative). C'est ce cahier qui va aider à faire cette bascule de la recherche vers la création de forme, la bascule de quelque chose qui vient de l'extérieur à quelque chose qui vient de l'intérieur, une appropriation de toutes les inspirations pour faire quelque chose de nouveau.

Avant l'étape des deux rendus « livres », de temps à autre, Violette fait des essais de vêtements, ça lui permet de voir ce qui manque, de chercher ce qu'il y aurait avant ou après. Cela me paraît comme des aller-retours vers le but final. Elle fait un dessin clair et ça lui permet de voir ce qui manque.

Pour la partie tissus, l'école ne leur facilite pas la tâche. Il n'y a pas de tissuthèque, rien à disposition. Violette et les autres partent à Paris, à Amsterdam chercher des tissus, s'inspirer. Je lui demande si le fait de voir et toucher des tissus la fait évoluer dans ses idées. Elle dit que oui, mais la règle du jeu est que non. Probablement par souci de pédagogie et pour sécuriser l'atteinte d'un résultat, l'école fixe quelques points d'arrêts sur lesquels ne pas revenir.

A Duperré, en revanche, il y a une tissuthèque, il y a la possibilité de réaliser des textiles avec les étudiants du design textile. Il y a des découpes laser, des thermoformeuses.

- Autre exercice, réaliser une jupe et réaliser une robe.

En cours, ils apprennent à faire des formes simples. Une jupe crayon par exemple. Puis ils apprennent à retoucher un patron, lui apporter des modifications. Donc pour leur couture, pour fabriquer les toiles, ils vont partir de patrons simples qu'ils modifient à loisir.

Violette avait décidé que sa robe serait un assemblage de chemises.

Au départ, il faut des recherches formelles pour constituer un univers cohérent. Puis Violette fait avancer sa pensée en faisant des tests sur son Stockman avec différentes chemises. Tout est fait sur un mannequin Stockman 38.

Chaque semaine, elle a rendez-vous avec la moitié de sa classe et une professeure. Chacun présente l'évolution de son travail et la professeure corrige devant tous, donne des conseils. Elle précise que c'est assez violent et peu bienveillant.

Tout du long du travail, je vois que Violette fait des aller-retours entre le réel et le numérique. Elle prend en photo du réel et le retravaille en numérique. A l'inverse, elle imprime du numérique et le retravaille au stylo. En revanche, tous les rendus sont toujours physiques.

Annexe 3

Interview Sophie Ludley 13 novembre 2019

Avez-vous l'usage de matériauthèque, si oui lesquelles ?

Yes, in every architecture office there is a materials library (matériauthèque) of some sort, they are in various degrees of organization. From a dedicated room + full time staff for the library (SHoP architects), to simply a big room somewhat organized in the basement (chez RPBW) there is one freelance materials specialist who comes once a month, to just some samples on a shelf. I have also visited fabricators around Paris recently that have their materials library of their own products for clients such as ourselves. These fabricators will often host events to get architects in their spaces browsing their library of glass, ceramic, wood, etc.. whatever they produce.

Les utilisez-vous systématiquement ou seulement dans certains projets ?

Every project is made of something! So every single object in a building has to be chosen and decide in terms of finishes and materials, a material library will help us make these 1000+ decisions.

Pouvez-vous me donner un ou deux exemples de projets et m'expliquer à quel stade du projet la matériauthèque est utile ? Avec quelle question arrivez-vous ?

My current project at RPBW is in the concept/schematic phases (the first 6 months). The client has asked for a particular emphasis on wood finishes. So some of our team members went to a fabricator and looked at their library + borrowed samples for our client presentations. We of course included references images of grains, cuts, and finishes of wood and their various applications in past projects (such as floors, or wall finishes, or in the mullions around the windows etc...)

In New York at SHoP architects i worked on the interiors of a few floors for a large academic building, So I was working a lot with the materials library specialist to find various fabric and metal and paint samples to bring to clients as part of the interiors mood boards. It can be really fun to browse through a well organized library. This was in the design development phase of the project (after schematic design and before construction drawings)

<https://www.6sqft.com/where-i-work-go-inside-shop-architects-aviation-inspired-offices-in-the-woolworth-building/>

This is an interview with one of the directors of the office that shows a few images of the material library there, so nice!

Vous est-il arrivé de flâner dans une matériauthèque sans but précis ? Qu'est-ce que cela vous a inspiré ?

Yes yes, at SHoP it was organized almost like a large kitchen with an island in the middle and samples could be laid out. There were often fabricators coming by to bring samples and would show us materials. It is impossible as an architect to know every kind of material, so you have to look and explore and test various things.

Utilisez-vous des matériauthèques virtuelles ? si oui lesquelles ?

No... But I have seen that ArchDaily <https://www.archdaily.com/catalog/us> has a products guide now that I think is being used by various architects more now.

Qu'est-ce que vous apporte la matériauthèque réelle que ne peut vous apporter celle virtuelle ? Et inversement, est-ce que la matériauthèque virtuelle peut vous apporter quelque chose que celle réelle ne peut pas faire ?

It's very important to see a real material sample. Screen colors are never showing color and texture 100% accurately. Material subtlety has to be seen in person. But for initial searches sure, digital libraries are useful. Usually that is step one then you request catalogues etc...

Il existe aussi des procédéthèques, les utilisez vous ? qu'est-ce qu'elles vous apportent ?

I don't understand what that is..

Est-ce que vous utilisez des échantillons de matière dans des interactions avec d'autres personnes ? dans quels contextes et qu'est-ce que cela apporte ?

Constantly with the team, the bosses + the clients. If you are going to spend thousands and millions of dollars on materials you generally want to see the real thing before you commit! It also helps inspire and excite the teams + clients to see the real thing.

Vous êtes-vous constitué une matériauthèque personnelle ?

I wish! The closest would be my own Pinterest boards of inspiration.

Plus largement, sous quelle forme collectez-vous l'inspiration ? (si vous le faites)

Photos + screenshots on my phone. Not very organized, but I also use Pinterest for interiors projects. There is a lot of work published on there and it is much more useful than Google Images in that sense.

Annexe 4

Interview de Laure Garreau 29 octobre 2019

J'utilise que trop peu les matériauthèques et pourtant elles sont si importantes...

Avez-vous l'usage de matériauthèques, si oui lesquelles ?

Oui, celle de l'école dans laquelle j'étais élève (il y a longtemps), sinon je n'en dispose pas à mon travail. Ce sont plutôt les unités avec lesquelles je travaille qui m'apportent ces échantillons.

Les utilisez-vous systématiquement ou seulement dans certains projets ?

Seulement pour des projets qui engagent une conception physique d'un produit - ce qui est rare, numérique oblige, c'est dommage car on ne s'évertue pas à ne pas considérer les "matérialités" du numérique.

Pouvez-vous me donner un ou deux exemples de projets et m'expliquer à quel stade du projet la matériauthèque est utile ? Avec quelle question arrivez-vous ?

Sur la conception d'un équipement de sécurité pour les aéroports nous avons abouti à un concept prometteur qui nécessite plusieurs cycles de travail. Pour la pré-conception de l'équipement nous avons élaboré des planches contact de photographies de matériaux classés par fonctions (protéger, ranger, rouler etc.) pour projeter l'équipe dans une forme de matérialité. Pas d'échantillon des matières et pas de recours à une matériauthèque car à ce stade on est trop éloigné du design final du produit.

Vous est-il arrivé de flâner dans une matériauthèque sans but précis ? Qu'est-ce que cela vous a inspiré ?

Non et cette question m'engage à le faire plus souvent ! C'est plutôt au détour d'expositions sur le design et l'architecture que j'en retrouve, simplement en me baladant dans la ville ou la nature (sauf que je ne sais pas toujours à quoi j'ai à faire).

Utilisez-vous des matériauthèques virtuelles ? si oui lesquelles ?

Non et je ne savais même pas qu'on pouvait accéder à des matériauthèques libres d'accès en ligne.

Qu'est-ce que vous apporte la matériauthèque réelle que ne peut vous apporter celle virtuelle ? Et inversement, est-ce que la matériauthèque virtuelle peut vous apporter quelque chose que celle réelle ne peut pas faire ?

La réelle permet de se rendre compte de la véritable identité physique de la matière et présente ses caractéristiques : couleur, texture, aspect au toucher, poids, fragilité/robustesse, opacité/transparence. La virtuelle permet de faire une sélection a priori de matières, peut-être une aider pour obtenir des suggestions selon les matières recherchées.

Il existe aussi des procédéthèques, les utilisez-vous ? qu'est-ce qu'elles vous apportent ?

Pas du tout, je ne savais même pas que cela existait.

Est-ce que vous utilisez des échantillons de matière dans des interactions avec d'autres personnes ? dans quels contextes et qu'est-ce que cela apporte ?

Non très rarement.

Vous êtes-vous constitué une matériauthèque personnelle ?

Oui et non, je collectionne des objets "de rien" trouvés de ci de là lors de balades (pierres, bois, plumes etc.). Au travail, si l'on me donne un échantillon, je le garde mais je n'ai pas la démarche d'en faire une collection, d'ailleurs je ne saurais pas où me les procurer.

Plus largement, sous quelle forme collectez-vous l'inspiration ? (Si vous le faites)

Beaucoup d'éléments peuvent entrer au panthéon de mon inspiration. Il y a plusieurs sources d'inspiration me concernant, celle à vocation personnelle, subjective (celle du créateur peut-être), et celle du designer en entreprise (inspirations pour tous, pour le projet). Pour la personnelle c'est avant tout une affaire de sensibilité qui se manifeste surtout dans les espaces que je traverse, j'ai une obsession pour les paysages quels qu'ils soient, j'en garde une image sensible mentale, photographique, plastique (peinture, dessin). Je collecte souvent des petits riens pendant ces balades, pierres, bois, plumes ils ont une vocation plutôt symbolique et mémorielle (à chaque voyage je rapporte une pierre caractéristique du milieu, elles sont rassemblées dans un contenant en verre), il y a les croquis aussi. Pour la professionnelle il y a une collection d'images de projets/recherches pluridisciplinaires de designers/ingénieurs/scientifiques/anthropologues etc. que j'apprécie à tous points de vue (justesse, beauté, bon sens, formes, passé comme présent), pas mal de bibliographie, flipboard pour agréger des articles et autres. Pas mal d'ouvrages de référence en histoire du design et des sciences, des ouvrages propres à l'entreprise dans laquelle je travaille. Des pièces graphiques produites par des studios de design graphique, des tableaux que j'accroche à côté de mon bureau.

Annexe 5

Interview de Joachim Savin 12 novembre 2019

Je ne suis malheureusement pas la bonne cible, j'ai dû utiliser une ou deux fois la matériauthèque dans toute ma scolarité car je ne trouve pas ça très utile dans ma pratique.

En revanche je suis allé plusieurs fois chez des vendeurs de matériaux ou des fournisseurs spécialisés pour avoir des informations précises à défaut d'être forcément aimables !

Enfin à l'ENSCI je trouve que plus que la matériauthèque c'est Bruno Tainturier qui est la vraie ressource, cet homme est un puits de connaissance sur les procédés et matériaux et une source de réflexion intarissable sur la façon de résoudre des problèmes techniques à la fois ingénieur et ingénieur.

L'inspiration sur les questions de matériaux et de techniques me vient plutôt de recherches sur internet ou de sites spécialisés comme <http://designtoconnect.blogspot.com/>

Puis après les musées des arts et métiers, très inspirants à Paris.

Je collectionne aussi certains catalogues spécialisés (de cordages par exemple ou ceux de Bacacier).

Résumé :

Le point de départ de ce mémoire est une quête personnelle, visant à mieux relier ma tête et mes mains. Les mains actives des ateliers dans lesquels j'ai grandi et la tête pensante mobilisée dans ma profession d'aujourd'hui : accompagner des personnes dans la construction de leurs projets professionnels.

Parce qu'en attendant de faire mieux, j'ai accumulé chez moi une collection de tissus et d'images inspirantes, je me suis intéressée aux matériauthèques.

Ce mémoire propose un chemin de découvertes et de réflexions qui questionne comment, entre tangible et virtuel, les matériauthèques aident à donner forme à nos projets.