Max Charvolen : l'information mise en relief

René Lozi

▶ **To cite this version:**

René Lozi. Max Charvolen : l'information mise en relief. 2012. hal-00691006v1

HAL Id: hal-00691006

https://hal.science/hal-00691006v1

Preprint submitted on 25 Apr 2012 (v1), last revised 19 Nov 2012 (v2)

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

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

A paraître dans la revue *Il particolare*, Juin 2012, numéro spécial consacré à Max Charvolen

Max Charvolen : l'information mise en relief

René Lozi
Equipe d'Accueil EA 6308 I3DL
InterDidactique et Didactique des Disciplines et des Langues
Université de Nice-Sophia Antipolis
rlozi@unice.fr

Quand j'ai essayé de saisir ce qui fait, depuis quarante ans l'unité des productions de Max Charvolen dans leur continuité, au-delà du procédé opératoire évident, mais réducteur, de « collage-décollage-mise à plat » [1], une métaphore s'est patiemment installée dans mon esprit : la reproduction de l'iris des marais, (appelé également iris faux acore, ou iris jaune), dont la fleur portée par Louis VII, roi de France –la *fleur de Louis*– a inspiré le blason de la monarchie. La plante se reproduit de deux manières : par ses graines qui peuvent flotter durant un an sur l'eau tout en gardant leur pouvoir germinatif, et par ses rhizomes qui font un travail souterrain avant de resurgir. On est attiré par la fleur, on la regarde, on l'admire parfois, on peut essayer de la décrire, de la décomposer, de la sécher dans un herbier ; les rhizomes souterrains nous échappent, ils font resurgir d'autres fleurs.

Il reste, après m'être ouvert de cette comparaison qui peut paraître singulière, à tenter de l'expliquer.

J'ai eu le privilège de suivre pendant plusieurs années, la conception, la gestation et la naissance d'une œuvre monumentale de Charvolen, la mise à plat du « Trésor des Marseillais » à Delphes. J'ai le souvenir que le jour où j'ai fait la connaissance de Max, il y a plus de dix ans, il m'a immédiatement parlé de la commande qu'il devait réaliser pour le 2 600ème anniversaire de la fondation de Marseille. Un projet démesuré qui allait se heurter aux réflexes timorés des conservateurs des ruines de cette ville grecque, inquiets d'un possible contact physique de toile et de colle avec des pierres presque sacrées. Nous en avons parlé quelques fois. J'ai évoqué les couleurs des temples grecs, il m'a dit les difficultés à obtenir les autorisations nécessaires (finalement acquises grâce aux soutiens de la Ville de Marseille et du Consul Général de Grèce à Marseille, Madame Marinakis). Puis Max est parti au mois de mai 2 003, avec Stephan Rosendahl, Raphaël Monticelli et le photographe Alkis Volliotis, réaliser le collage de la toile dans le centre religieux et politique de Delphes, sur les ruines du Trésor que cette autre cité grecque –Marseille– avait édifié au VIème siècle avant J.-C. De retour, la mise à plat lui a demandé une longue réflexion car la pièce est monumentale –elle s'inscrit dans un rectangle de 9,10 x 30,50 mètres, soit une surface de près de 280 mètres carrés– et pose d'importantes contraintes géométriques et physiques d'exposition. Pour accompagner cette réflexion, il a demandé à Loïc Pottier de calculer par ordinateur 2 600 mises à plat numériques différentes –2 600, pour rappeler les 2 600 ans de Marseille– qu'il a fait imprimer en grand format.

Pour éviter dans la suite de mon propos, la confusion entre la mise à plat de la toile unique arrachée et découpée (mais ce n'est pas l'*unique* mise-à-plat, cette toile originale pouvant être exposée dans des lieux distincts avec des repliements différents[1]) et les diverses

[1] « Les peaux-empreintes de Charvolen mettent en communication l'espace-temps de leur création et ceux des expositions successives, ce qui oblige à intégrer l'accrochage dans la définition même de l'œuvre. Aussi l'œuvre est-elle renouvelée chaque fois qu'on la change de place », N. Biagioli, « Mu(es)tations sur l'œuvre de Max

explorations de mises à plat calculées et imprimées par ordinateur, j'appellerai désormais ces dernières des « templates »[2]. En sus de ces *templates* calculés de façon indépendante de la mise à plat de la toile, Max Charvolen utilise, durant les différentes étapes de son travail ou après, des dessins d'études, des patrons de découpe de la pièce, des *templates* manuels (crayon et gouache)[3]…

Il a exposé l'ensemble –mise à plat et *templates*– en dualité, au musée d'Histoire de Marseille, du 27 octobre 2 007 au 29 mars 2 008[4] [2]. Il a ensuite dispersé une partie des *templates*. Mais à mon grand étonnement, trois ans plus tard, j'en ai vu ressurgir trente-trois, lors du vernissage de l'exposition « l'écriture en Bribes » de Raphaël Monticelli qui a eu lieu le 2 mars 2 011 à la médiathèque Louis Nucera de Nice. Ils étaient utilisés comme support de ses « bribes dans un nid de l'aigle », titre qui fait référence à leur format « grand aigle »[5].

La métaphore se décrypte : la conception de l'œuvre est l'iris des marais (la plante), la fleur, c'est la mise à plat de la toile unique qui peut se replier de plusieurs façons, comme une fleur s'ouvre et se ferme au gré des heures et du temps qu'il fait ; les *templates* en sont les rhizomes qui font refleurir d'autres fleurs différentes, dans d'autres contextes, d'autres marais.

Quelques mois plus tard, lorsque Raphaël Monticelli m'a demandé de réfléchir à ce que les productions (l'Œuvre ?) de Charvolen avaient apporté à la science informatique, il m'est apparu que ce n'est pas d'informatique dont il était réellement question –l'utilisation d'algorithme de création de *templates* étant relativement anecdotique[6]– mais qu'il y avait un véritable travail sur et de l'information dans ses productions. L'information, plus que la toile

---

Charvolen », *In « Max Charvolen, Sur le Trésor des Marseillais, Delphes »*, M. Charvolen, Th. Ollat, Eds. Musées de Marseille, 2007, pp. 31-40.

[2] Le mot anglais « template » peut se traduire par : gabarit, patron, modèle, forme, … Nous utiliserons ce terme comme un substantif masculin.

[3] Sur le vocabulaire à utiliser pour ces différents dessins, il est intéressant de rapporter le sentiment de Raphaël Monticelli tel qu'il l'exprime dans un message à Max Charvolen : « *Je me suis mal exprimé: je ne pensais pas que tu remettais en cause la notion de **template**. Je disais qu'il fallait réserver la notion aux dessins informatiques, et pas aux dessins manuels. Les dessins manuels existent dans l'histoire : ce sont les études, ébauches, croquis, etc., les outils préparatoires de mise en œuvre d'un travail à accomplir. Les dessins manuels a posteriori existent dans quelques cas. Sans parler des dessins réalisés par des tiers pour se souvenir, prendre note, s'exercer. Il existe, dans l'art contemporain des dessins faits après coup, ne serait ce que pour alimenter la demande du marché. Je pense très précisément à certains dessins d'Ernest Pignon ou de Christo.*
Les dessins numériques prévisionnels existent aussi. C'est d'ailleurs l'essentiel de l'usage qu'on en fait : voir l'archi, par exemple, le design, etc. Le dessin numérique comme œuvre d'art existe lui aussi. Et la compagnie est grande.
***Ce qui est unique, c'est le dessin numérique unique, donné brut, ne résultant de rien d'autre que du calcul, et visant à faire apparaitre les potentialités formelles d'un objet. Et ça, ça n'a pas de nom.** René propose « template ». Le mot « template » est par ailleurs employé par les graphistes de l'informatique. Les traductions françaises ne manquent pas, la seule qui me revienne en tête, si je ne me trompe pas, c'est « peau », une autre me revient : « thème », à la fantaisie des créateurs de logiciels de construction de sites, par exemple. René le récupère pour lui donner un sens particulier. Ça me convient, parce que c'est plus vague pour nous que les mots français et peut être aussi parce que ça contient « temple » (qui n'a rien à voir, je crois, dans le mot, mais qui a à voir avec... Delphes et avec le travail de Max, voir le titre du texte de Butor sur le travail de Max).*

[4] Il y a eu une première présentation de la pièce mise à plat en 2005 au centre d'arts plastiques de Saint-Fons dans le cadre de « Résonance », Biennale d'art contemporain de Lyon. La pièce était accompagnée de 1 350 *templates* de format 21 x 29,7cm qui avaient été punaisés sur la totalité des murs du centre.

[5] Le format grand aigle est un format français de papier défini par l'AFNOR avec les dimensions suivantes : 75 × 105 cm. Ce format fut utilisé en France pour les feuilles des plans cadastraux.

[6] Même si elle pose des problèmes mathématiques redoutables comme de savoir si certains problèmes sont classés NP-difficile ou non [3].

est le matériau que travaille Max Charvolen, et parfois elle s'émancipe. C'est l'hypothèse que je vais essayer de défendre dans cet article.

I. Informatique ou information ?

Faisant appel à des chercheurs en informatique et en mathématiques, Charvolen utilise parfois l'informatique pour explorer l'immense espace théorique (au sens de la théorie mathématique des ensembles) des mises à plats potentielles de ses œuvres [3]. Toutefois, il n'en dépend pas car les choix lui reviennent et pour certaines il utilise simplement des dessins réalisés à la main dans le but de tester des configurations.

Mais qu'est-ce que l'informatique ? Attardons-nous quelques instants sur ce que recouvre ce terme que plus aucun français n'ignore en 2 012. Ce mot a sans doute été créé en 1 957 par l'ingénieur allemand Karl Steinbuch dans son essai intitulé « *Informatik: Automatische Informationsverarbeitung* », pouvant être traduit en français par le titre « *Informatique: traitement automatique de l'information* » [4]. Il a été utilisé pour la première fois en France en 1 962, par Philippe Dreyfus, ancien directeur du Centre national de calcul électronique de Bull, pour nommer son entreprise « Société d'Informatique Appliquée » (SIA).

On s'accorde à lui donner actuellement comme définition formelle : domaine d'activité scientifique, technique et industriel concernant le traitement automatique de l'information par des machines. Si ce vocable est très largement répandu parmi la population en France, les pays anglo-saxons, et avec eux une très grande partie de la planète, lui préfèrent l'expression « computer science » (science des « computers », c'est-à-dire des ordinateurs) –noter ici le néologisme français ordinateur (du verbe ordonner), qui s'oppose à computer (du latin « computator » : calculateur). Pour les Anglo-saxons, toutes les activités que l'on englobe en France dans les termes informatique et ordinateur se réduisent à des calculs sur les nombres. C'est une réalité physique, puisque les ordinateurs traduisent *in fine* toutes les informations qu'on leur donne en nombres binaires (c'est-à-dire en suites de 0 et de 1) sous la forme de passage ou non de courant électrique : 0 le courant (c'est-à-dire les électrons) ne passe(nt) pas dans les transistors, 1 le courant passe. La vision anglo-saxonne est donc une vision de la réalité technologique du processus à son niveau de base. La vision française se situe à un niveau de complexité supérieur qui fait abstraction de la façon physique et mathématique dont est traitée l'information (même si on commence à parler de société du numérique, l'exception culturelle française s'effaçant).

Il existe une théorie de l'information (liée à la théorie de la communication) qui a été créée en 1949 par Claude Shannon. C'est une théorie probabiliste qui permet de quantifier le contenu en information d'un ensemble de messages [5]. Sans entrer dans des techniques mathématiques complexes, on peut retenir que Shannon, en parallèle à la théorie physique appelée thermodynamique qui prédit comment l'énergie évolue dans un système géométriquement limité (une centrale électrique par exemple), a défini une *entropie* de l'information, comme il existe une *entropie* thermodynamique. Ces deux entropies mesurent, l'une la « qualité » de la chaleur, l'autre la « qualité » de l'information, et indiquent comment elles évoluent dans le temps : on ne pourra par exemple produire de l'électricité que si l'on dispose d'une source chaude (une chaudière à charbon ou nucléaire) et d'une source froide (l'eau d'un fleuve) et cette production « dégrade » la chaleur de la source chaude en la diluant dans la source froide. Ce faisant, l'entropie augmente. Il en va de même de l'information que

l'on peut mémoriser, dupliquer, compresser (comme dans les lecteurs MP3), modifier, multiplexer, crypter (ce qui est nécessaire pour les transactions bancaires et autres communications confidentielles), transmettre, diffuser, etc.

Certains physiciens vont plus loin encore dans leur réflexion et pensent que l'univers n'est formé que d'information, inversant le paradigme pour lequel l'information *représente* des états de la matière. Pour eux la matière n'*est réellement* qu'une forme d'information [6].

Enfin depuis la découverte du code génétique par Francis Crick et James Watson en 1 953, la vie est considérée comme un phénomène d'auto-réplication de l'information contenue dans la molécule d'ADN. Cette information n'étant plus conservée sous forme de bits informatiques, mais de quatre bases chimiques : Adénine, Cytosine, Guanine et Thymine. Tout comme les termes ordinateur ou informatique, la recherche de l'ADN des criminels est devenue une expression du langage courant en moins de dix ans.

La théorie synthétique de l'évolution, basée sur l'intégration de la théorie de l'hérédité de Gregor Mendel, et de la génétique des populations à la théorie de Charles Darwin [7], explique l'évolution des espèces par des mutations que subissent les gènes portés par les chromosomes (constitués d'ADN), c'est-à-dire en fin de compte par des mutations, suivies de sélections, de l'information portée par cette molécule.

Le traitement de l'information est le cadre très général d'un ensemble de technologies. L'informatique n'est que l'une d'entre elles. C'est dans ce cadre général ubiquitaire que nous pouvons maintenant mieux situer le travail de Max Charvolen.

II. Les étapes d'une création

Lors de mes premières réflexions sur les mises à plat, je me suis intéressé à leur aspect géométrique : la relation avec la réalité tridimensionnelle dont elles étaient issues et l'évolution de la notion de perspective qu'elles avaient en promesse [8]. J'ai étudié leurs similarités, leurs points communs, le travail des bords [9], suivant en cela les réflexions plus anciennes de Jean Petitot [10]. Mais il m'est depuis, devenu évident que la réflexion centrale sur l'ensemble des créations de Charvolen devait se porter sur le processus de sélection-réplication-duplication-diffusion de l'information dans la chaîne des opérations qui va du repérage d'un morceau de bâtiment, de mur, d'escalier (voire simplement d'un objet), à son recouvrement par une toile, le décollement de celle-ci, sa mise à plat (grâce à une dissection selon certaines arêtes) et son exposition, précédée ou non par une étude de toutes les mises à plat envisageables.

Cette analyse est simplifiée par l'enchaînement temporel quasi linéaire de la suite des tâches. En effet, Charvolen s'interdit beaucoup possibilités de retour en arrière : une fois la toile arrachée du support, il n'y a pas de retour à l'espace architectural qu'elle recouvrait pour des adjonctions de toile ou des changements de couleur (ce qui est impossible structurellement, la couleur étant prise dans la colle). Une fois le dessin d'étude choisi, la toile disséquée, il n'y a pas de recollement autorisé. Pour décider de la manière d'exposer la toile originale suivant une configuration qui s'adapte à un lieu donné, il n'y a pas de rétroaction avec les accrochages précédents, dans des lieux différents qui n'interagissent pas entre eux. L'accrochage n'a pas de mémoire.

Si l'on fait l'inventaire de la suite des opérations relatives au « Trésor des Marseillais », à la dernière œuvre monumentale « Escaliers, murs, sol / Hall du musée Fernand Léger », qui

date de novembre-décembre 2 011, ou à des œuvres plus anciennes [1], on peut les décrire chronologiquement ainsi (les phrases en italiques et les annexes correspondent aux réponses de Max Charvolen dans une suite d'échanges avec lui sur cette énumération, car avant de conforter notre hypothèse, il importait de décrire avec le plus de précision possible ces opérations, dans la dialectique d'un point de vue extérieur confronté au point de vue intérieur de l'artiste et à sa pratique artistique professionnelle) :

1 **Choix du lieu *:*** *plusieurs choix possibles : on me le propose, j'en demande, je profite d'une situation, etc. De toutes les façons j'ai besoin de lieux modèles pour développer mon travail.*

Mais qu'est-ce qu'un lieu modèle ?

C'est un espace bâti, intérieur ou extérieur, qui m'est indispensable depuis plus de trente ans, pour mettre en œuvre mon travail de peinture. Ce n'était pas le cas pour les années antérieures.

a/ Soit j'ai un projet d'exposition ou je pense faire la/les pièce(s) sur le lieu même, par exemple la façade de la galerie Itinéraires [11] et alors j'en profite pour faire et développer ma pratique en tentant des questions.

b/ Soit une invitation qui précise à « faire et à montrer » comme pour le Château de Carros. Ça peut s'appeler une résidence. Même réponse : j'en profite aussi pour...

c/ Soit je n'ai pas en vue les possibilités a) et b) alors je fais des demandes de lieux à des privés ou à des instances publiques. Si on m'en prête, je travaille sur ces lieux à longueur d'année en essayant de développer mon travail comme tout artiste qui travaille dans un atelier, et ce qui en sortira sera ou non montré suivant les opportunités.

De toutes les manières si je veux déplacer, apprendre de ma pratique, il me faut des lieux où l'exercer sans pression du temps de réalisation. Sans lieu modèle de bâti, je déplace mon travail sur les objets modèles du corps, chaises, tables, etc., pour éviter le chômage (mais pas seulement..., ça m'intéresse aussi cet aspect du travail).

En conclusion: j'ai besoin de lieux modèles et les plus difficiles à obtenir sont les lieux bâtis.

2 **Choix de la partie à recouvrir :** *un mur, un sol, ne me suffisent pas. Je retiens là où le corps est actif, ou, disons là où il y a des ruptures spatiales de préférence. Après ce peut être une amplitude de bras ou visuelle ou un choix formel comme les langues, ou « d'exploration », comme les sondes [12], etc.*

Pour la pièce du Musée Léger, la complexité spatiale des deux escaliers n'a pas été le déclencheur (conscient) pour le choix de l'emplacement. Je me suis dirigé vers un développement du travail fait en Avignon et commencé en fin de résidence à Carros, poursuivi en Corée, où j'ai essayé, sans toujours y parvenir, de rétrécir l'emprise –pour peut être échapper à l'anecdote du lieu modèle– avec cette idée d'analogie avec la langue de territoire qui s'avance dans la mer, ou alors avec cette idée formelle de langue ou de « zip de scotch » qui s'applique ou parcours un espace, un territoire, comme un révélateur. J'ai essayé de l'appliquer à un endroit

où ça pouvait parcourir sans être dans une entité dominante, tel que le départ de l'escalier, ou l'arrivée dans le hall. J'ai voulu faire un choix qui soit en conformité avec cette idée d'une tranche de territoire, une sorte de carottage des surfaces. Il en résulte un rétrécissement des indices de l'entité spatiale de départ consciemment recherché. Quant au résultat plastique de ce rétrécissement, je ne sais encore lui donner du sens, j'ai besoin d'autres regards, et peut être que le cahier que nous faisons ouvrira des pistes. C'est mon grand espoir (voir suite à l'Annexe 1).

3 **Recouvrement de l'objet par de la toile, avec utilisation de morceaux de toile colorés ou non :** *j'ai plusieurs procédures :*
a/ la couleur directionnelle en est une (une couleur pour ce qui est à droite une autre pour la gauche, dessus, etc.)[7] *;*
b/ la couleur en rapport avec le corps et ses limites : je peux colorer d'une seule couleur tout ce que j'atteins en pied et laisser tout le reste couleur de la colle et du tissu, ou bien distinguer par la couleur une fonction : une couleur pour un mur et une autre pour un conduit d'eau pluviale.
c/ La couleur ne marquant que les arêtes verticales ou horizontales le reste gardant la couleur de la colle sans pigment et la couleur du tissu écru, etc.

Les informations de la couleur sont différentes sans parler des traces de passage et du travail. La coloration est obtenue en mélangeant pigment ou /et colorant à la colle et le tout servira à coller les fragments de tissus. La couleur n'est pas appliquée sur les collages de fragments de tissu. Ça l'a été parfois au début de mon travail sur le bâti. Le morcellage du tissu et les apparitions de ce morcellage est une chose qui m'intéresse et que je n'ai pas travaillée assez d'après moi. Je ne colore que très rarement les sols (colle non colorée et tissu écru). Je laisse l'usage se marquer ou les traces du travail produites pendant la réalisation de la pièce (voir suite à l'Annexe 2).

4 **Exposition in situ, Maturation ?** (Comme par exemple pour le recouvrement de l'escalier allant à la cave de l'appartement de Max Charvolen, la trace du passage des utilisateurs[8]) : *ce n'est pas obligatoire, ce peut être mes passages lors de la réalisation les traces du travail par exemple, ou celle comme il est dit plus haut, du passage des différentes personnes si la pièce reste en place un certain temps. Je me rappelle quand j'étais au Cannet dans les années 90, François Goalec*

[7] « De la même façon, l'utilisation de la couleur –qui permet le plus souvent un codage topographique– ne prend son sens que dans la mesure où elle fait référence, une fois l'œuvre mise à plat, au modèle en trois dimensions qui lui est antérieur. », R. Monticelli, « L'indéfini bourgeonnement des ruines (suite) », In *Max Charvolen, Sur le Trésor des Marseillais, Delphes*, M. Charvolen, Th. Ollat, Eds. Musées de Marseille, 2007, pp. 57-61.

[8] « La volonté de faire apparaître le « temps à l'œuvre », en choisissant, notamment, de ne pas masquer le processus du travail, est en effet l'une des constantes les plus fascinantes du travail de Charvolen. Le choix du collage des fragments de tissu, par exemple, plutôt que l'enveloppement, l'enrobage, le moulage ou l'emballage, permet, de ce point de vue, de rendre plus sensible le processus de recouvrement et de faire apparaître un temps antérieur au recouvrement lui-même, celui de la fragmentation du tissu. », R. Monticelli, « L'indéfini bourgeonnement des ruines (suite) », *In* « *Max Charvolen, Sur le Trésor des Marseillais, Delphes* », M. Charvolen, Th. Ollat, Eds. Musées de Marseille, 2007, pp. 57-61.

photographe travaillait ses photos en mettant de la poussière de charbon. Il y en avait parterre dans son atelier et aux abords. Il m'arrivait de marcher dedans avant de parcourir les petites pièces que je faisais dans la cage d'escalier, ce qui noircissait plus le dessus de la marche, là ou la semelle de la chaussure imbibée s'était posée. D'une manière générale ce sont les abords plus ou moins sales que les chaussures déposent, et plus les pièces restent en place, plus elles sont utilisées, plus elles sont marquées par le passage des utilisateurs.

5 **Choix des découpes, dessins d'études :** *il peut y avoir quelques dessins d'études avant* (étape 2) *si je veux éviter de trop grands recouvrements par exemple, ou un seul dessin, si j'arrive à bien voir d'entrée pour mettre en place les charnières. Une fois que la pièce est faite sur le lieu, je décide d'un choix de mise à plat. Je marque sur un ou plusieurs dessins d'études de mises à plat possibles, l'emplacement des charnières (parties à ne pas découper qui articulent[9]) pour pouvoir m'y référer pendant la découpe. J'en choisi un, s'il y en a plusieurs, et je m'y tiens.*

6 **Découpage, décrochage de la toile :** *je coupe et s'il le faut, je peaufine la découpe une fois la pièce sortie de son lieu matriciel. Si la pièce est très grande, je commence à couper là ou c'est le plus simple, le sol par exemple, parce que les parties hautes en retombant gêneront le travail au sol.*

7 **Etudes à la main des mises à plat :** *après il peut y avoir un travail d'inventaire de mises à plat par dessin, par des choix plastiques différents. Exemple : les dessins tout noirs, sortes de formes fantomatiques où tous les différents plans sont noyés dans un recouvrement systématique jusqu'aux limites extérieures de la pièce, ou les collages colorés pour voir ou montrer les diverses variations formelles. Ces dessins ont alors une autre finalité que ceux nécessaires à la découpe. C'est une sorte de continuation du travail plastique dans ses enjeux qui peut questionner les formes plastiques du dessin tout en continuant à informer sur la pièce réalisée sur bâti et les différentes formes qu'elle pourrait prendre. Il en est de même pour les templates qui montrent les quantités et des variations de formes imprévisibles manuellement. Toutes les sortes de dessins sont toujours faites après que la pièce sur bâti ait été réalisée. Comme il a été dit par Raphaël Monticelli lors d'une de nos discussions qui portaient sur cet aspect du travail, ce ne sont pas des études pré-paratoires, mais post-paratoires. L'objectif est d'inventorier d'autres mises à plat possibles théoriquement et non physiquement. Si les dessins étaient pré-paratoires, le travail de dessin numérique n'aurait pas le même sens…* (voir suite à l'Annexe 3).

8 **Mise en place et exposition *ex situ* de la mise à plat princeps :** *la pièce est mise au mur avec les débordements possibles. Si elle est trop grande elle est alors*

[9] A cause du passage d'un lieu recouvert à trois dimensions, à une exposition en deux dimensions, et du choix toujours respecté du peintre de n'utiliser que les arêtes pour découper, ces arêtes sont à classer en deux catégories seulement : les lignes de découpe et les charnières. Ce sont les charnières qui imposent les contraintes techniques les plus importantes comme le souligne Charvolen : « *je pourrais partir du choix d'un dessin informatique aujourd'hui et réaliser sa mise à plat si j'arrive exactement à retrouver les « charnières », et si j'y arrive, il aura fallu que je tienne compte dans mon choix d'éviter que de très grosses parties ne tiennent par exemple seulement par une toute petite charnière qui se casserait assez facilement en manipulant la pièce . C'est de l'ordre d'un choix technique et pas artistique.* »

reformatée par le/les mur(s), voire le sol ou le plafond. La pièce est déployée dans sa totalité au mur, agrafée, clouté, punaisée ou collée définitivement sur le mur de son exposition permanente si nécessaire… Il faut aussi lui trouver un sens géographique : est-ce que je vais utiliser l'horizontalité du sol du lieu d'exposition comme repère pour y repérer parallèlement celui de la pièce, ou mettre telle perpendiculaire d'arête de mur de la pièce en parallèle avec celle du mur qui reçoit la pièce ? Ce qui revient à dire que chacune de ces options, sortes de rotations, vont proposer différents placement de la pièce au mur d'exposition. Je pourrais dire que j'essaie de caler la pièce avec la gravitation du lieu qui la reçoit, une sorte de dialogue d'espace à espace avec ce qui leur est commun. Pour les grandes pièces, j'observe que souvent j'ai mis le sol en bas (vers le sol du lieu d'exposition), alors que pour les petites ou moyennes pièces il peut se retrouver plus facilement en haut. Le choix du positionnement (haut, bas, voire horizontal au sol par exemple) qui respecte ce que je dis plus haut, peut être choisi en fonction d'une occupation plus rationnelle du mur d'exposition. Autre cas de figure : la pièce est mise au mur avec les débordements possibles. Si elle est trop grande elle est alors reformatée par le/ les mur(s), voire le sol ou le plafond. Ce qui fait que le lieu de monstration donne un format nouveau, il re-formate (re-modèle) ce qui avait été produit dans un premier temps par le lieu matriciel, le lieu du travail. L'apparence formelle en est transformée. Cet aspect du travail est intéressant et c'est la dimension des pièces qui le pose comme un enjeu possible de sens dans l'enjeu du travail.

9 **Reproduction de la mise à plat dans des affiches, catalogues, sur des feuilles de métal ...** *Il m'est arrivé d'utiliser des templates pour répondre à des demandes d'éditions d'affiches artistiques en sérigraphie, ou d'éditions tout court en sérigraphie ou en photocopies, ou des templates en dessin (crayons et gouache), tous différents, pour des cartes de vœux. Ça rejoint les prolongements plastiques que permettent les dessins post-préparatoires...*

Dans le cas de l'utilisation systématique des *templates*, cette suite d'opérations se complète par :

7a **Prise des mesures pour élaborer des mises à plat :** *pour Delphes c'est moi qui ai pris les mesures, fait le relevé sur la pièce qui était encore sur le monument avant sa mise à plat (je pense que c'est la seule fois où j'ai pris moi même les mesures et pour cause : Loïc Pottier n'avait pu venir à Delphes). Je les ai communiquées à Loïc Pottier qui les a repositionnées sur un dessin qu'il a fait (que j'ai et que je trouve esthétiquement intéressant), avec toutes les faces et leurs mesures pour l'utiliser dans son programme informatique.*

7b **Transcription informatique des mesures :** *c'est Loïc Pottier qui les a faites.*

7c **Calcul et impression des *templates* :** *calcul et sortie graphique sur CD par Loïc Pottier. Pour information il y a un texte de Loïc Pottier dans le livre les portulans de l'immédiat où il explique son algorithme de mise à plat [3].*

8a **Utilisation des *templates* en liaison avec l'exposition *ex situ* de la mise à plat princeps :** *Ils sont exposés en regard avec la pièce, ou seuls, avec un texte explicatif. Ils peuvent aussi être seuls, sans texte explicatif, ou être le support en dialogue avec un travail d'écriture poétique.*

10 **Réutilisation des *templates.*** Pour l'utilisation particulière qu'en a faite Raphaël Monticelli dans « bribes dans un nid de l'aigle », une nouvelle étape est franchie qui extériorise l'œuvre princeps de Max Charvolen en réutilisant ses *templates*. Pour la préciser, des explications de l'écrivain bribeur[10] de support sont indispensables.

Comment nommer un *template* réutilisé pour les « bribes dans un nid d'aigle » ? *Techniquement, c'est un « espace plastique » : un espace plastiquement traité, sur lequel je viens écrire.*

Est-ce un support physique ? Y a-t-il osmose entre le *template* et la bribe ? Y a-t-il inspiration de la bribe par le *template* (et pas simplement par son numéro de production) ? Y a-t-il illustration ? *Pas simple support physique, donc, un support physique industriellement conçu pour recevoir des signes et des traces, utilisé par un artiste qui y a préalablement mis sa marque... Déjà doublement chargé donc de travail. Il n'y a ni inspiration, ni illustration.*

Le texte particulier de la bribe ne dépend pas de la forme particulière de la mise à plat, ni dans son contenu (qui pourrait être différent), ni dans sa forme (qui est toujours la même: un carré de 51cm × 51cm (exactement 50,99... × 50,99...), soit 2 600 cm^2 pour 2 600 caractères et espaces, toujours au même emplacement dans la feuille).

C'est l'ensemble des bribes qui renvoie à l'ensemble du travail de Max. Et c'est le mode de construction des bribes qui renvoie au mode de construction (collage sur un espace) de Max.

Ces « bribes dans un nid de l'aigle » doivent recevoir (si Dieu me prête vie et force) un traitement informatique de composition aléatoire.

Ces bribes sont-elles cosignées ?

Oui, quand elles sont sur les mises à plat de Max. Non, quand il n'y a que le texte.

Ne peut-on considérer que c'est un pseudo-palimpseste (car non gratté ?)

Le palimpseste est l'une de mes thématiques. Les bribes sont en elles même une manière de palimpseste (car toujours écrites sur des textes préexistants et sous-jacents). Les AOI et le nombre de bribes sont dictés par la chanson de Roland [13], par exemple, texte sous le texte.

Je n'ai pas considéré la mise à plat de Max comme élément palimpseste. Mais ça se discute.

11 **Exposition des *template*s-palimpsestes** (Templalimpsestes).

[10] BRIBEUR, subst. masc. [GD : *brimbeur* ; FEW I, 527b : *bri(m)b-*] « Mendiant, vagabond » : ...C'est tout lour substances et les pecchés venials qi pursuent l'ost com *bribours* et ribaudaille (HENRI LANC., *Seyntz medicines* A., 1354, 82). *Bribeurs* broillez, bricoleurs barboillez (LA VIGNE, *V.N.*, p.1495, 132). *Dictionnaire du Moyen Français (1330-1500)*, CNRS-Université de Lorraine, 2010.

12 Ces bribes écrites ont-elles à leur tour été reproduites dans des catalogues, livres, affiches ? Que vont-elles devenir ?

Pour l'instant non. Mais elles peuvent. Une version papier –réécrite et recomposée– doit être publiée en format livre, pas forcément avec les mises à plat de Max. Une version numérique –à composition aléatoire pour chaque bribe– doit être réalisée avec, en fond, les mises à plat de Max.

III. La libération de l'information

Si l'on envisage l'ensemble des étapes de création d'une œuvre que nous venons de lister dans le paradigme de la théorie de l'information, on peut considérer que Max Charvolen détermine en premier (étapes 1 et 2) un objet, un lieu, un bâti, une « forme saillante » dont il ne veut conserver qu'un certain nombre d'« informations prégnantes » dans sa mis à plat princeps[11]. Les termes saillance et prégnance se réfèrent ici à la définition qu'en donne René Thom [14] :

> *« Les saillances sont des formes individuées dans un espace substrat qu'on considérera en principe comme euclidien. Les prégnances sont des actions propagatives émises par les formes saillantes, qui investissent ces formes, et cet investissement provoque dans l'état de ces formes des transformations appelées effets figuratifs. »*

Les formes saillantes possèdent, aux niveaux macroscopique (forme, dimensions, couleur des murs[12],…) et microscopique (nature du matériau, rugosité de surface, aspérités résiduelles, etc.) une infinité d'informations. Le peintre en sélectionne une partie seulement, celles qu'il veut prégnantes, et les code de plusieurs façons (étape 3) :

- en utilisant de la toile morcelée teintée suivant un code de couleur correspondant à ses intentions (3a), qui duplique l'information contenue dans le bâti et sélectionnée par le « *zip de scotch »* ;
- en limitant la zone recouverte (soit en se donnant comme bord ce qu'il peut atteindre (3b) et dans ce cas c'est l'information : « relation peintre-bâti » qui est enregistrée par la géométrie du bord ou par une couleur –noir pour les Escaliers du musée Léger–, soit en explorant les parties connexes du lieu de travail –par ses coups de sonde [12]).
- En mettant en exergue des ruptures de forme ou des changements de fonction : tuyaux (3b), arêtes (3c).

Il y rajoute parfois de l'information temporelle : marques de travail, de passages (étape 4).

Le bâti, l'objet recouvert créent des relations géométriques de connexité entre les différents morceaux de toile (donc des informations supplémentaires liées au voisinage de chacun des morceaux). Ces informations sont traitées dans une première étape par le choix

[11] « Charvolen dérobe des traces à l'humanité, fabrique l'Histoire, tout comme la science pille au réel des fragments pour fabriquer le monde. Je dis « dérober » et me vient que le mot a double sens. L'artiste a fabriqué une tunique de blanc, de bleu, de rouge et de jaune pour offrir aux ruines du Trésor un voile de pudeur, puis a *dé-robé* la matière pour mieux en dérober l'esprit », A. Glykos, « La part du calcul dans la beauté », In *Max Charvolen, Sur le Trésor des Marseillais, Delphes*, M. Charvolen, Th. Ollat, Eds. Musées de Marseille, 2007, pp. 15-16.

[12] Il faut noter que les couleurs des mises à plats ignorent superbement les couleurs du support recouvert. Cette information portée par le support n'est, semble-t-il, jamais utilisée. C'est un paradoxe sur lequel on ne trouve aucune explication du peintre. Son choix de couleurs tient à des raisons différentes (voir Annexe 2).

des lignes de découpe[13] (étape 5), puis à nouveau par les esquisses de mise à plat (étape 7). Si lors de l'exposition *ex-situ*, la toile est plus grande que le lieu d'exposition, Max Charvolen rajoute encore de l'information par le re-formatage de la toile (étape 8)[14]. Lors de l'étape 9 les informations traitées peuvent être réduites à l'image de la mise à plat princeps ou de *templates*, reproduites et diffusées dans d'autres représentations graphiques.

Si l'exécution de l'œuvre suit la filière 1 à 6, 7a, 7b, 7c, 8-8a, 9, 10 et 11, l'information symbolique des morceaux de toile (couleurs), de leurs connexions spatiales, et des lignes de dissection choisies se duplique à l'infini (ou du moins un nombre fini, mais gigantesque de fois), se libérant momentanément par l'algorithme de création des *templates*, de l'emprise du peintre, qui reprend ensuite une partie de la main lors du processus de sélection. Puis, l'écrivain réinjecte sur les *templates* un autre type d'information, la libérant à nouveau par un métissage d'information avec son texte, dans ses bribes.

Le traitement de l'information des étapes 7a, 7b, 7c est également réalisé, de façon certes différente, dans ce que Charvolen appelle la phase de Post-paration (étape 7) qu'il considère comme une continuation du travail plastique.

L'information première est donc sélectionnée, dupliquée, mélangée à d'autres informations exogènes au cours de multiples étapes. Le résultat final n'est pas unique, il y a la fleur et les rhizomes qui à leur tour font fleurir d'autres fleurs, d'autres bribes. Ce sont ces étapes multiples de brassage, duplication, métissage, réduction, sélection, diffusion, etc., d'information qui constituent l'essence même du travail de Max Charvolen.

Pour montrer l'ampleur et la profondeur du travail qu'il effectue dans sa recherche plastique, on peut le comparer à la reproduction de la vie au sens biologique. Tentons l'analogie, même si elle est réductrice.

Biochimie de la vie	**Travail de Max Charvolen**
Sélection de l'objet d'information	
Dans chaque cellule de notre corps, les chromosomes sont formée de chromatine, association de la molécule d'ADN et de molécules appelées histones. La chromatine existe sous deux formes : l'étérochromatine très compacte et l'euchromatine plus lâche qui va être la partie « choisie » par la cellule pour servir de modèle aux protéines à construire, en fonction de son environnement. **Là se situe l'information choisie.**	Le choix du lieu modèle (étape 1) et de la partie de ce lieu qui servira de support à une œuvre de Max Charvolen, va dépendre de son environnement et des choix conscients ou inconscients du peintre (étape 2). *(un mur, un sol, ne me suffisent pas)* *(J'ai voulu faire un choix qui soit en conformité avec cette idée d'une tranche de territoire, une sorte de carottage des surfaces)* **Là se situe l'information choisie.**

[13] On peut parler de dissection de l'information dans le sens où Charvolen sépare (du latin *di-seccare* : couper en deux) des informations qui étaient voisines. C'est cette séparation volontaire et calculée de l'information qui seule permet de générer la quasi-infinité de *templates*. Sans la dissection originelle codifiée (coupe suivant des arêtes uniquement), les mises à plat ne peuvent pas exister, comme on le voit dans : R. Monticelli « Tentative de mise en chrysalide littéraire d'une pelle à ordure », In *Charvolen*, Mairie d'Aubagne, M. Charvolen, R. Monticelli, Eds., 1 992, 12 p.

[14] Peut-on encore parler de mise à plat ? Ne devrait-on pas plutôt appeler ce re-formatage de la toile une *mise en relief* (au sens propre, en opposition au sens figuré utilisé dans le titre) ?

<table>
<tr><th colspan="2">Réplication* (les termes indiqués par un astérisque sont ceux du langage biochimique consacré)</th></tr>
<tr><td>Le support de l’hérédité est la molécule composée de deux brins d’ADN formée d’acide phosphorique, de sucre (desoxyribose) et de quatre bases complémentaires deux à deux :
A et T, G et C.
Ce qui compte c’est le message formé par la suite ordonnée des lettres A, T, G ou C.
Là se situe l’information à répliquer.
Comme par exemple :
AATCGTCGTTAGGC …sur un brin
et
TTAGCAGCAATCCG sur l’autre.
Quand un brin est seul, un enzyme (l’ADN polymérase) réplique le brin complémentaire.
Là se situe l’information répliquée.</td><td>L’objet : le pan de mur, d’escalier, de fenêtre, etc., choisi par Charvolen porte l’information première (1^{er} brin d’ADN).

Ces informations sont nombreuses et seules les informations prégnantes sont considérées et codées suivant un code choisi ad hoc.
Là se situe l’information à répliquer.
Les morceaux de toile encollés qui captent l’information par le codage symbolique des couleurs, constituent dans leur connexité le brin d’ADN complémentaire.
Ce qui compte c’est la forme, la couleur, la découpe et la liaison entre les différents morceaux de la toile décollée.
Là se situe l’information répliquée.
Charvolen s’autorise plus de 4 couleurs (souvent 6 ou 7) au lieu de 4 bases.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Transcription*</th></tr>
<tr><td>Cet ADN contenu dans le noyau de la cellule va être transcrit en une autre molécule nommée ARN composée des mêmes bases, sauf la base T qui est remplacée par la base U.

Cet ARN s’échappe du noyau et va dans le cytoplasme de la cellule</td><td>Les éléments caractéristiques de la toile vont être transcrits en langage informatique pour chercher tous les templates.
Le fichier contenant les caractéristiques des pièces est l’ARN.
Ce fichier s’échappe de la toile princeps et voyage dans un ou plusieurs ordinateurs.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Traduction*</th></tr>
<tr><td>Puis l’ARN va être traduit en plusieurs protéines qui sont les constituants de la cellule, qui ont des fonctions multiples et constituent tous les éléments de la cellule.</td><td>Le fichier contenant les caractéristiques de la toile va être traduit en de multiples templates qui vont être imprimés et vont être simplement exposés côte à côte ou repris pour d’autres usages (comme les bribes de Raphaël Monticelli).</td></tr>
</table>

On pourrait bien entendu raffiner l’analogie avec le modèle métaphorique. Tel n’est pas le but poursuivi, car il ne s’agit pas de plaquer un modèle réducteur sur un travail d’extraction de l’information prégnante révélée par le « carottage des surfaces », voulu par le peintre. Mais cette comparaison peut donner des idées de développement de la recherche plastique poursuivie depuis quarante ans, comme je voudrais le suggérer dans la partie suivante. Il peut également aider dans la compréhension de ce qu’un travail d’artiste peut apporter, par sa recherche esthétique, à la recherche scientifique.

IV. Les stratégies de l'évolution

On s'accorde en général à penser que la vie est apparue sur Terre il y a 3,8 milliards d'années (on ne sait comment, plusieurs théories s'affrontent : création ex-nihilo à partir des éléments chimiques inertes, ou « ensemencement » par des météorites). La présence de stromatolites en Australie, semble en apporter la preuve. Depuis cette époque reculée, selon la théorie synthétique de l'évolution, d'innombrables voies ont été explorées par la vie. Les premières plantes à fleur sont apparues il y a quelques 200 ou 300 millions d'années (les avis divergent). En attirant les insectes elles ont acquis une supériorité reproductive (comme l'iris des marais avec sa double voie de reproduction) qui les a conduites à conquérir la Terre. Ces stratégies évolutives ne sont en réalité que la partie visible des diverses façons de répliquer, transcrire et traduire la molécule d'ADN. Certaines (il n'est pas possible, dans le cadre limité de cet article, de les décrire toutes), pourraient être réemployées dans la recherche que mène Charvolen. On peut considérer par exemple :

L'épissage : entre la transcription et la traduction, certaines parties de la molécule d'ARN sont éliminées, les autres raboutées. On pourrait imaginer que lors du décrochage de la toile (étape 6) et avant l'étape 7, certaines parties en soient éliminées, et d'autres recollées suivant des connexions différentes de l'espace matriciel. Puis le processus continuerait

(6) → épissage → (7) → (8) → …

L'épissage pourrait n'être utilisé que sur les *templates* : (6) → épissage → (7a) → (7b) → …

L'épissage alternatif : c'est une variante de l'épissage, dans lequel, le fichier qui sert de base aux *templates* est utilisé plusieurs fois, avec des délétions différentes. Le même fichier de base engendrant une famille de fichiers constitués à partir des mêmes informations initiales.

Les microsatellites : on sait identifier de façon quasiment unique chaque individu sur Terre par son ADN, grâce à un type de repère constitué par de l'ADN répété : un microsatellite qui est la répétition d'un certain nombre (variable) de fois d'un motif entouré à droite et à gauche de séquences particulières. On pourrait imaginer que Charvolen dépose sur le sol du bâti qu'il veut entoiler (ou sur une marche d'escalier pour le Musée Fernand Léger), un petit objet caractéristique (un tabouret, des livres, un petit téléviseur), qu'il prendrait dans la toile. Cet objet repris sur chaque bâti deviendrait sa marque identitaire.

Les mutations : couplées à la sélection des générations, c'est avec la sexualité, le principal moteur de l'évolution de la vie. Sans elle les humains n'existeraient pas. Les mutations sont des erreurs de réplication. Elles pourraient se situer, en ce qui concerne le travail sur la toile, lors des étapes 3 (erreurs de couleur) ou 6 (découpes non habituelles) et des étapes 7a, 7b (modification des données) et 7c (modification de l'algorithme) pour le calcul des *templates*.

La sexualité : C'est la grande absente des productions de Charvolen ! Par les recombinaisons génétiques et le brassage des informations de l'ADN que la sexualité engendre de façon systématique, la vie s'est développée en explorant plus de formes encore que par les mutations. Comment cette sexualité s'exprime-t-elle au niveau moléculaire ? Par plusieurs mécanismes (que nous ne pouvons tous aborder ici, mais qu'il faudrait envisager pour les transposer), dont en particulier les recombinaisons des chromosomes, c'est-à-dire par des mélanges de plusieurs molécules d'ADN. Charvolen pourrait introduire la sexualité en

« accouplant » deux mises à plats différentes. Il suffirait par exemple de recoller par une arête une partie de l'Escalier du Musée Fernand Léger avec une partie d'autres « Coups de sonde » pour voir apparaître des mises à plat liant plusieurs lieux. Bien entendu des études informatiques sur l'accouplement des *templates* seraient un moyen plus rapide d'explorer cette piste.

On peut se demander toutefois si cette sexualité ne se manifeste pas déjà dans les bribes, par l'accouplement de l'information du *template* avec l'information du texte des bribes ?

L'épigénétique : Les biologistes pensaient avoir compris que les caractéristiques que les organismes se transmettent de génération en génération ne dépendaient que des gênes codés dans la séquence d'ADN. Toutefois, sans retomber dans le Lamarckisme, il apparaît que le marquage épigénétique qui détermine si les séquences d'ADN sont transcrites ou non, est lui aussi héritable [15]. Ce marquage est constitué d'information chimique rajoutée sur l'ADN. Max Charvolen pourrait transposer ce marquage en décrétant tabou des parties du bâti constitué de tel ou tel matériau (interdire le recouvrement des nez de marche en bois, des portions de mur qui sont peintes en une certaine couleur).

Ces exemples, qui ne constituent pas un inventaire, ne sont que quelques idées rapidement données parmi d'autres, bien plus nombreuses, qu'il faudrait prendre le temps De passer au crible. Mais il est certain que seul le peintre, dans sa recherche esthétique, peut décider ou non des mécanismes à transposer, inventer la façon particulière de le faire –comme il a créé et patiemment mûri ses mises à plat– et leur donner du sens.

En dehors du modèle métaphorique de la vie et de l'évolution, d'autres outils théoriques sont actuellement disponibles pour suggérer des idées de développement de la recherche plastique de Charvolen, lorsqu'elle est considérée dans le paradigme de la théorie de l'information.

- Les algorithmes de cryptage modernes qui transforment un message clair en message codé, dont le contenu ne peut être accessible qu'aux personnes autorisées, pourraient être mis en œuvre lors des étapes 3 et 7-7a-7b-7c.
- Les algorithmes de compression ou de hachage de l'information [16] permettraient aussi de générer d'autres types de *template*.

V. Les mises à plats en retour

Si la biologie peut faire germer des pistes de recherche esthétiques sur les mises à plat, il est peut-être envisageable qu'en retour, ces recherches contribuent à la recherche biologique.

Après le décryptage décevant du génome humain qui avait été présenté comme le challenge primordial du troisième millénaire, mais qui n'a pas su tenir ses promesses prométhéennes (l'Homme ne possède que 20 000 gènes dans ses chromosomes –bien peu au regard d'un grain de blé qui en possède cinq fois plus– comment alors expliquer sa complexité ?) ; les biologistes se penchent sur les mécanismes bien plus complexes qui *régulent* la transcription de ce patrimoine génétique. La tâche semble désespérée pour le moment, faute d'outils théoriques que les mathématiques convoquées peinent à fournir.

Comme pour exaspérer les chercheurs, l'épigénétique s'invite pour compliquer la tâche, et dans les mécanismes de transcription de la molécule d'ARN, les protéines se révèlent plus capricieuses que jamais avec des repliements pratiquement impossibles à prévoir avec toute la

puissance de calcul des plus modernes ordinateurs petabytes[15]. Pourtant des protéines « mal repliées » sont à l'origine des maladies à prion comme la maladie de la vache folle, il est donc plus que jamais nécessaire de les analyser.

Les recherches esthétiques d'un seul artiste pourraient-elles apporter des idées nouvelles dans ce domaine à cette armée mondiale de chercheurs dotée de moyens titanesques ? Il n'est pas impossible de l'espérer, si l'on observe l'évolution des méthodes de travail : devant l'impossibilité de prévoir ces phénomènes complexes à modéliser sur des ordinateurs, les biochimistes ont fait appel à la communauté des joueurs sur internet. Créé par des chercheurs américains, un jeu en ligne[16] qui totalise 240 000 joueurs a déjà permis de connaître la structure en trois dimensions de protéines qui tenaient en échec les scientifiques jusqu'ici.

C'est la perspicacité de milliers d'esprits humains, habitués à se représenter la réalité virtuelle dans un espace à trois dimensions qui a résolu un problème devant lequel les plus puissants algorithmes étaient impuissants. Les protéines sont formées de structures secondaires, les hélices alpha et les feuillets béta, dont les repliements conditionnent leur forme globale. On pourrait imaginer que les techniques de mises à plats développées depuis longtemps par Charvolen, transposées dans ce champ d'exploration, apportent un progrès dans la représentation visuelle de ces mécanismes. Comme je l'avais déjà suggéré il y a quelques années [9], l'artiste se devrait de quitter parfois le monde des objets réels qui lui servent de support pour ses mises à plats, et s'attaquer à la mise à plat d'objets conceptuels.

VI. Conclusion

Considérée dans le cadre de la (des) théorie(s) de l'information, l'œuvre de Max Charvolen se charge d'un sens profond. Les mises à plat ne sont plus seulement des objets esthétiques destinés à être contemplés (voire admirés) par les visiteurs de ses expositions ; ce sont des éléments d'information que le peintre leur donne à s'approprier, afin qu'ils reconstruisent d'autres types d'objet, dans leur univers esthétique personnel.

Dans ce paradigme, la « méthode » du peintre se révèle particulièrement féconde, car porteuse de questionnements personnels parfois dérangeants, mais toujours vivifiants. J'ai essayé de montrer que de surcroît, elle était riche de pistes de développements.

Mais il apparait également, que l'information qu'il recueille sur les bâtis, qu'il rajoute pour rappeler l'empreinte de l'artiste sur ces bâtis, qu'il libère en disséquant la toile, prend une liberté nouvelle :

- directement, par le travail de questionnement et de reconstruction dans l'esprit des spectateurs ;
- indirectement par la réutilisation des *templates*, leur union avec l'information d'un texte, elles donnent corps à d'autres créations qui à leur tour interpellent le visiteur des nouvelles expositions.

On peut en conclure, sous forme de boutade, qu'avec ses mises à plat, Max Charvolen met l'information en relief !

Références

[15] C'est-à-dire effectuant un million de milliards de multiplications par seconde. Il n'existe que quelques ordinateurs de cette puissance dans le monde.
[16] Voir le site http://fold.it/portal .

[1] R. Monticelli, « À propos d'une cartographie de nos territoires intimes », *In « Les portulans de l'immédiat, Max Charvolen, 1979-1996, Travaux sur bâtis »*, Marseille, Al Dante et Galerie Alessandro Vivas, Ed., 1997, pp. 25-31.
[2] *Max Charvolen, Sur le Trésor des Marseillais, Delphes*. M. Charvolen, Th. Ollat, Eds. Musées de Marseille, 2007, 86 p.
[3] L. Pottier, « Mise à plat d'un polyèdre», *In « Les portulans de l'immédiat, Max Charvolen, 1979-1996, Travaux sur bâtis »*, Marseille, Al Dante et Galerie Alessandro Vivas, Ed., 1997, pp. 95-99.
[4] J. Gammack, V. Hobbs, and D. Pigott, *The book of informatics*, E. Watson & C. MacKenzie, Eds. 2011, 548 p.
[5] C. E. Shannon & W. Weaver, *The mathematical Theory of communication*, Illini books, vol. 13, University of Illinois Press, Urbana, Ill., 1949, 125 p.
[6] S. Lloyd & Y. J. Ng, « L'Univers un monstre informatique », *Pour la Science*, n° 2687, Novembre 2004, pp. 30-37.
[7] H. Le Guyader, « La théorie synthétique de l'évolution revisitée », *Dossier pour la Science*, n° 63, Avril-Juin 2009, pp. 22-27.
[8] R. Lozi, « Perspectives en perspective », *La Recherche*, n°411, Septembre 2007, pp. 82-83.
[9] R. Lozi, « Max Charvolen : la dualité mathématique du travail des bords », *In « Spatialisation en art et sciences humaines »*, Collection « Pleine Marge », Paris, M. Sobieszczanski, Ed., 2004, pp. 182- 206.
[10] J. Petitot, « Le corps propre de la toile », *In « Les portulans de l'immédiat, Max Charvolen, 1979-1996, Travaux sur bâtis »*, Marseille, Al Dante et Galerie Alessandro Vivas, Ed., 1997, pp. 83-93.
[11] R. Monticelli, « Présentation de pièces réalisées sur du bâti – 4-. 1989-1990. Galerie Itinéraires à Nice », *In « Les portulans de l'immédiat, Max Charvolen, 1979-1996, Travaux sur bâtis »*, Marseille, Al Dante et Galerie Alessandro Vivas, Ed., 1997, pp. 52-53.
[12] « Coups de sonde (cinq) », *Exposition*, Galerie AL/MA, Montpellier, 5 février-19 mars 2005.
[13] G. Frank, « Aoi in the Chanson de Roland », *Publications of the Modern Language Association of America*, Vol. 48, No. 3, Sep. 1933, pp. 629-635.
[14] R. Thom, *Esquisse d'une sémiophysique*, InterÉditions, 1988, 285 p.
[15] *Epigénétique, l'hérédité au-delà des gênes*, *La Recherche*, n° 1108, Avril 2012, 98 p.
[16] http://mathworld.wolfram.com/HashFunction.html

Annexe 1 (étape 2)

Pour Le Trésor des Marseillais qui se situe en date bien avant le travail réalisé dans le hall de Fernand Léger, la prise d'espace du modèle a répondu à deux critères : la dimension du lieu modèle, à savoir que la ruine du Trésor me semblait trop vaste pour en faire (recouvrir) sa totalité dans un temps donné relativement restreint. Il faut aussi dire que je n'avais jamais auparavant abordé un objet modèle bâti avec son intérieur et son extérieur (ce qui le distingue d'une pièce totale d'habitation sol, murs plafond que j'avais travaillée avant). J'ai choisi de faire ce qui le caractérisait le plus, c'est-à-dire la partie arrière du

temple, en travaillant sur son angle limite extérieur nord/ouest et sa descente en ruine sur le coté ouest, en revenant dans l'intérieur sur l'arase et les gradins, parties qui me paraissaient bien caractériser le monument ; et pour finir son périmètre, en s'appuyant sur le sol d'aujourd'hui, pour en donner son emprise totale dans le site, en remontant pour les trois autres angles à l'arase de leur hauteurs de ruine. Une prise en compte supplémentaire a été de marquer la hauteur périphérique de la fondation jusqu'où arrivait le sol d'époque, celui d'aujourd'hui étant plus bas.

Annexe 2 (étape 3)

Pour les escaliers murs et sol dans le hall de Fernand Léger, le choix de la coloration est directionnel et les tonalités sont choisies en rapport avec le vitrail de Fernand Léger qui se trouve en face (il m'est arrivé quelques fois de faire ces choix en écho avec des proximités à Arles, avec le rose de Picasso dans le portrait de Lee Miller, ou à Naples en prenant les couleurs du drapeau italien, plus le jaune de Naples) : il y a une couleur par direction, plus une coloration là où le corps ne peut atteindre sans l'aide d'une échelle, tout le reste se faisant en pied.

Pour le trésor des Marseillais le principe de coloration est que tout ce qui est d'origine (tel que çà apparaissait à l'époque de la Grèce antique), le reste colle non colorée et tissu écru. Pour ce qui est ruiné, les faces sont distinguées en bleu quand c'est ruiné vertical et en noir quand c'est horizontal. Pour le périmètre, la bande périphérique qui le matérialise au sol a été traitée en jaune en rapport avec le parterre environnant de fleurs jaunes.

Annexe 3 (étape 7)

En fait, je dirais que c'est plus ou moins vérifié. Prenons un cas de figure : la pièce est faite sur son lieu modèle et au lieu de faire un dessin croquis pour trouver les charnières d'une possible mise à plat qui me convienne, j'utilise à la place les templates. La difficulté sera d'en trouver un qui me convient parmi la quantité et de retrouver les charnières. En pratique j'ai plus vite fait d'envisager manuellement le dessin. Reste la quantité de templates, qui elle a toujours le même sens, avant ou après, il me semble. Il m'est arrivé d'accompagner les pièces par des recherches de variations de mises à plat réduites à partir de réductions en maquettes de l'espace modèle en procédant de la même manière, par collage de petits fragments de toile colorés découpés et arrachés de la maquette. Ces variations possibles de mises à plat apparaissent un peu comme le boulier par rapport à l'ordinateur. On peut dire que ce sont aussi des templates, mais faits avec les mêmes matériaux que la pièce et dans le même espace de représentation sauf qu'il est plus petit. C'est un autre investissement du corps du peintre qui m'intéresse aussi en plus.