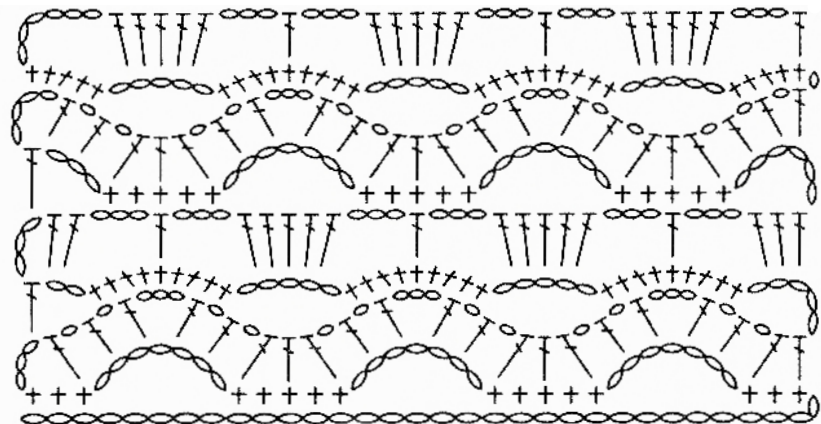


## Dé]fin[ition : Le Crochet





Thomas Balestan

DSAA Design Produit - 2018  
ESDMAA, Ecole Supérieur de Design et  
Métiers d'Art d'Auvergne.

Sous la direction de Léonore Bonaccini



# Avant propos

Je suis depuis tout petit séduit par le domaine du textile, alors c'est sans surprise que je me suis pris de passion pour la technique du crochet. J'y ai trouvé un moyen de créer sans autre contrainte que celle du temps. J'ai rapidement noté le désaccord entre l'extraordinaire diversité de mise en forme et l'opinion public généralement désuet de cette technique. J'ai alors fait le pari d'apporter un regard neuf sur cet art domestique a priori féminin.

J'ai parcouru son histoire à travers les livres, expérimenté sa structure à travers un échantillonnage, navigué dans les méandres d'internet pour y trouver des applications insoupçonnées. Ce mémoire est la concentration de mes découvertes dans laquelle je tente de montrer le crochet, non pas comme une finalité, mais comme un médium. J'espère que vous en apprécierez la lecture et qu'il vous aidera à voir cette technique comme je la vois, un champ de possibles à exploiter.

*À James...*



# Remerciements

Je tiens d'abord à remercier mes enseignants à l'ESDMAA, et plus particulièrement mes tuteurs, Léonore Bonaccini pour m'avoir redonné goût à l'écriture et Etienne Pageault qui m'a montré la cadence.

Je tiens également à remercier ma famille, qui malgré leur détachement au monde du design, m'ont toujours soutenu. Et surtout, merci à ma mère pour m'avoir initié à la technique du crochet.

Merci à mes camarades de DSAA, ceux de ma première année, qui ne m'ont pas oublié malgré mon année de césure, et ceux de ma deuxième année qui m'ont accueilli sans réserve.

Merci à Marie et Mucho pour leurs analyses pertinentes et leur contribution à ce mémoire.

Merci à Dorianne, Marie-Estelle, Tyany et Valentin, pour leur remarques qui m'ont permis d'avancer.

Merci à Nono, pour notre délicieuse cohabitation qui me motive à travailler dans une ambiance pourtant plus festive que studieuse.

Enfin, merci à mon ancienne binôme Léa, pour m'avoir donné un model à suivre et pour m'avoir prouvé que le diplôme n'était pas la fin du projet.





# Sommaire

p08 **Introduction**

## **Une Technique**

p11 La main, l'outil et le fil.

p15 L'ouvrage à travers le temps.

p21 De la transmission à l'autodidaxie.

## **Une Pratique**

p25 Le geste et ses impact.

p29 Un art fédérateur.

p33 Une ambition médiatique.

## **Un Métalangage**

p36 Noeud, point, plan et structure.

p38 La graphie du textile.

p41 Le diagramme comme algorithme.

p45 Design génératif.

p49 **Conclusion**

p52 **Glossaire**

p54 **Documentographie**

p56 **Iconographie**

# Introduction

J'ai découvert le crochet il y a quatre ans. Intrigué par cette technique, j'ai demandé à ma mère, qui l'a apprise de sa grand mère, de me l'enseigner. Bien qu'elle soit gauchère et moi droitier, il n'a suffi que de quelques heures pour que j'assimile les bases de cet art domestique. Intéressé par la grande liberté qu'offre cette technique, j'ai rapidement commencé à l'expérimenter. Différents points, différents volumes, différents matériaux. Je tentais des choses par curiosité.

J'ai toujours été attiré par le textile. Ma mère m'avait également enseigné les rudiments de la couture lorsque je n'avais que 12 ans. Et quand j'ai eu l'opportunité de partir en Roumanie pendant un an pour y travailler après mon stage de DSAA, je n'ai pas pu emmener ma machine à coudre, mais mes crochets et quelques pelotes ont voyagé avec moi. C'est mon expérience dans le studio UBIKUBI, où je travaillais à Bucarest, qui m'a motivé à travailler sur une technique artisanale. Mon travail s'effectuait principalement devant un ordinateur. Modélisation, plan, retouche photo, édition... Pourtant nous étions toujours en relation avec des artisans du pays, céramistes, tisserands ou ébénistes, qui sont les trois métiers d'art pour lesquels la Roumanie est réputée. Ainsi j'ai eu à mon tour envie de revenir à une pratique artisanale, travailler autour d'une technique manuelle et oublier mon ordinateur pour un temps.

Le crochet m'a donc semblé être une évidence car je maîtrisais déjà cette technique et j'en appréciais déjà la liberté de réalisation. Alors parallèlement à mon expérience chez UBIKUBI, j'ai commencé un travail d'échantillonnage au crochet. Au cours de mes 6 derniers mois en Roumanie j'ai produit un peu plus de 70 carrés au crochet. Je me suis donc fait un catalogue de structures et matériaux qui m'ont permis d'identifier différentes qualités que je pouvais exploiter.

Dans un même temps j'ai commencé un travail de documentation sur le crochet, son histoire, ses usages, ses symboles... Certaines découvertes m'ont permis de réaliser que le crochet a beaucoup de potentiel dans des contextes où il semble à première vue étranger, comme la prison, la santé ou encore les mathématiques. Pourtant cette technique est en général perçue comme désuète. Il m'a donc semblé intéressant d'envisager le crochet dans un domaine comme le design. Mais il me fallait par avant éclairer ces recherches pour alimenter mon projet.

**Comment une nouvelle lecture du crochet, envisagé comme un moyen et non une fin, permet de donner une nouvelle ambition à cette technique qui tombe en désuétude ?**

J'ai dans un premier temps essayé de définir la singularité de la technique du crochet. Quels sont ses instruments ? En effet, cette technique met en relation les mains, un outil et du fil. Comment ceux-ci interagissent et parviennent-ils à créer ? Et que créaient-ils ? C'est intéressant de regarder comment les usages du crochet ont évolué. La manière d'apprendre la technique a elle aussi beaucoup changée, pourquoi ?

Et très vite je me suis aussi intéressé à la pratique même du crochet. Comment s'inscrit-elle dans une temporalité ? La question de la gestuelle, qui est inhérente à la pratique du crochet, m'a aussi interpellé. Quel en est l'impact sur le corps et l'esprit ? Pourquoi et comment cette pratique fédère et véhicule des idées ?

C'est à ce moment que je me suis concentré sur le crochet qui véhicule des idées, qui passe des messages. Le crochet comme langage. Points, mailles, rangs, la structure du crochet est comparable à un alphabet. Comment un métalangage peut-il apporter de la nouveauté, de l'inconnu dans le crochet ? Le crochet comme processus de création qui génère de l'imprévisible.





# Une Technique

## La main, l'outil et le fil.

Le crochet est avant tout un outil, une tige munie d'une encoche à l'une de ses extrémités. Animé par la main, il permet de retenir un fil et de le nouer pour créer des mailles, qui assemblées forment un textile. Par extension le « crochet » désigne cette technique qui permet de réaliser des ouvrages.

Plus précisément, c'est la main qui anime l'outil, pour transformer le fil en surface. La main est donc, comme le crochet, un outil de fabrication et un médium de création. En crochétant, la main devient créative, elle crée du nouveau, elle façonne un fil, lui donne une forme, une structure.

C'est depuis la bipédie, qui libéra les mains de ses fonctions de déplacement, que les mains prennent de l'autonomie vis à vis du corps et de l'esprit et vont créer à travers elles. La main est « outil » du corps et « moteur » de l'esprit au service de la création. Ainsi la technique du crochet en est un excellent exemple, où la main devient, par extension grâce au crochet, l'outil qui matérialise les concepts de l'esprit.

Mais avant d'être un outil de création, la main devenue libre apprend à maîtriser la matière textile. Car pour créer il faut comprendre.

Et depuis l'Homo habilis, la main n'est plus spécialisée, car l'homme est capable de faire des outils qui vont l'aider à maîtriser les éléments qui

l'entourent, entre autres exemples faire du fil avec des matières naturelles. Il y a entre vingt et trente mille ans que les premières lianes et plantes sont utilisées pour tresser des filets. Et le crochet en est un lointain descendant. La main, exercée, se nourrit de sa pratique pour développer les techniques et en améliorer ses connaissances. Ce schéma est visible à différentes échelles. A l'échelle de l'humanité, et à l'échelle de l'homme. En effet, au fil des siècles les techniques se développent et se perfectionnent. Mais au cours de sa vie, un homme va aussi pratiquer pour maîtriser et comprendre une technique.

En effet, contrairement aux animaux, la main de l'homme n'est pas réservée à un seul usage. Romain Rolland, dans *Les précurseurs* analyse l'œuvre de Goerg Friedrich Nicolai et écrit :

« Cette main à cinq doigts, qui chez les autres animaux est devenue le plus souvent une arme (griffe ou sabot), est restée chez les seuls singes un organe préhensif. Essentiellement pacifique, mal faite pour frapper ou pour déchirer, sa fonction naturelle était de saisir et de prendre. " Restée libre dans sa marche, elle empoigna l'instrument, l'outil ; ainsi elle devint le moyen et le symbole de toute la grandeur future de l'humanité " ».

La main est vierge et se spécialise au cours de la vie, par des pratiques et des apprentissages. C'est cette non spécialisation qui est à l'origine des libertés humaines de choisir les usages de la main.

Or cette liberté est mise en crise par Aristote qui affirme que la main existe en vue d'une intention qui la précède. Dans les deux idées, la main reste un outil, l'instrument des instruments. Car avant de maîtriser une technique, la main doit créer l'outil.

Ainsi, comme pour l'apprentissage de la technique, il y a une lecture à l'échelle de l'humanité et à l'échelle de l'homme dans la maîtrise d'un outil.

Mais pour l'outil, il y a une dimension supplémentaire, car il fait la transition entre la main et la technique. La main façonne l'outil et le manipule. Un accord naît progressivement entre les deux. Pour le crochet on a d'un côté la main chaleureuse, de l'autre un crochet froid et inerte. Et ce dernier prend vie par l'action de la main, qui l'utilise au rythme des manipulations. Le crochet devient une extension de la main, qui en précise les actions. La maîtrise de la technique passe alors par la maîtrise de l'outil. C'est à force de pratiquer l'outil que la main en extrait les possibilités. Et la main qui façonne l'outil se fait façonner à son tour par l'outil.

En effet sa manipulation à répétition va inscrire une gestuelle dans la main (gestuelle qui fera l'objet d'une partie ultérieure de ce mémoire). Parfois même l'outil va y laisser des traces physiques, comme la main peut le faire sur l'outil. Plus qu'une extension, l'outil devient une excroissance de la main qui continue à vivre au delà de son usage, par les marques qu'il y a laissé. Et la main, à la

fois libérée, reste dépendante des outils pour faire exister la technique.

C'est dans cette tension entre liberté et maîtrise que l'on retrouve également le débat autour de la limite entre artisanat et art. On pourrait dire que l'artisanat s'inscrit dans l'apprentissage et la maîtrise d'une technique. L'artisan est donc le savant qui a soif de connaissances, et va tenter de préciser une technique pour en devenir l'expert. L'art existe à partir du moment où l'on peut se détacher de ses connaissances, pour jouer avec les limites d'une technique, ou expérimenter autour d'elle. L'artiste est libre d'utiliser son outil comme bon lui semble, toutefois toujours sous les possibles de l'outil. Et ce n'est plus seulement l'outil qui est médium, mais la technique devient en elle même médium, moyen d'expression.

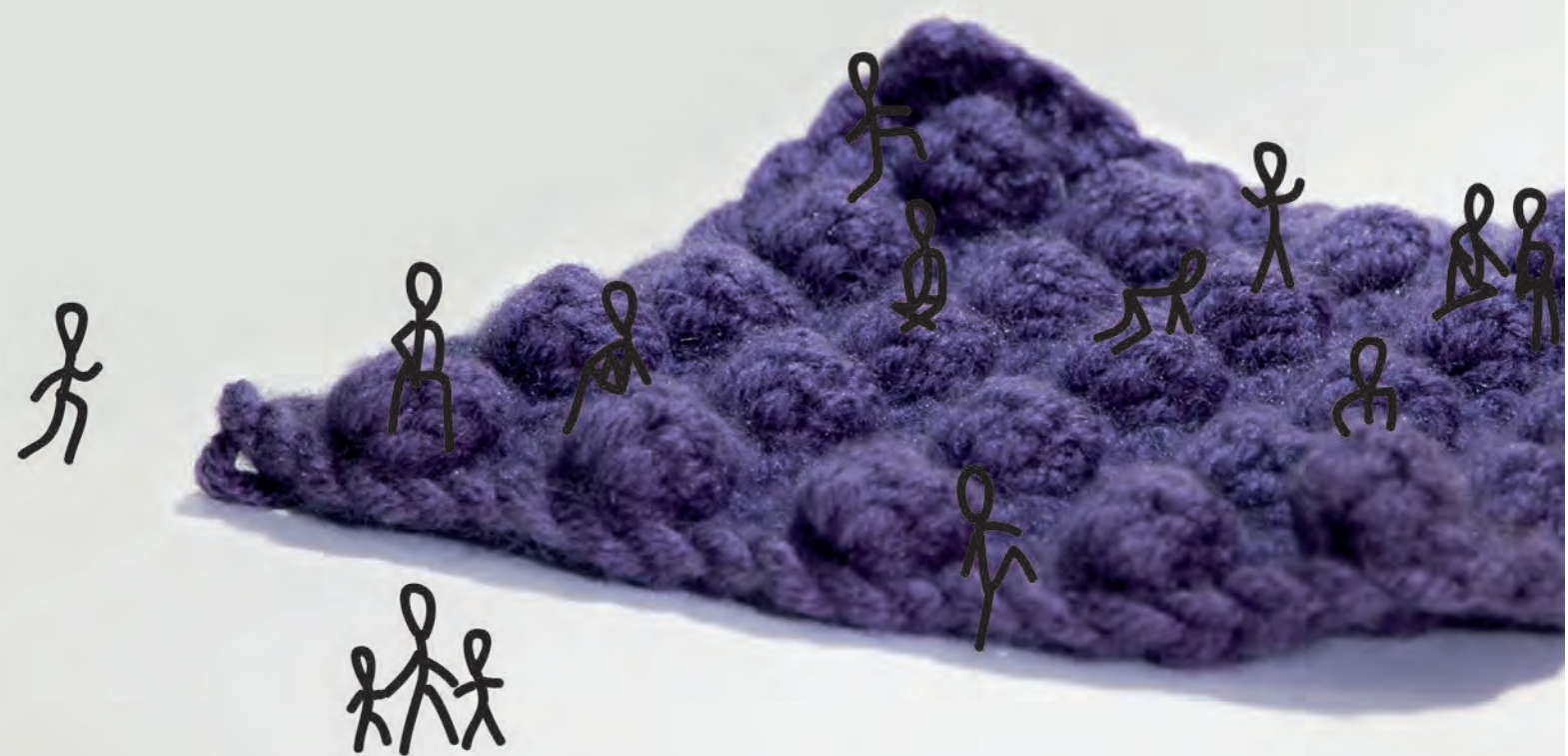
Dans son documentaire *Le mystère Picasso*, Henri George Clouzot dit qu'il est impossible de savoir ce qu'il se passait dans la tête de Rimbaud ou de Mozart lorsqu'ils créaient. Cependant, pour les peintres c'est très simple, il suffit de suivre leurs mains. Lorsque la main laisse une empreinte, on peut en retracer les gestes et on peut alors y lire les intentions de l'auteur. Il est peut être alors possible de reconnaître une personne à travers son ouvrage au crochet. Car le geste de la main va influencer sur les qualités du résultat, la densité du textile ou sa régularité par exemple.



L'artiste, et sa main en particulier continuent donc de vivre à travers ses œuvres. Il est possible d'identifier un artiste de cette manière. Car la main a une individualité et une sensibilité, celle de son maître. Mais la main est aussi victime d'une influence culturelle. On le voit déjà au travers de l'évolution des techniques et pratiques suivant les pays, certaines cultures maîtrisent mieux certains outils que d'autres.

On aborde ici une question intéressante, celle de l'innée et de l'acquis. En effet, la maîtrise d'une technique semble plutôt faire partie du monde de l'acquis, mais si la main est modulée par la culture, alors il y aurait tout de même une part d'innée. Quelque chose de prédéfini en fonction de l'environnement. Ce qui était d'autant plus vrai avant. Mais aujourd'hui, cette influence culturelle semble s'atténuer. La facilitation du déplacement et de la communication ont entraîné le partage et l'accès à différentes cultures.

La technique du crochet met effectivement en œuvre différents éléments, qui influent l'un sur l'autre. Ils sont le résultat d'une maîtrise qui se précise depuis des années et laisse une empreinte dans le fruit de leur coopération.





## L'ouvrage à travers le temps.

Mais que produisent les mains avec le crochet et du fil ? "Matière textile" désigne toutes les matières qui peuvent être divisées en fibres ou en fils. Ces derniers, une fois assemblés, noués, emmêlés forment une surface que l'on appelle par extension textile. Ainsi ce qui est créé à partir de la technique du crochet est un textile. Celui-ci apparaît autour du 18e siècle, comme substitut à la dentelle sans fond à l'aiguille. Bien plus rapide et bien moins coûteux, il va se répandre de plus en plus, et orner les habits de toutes les classes sociales selon sa complexité. Ce type de dentelle au crochet va apparaître d'abord en Irlande, puis en Italie, en France et en Roumanie. Ce dernier a la particularité de ne pas être une dentelle au crochet, mais qui utilise une cordelette préalablement crochétée. Petit à petit, le crochet va devenir une technique à part entière et non plus un substitut de la dentelle.

Très vite on en fera des napperons ornementaux, destinés à protéger des éraflures, le bois des meubles en ébénisterie. Ils sont traditionnellement en coton ou en lin, souvent circulaires et composés de motifs très organiques, qui sont dépassés aujourd'hui. Mais, c'est cet usage qui est le plus associé au crochet de nos jours. Une technique perçue comme désuète, et pratiquée par les femmes âgées. En effet, il n'est pas rare de voir des napperons décorés les salons des seniors. Et les pulls, écharpes et bonnets confectionnés par nos grands mères sont devenus presque les incontournables des noëls, des anniversaires et des naissances.



L'oeuvre *More Love Hours Than Can Ever Be Repaid and The Wages of Sin* de Mike Kelley critique dès 1987 ce phénomène. Cet assemblage chaotique de poupées et de couvertures fait main trouvées dans des magasins de seconde main, met en lumière l'égoïsme de ces personnes qui passent un temps fou à tricoter ou crocheter ses cadeaux, dans l'attente que la reconnaissance de l'enfant rembourse le temps qu'on leur a accordé. Et en utilisant des ouvrages pour enfants, Kelley met en lumière le caractère régressif de cette pratique. L'accumulation désordonnée illustre la nature exponentielle d'une production sans fin, qui passe au statut de rebut dans un temps presque instantané.

Au Japon c'est la technique de l'amigurumi (dont le nom n'apparaît que dans les années 1950) qui se développe au même moment que la dentelle au crochet. Une technique qui permet de réaliser des personnages ou animaux en trois dimensions. Des pièces en volume souvent accessoirisées qui font plus appel à l'imaginaire. À nouveau ce sont ici des créations très naïves et régressives plutôt destinées aux enfants. Mais cet usage de la technique arrivera en occident très tardivement, dans les années 2000 et est maintenant bien démocratisé.



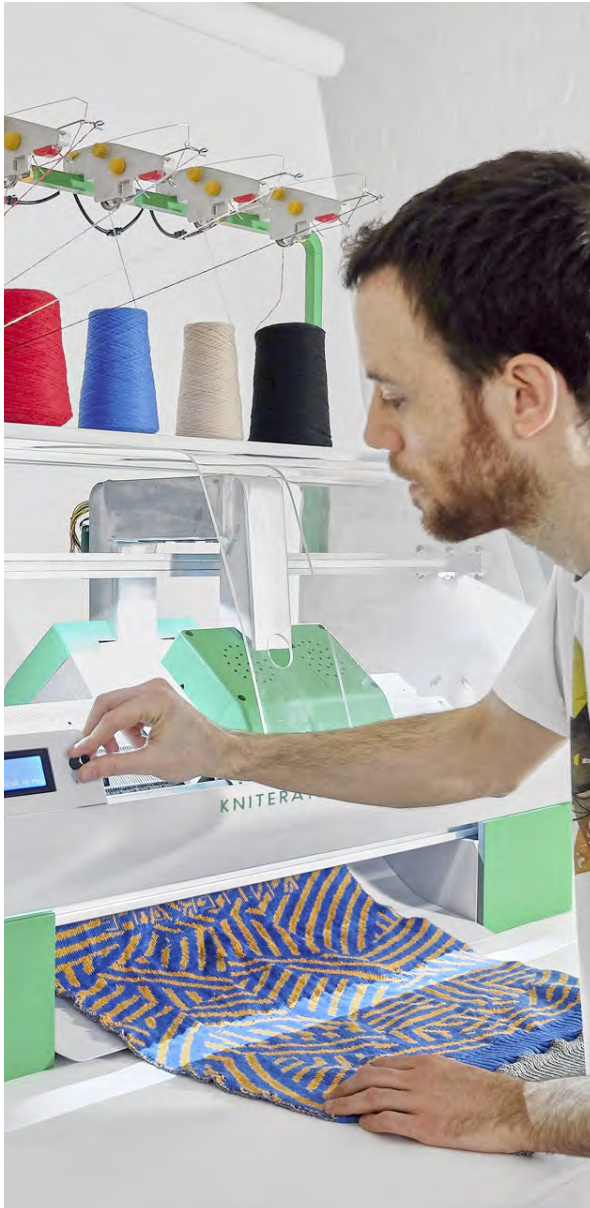
Aujourd'hui les productions au crochet se sont diversifiées. Le studio iota utilise cette technique pour fabriquer ses pièces. Ce sont ici des éléments de mobilier qui sont créés, des tapis, des tabourets et des accessoires de maison, réalisés à la main. Ce ne sont plus des ouvrages ornementaux ou régressifs, on donne aux pièces en crochet une fonction plus pragmatique mais toujours dans un univers poétique. Il y a un jeu avec les textures et les motifs qui justifie l'usage du crochet. Certaines pièces exploitent donc le potentiel structurel du crochet, mais il y a surtout une démarche sociale derrière ce projet, sur laquelle nous nous pencherons plus loin dans ce mémoire.

Les ouvrages du styliste Johan Ku sont un autre exemple d'utilisation contemporaine des propriétés du crochet. Il l'utilise, non pas pour agrémenter et embellir, mais pour réaliser des pièces de haute couture aux formes très organiques et chaotiques qu'il ne peut obtenir qu'avec cette technique.



Cécile Dachary utilise aussi le crochet pour confectionner ses œuvres. Artiste textile, elle a été attirée par la lenteur du procédé et son aspect laborieux, deux propriétés allant à l'encontre des préoccupations d'aujourd'hui, faire plus vite et à moindre coût. Elle a choisi le crochet aussi pour sa souplesse de mise en œuvre qui offre une réelle liberté. Elle construit des volumes et change de couleur sans contrainte, et ne compte pas les mailles contrairement au tricot. Cela laisse donc de la place pour l'improvisation.

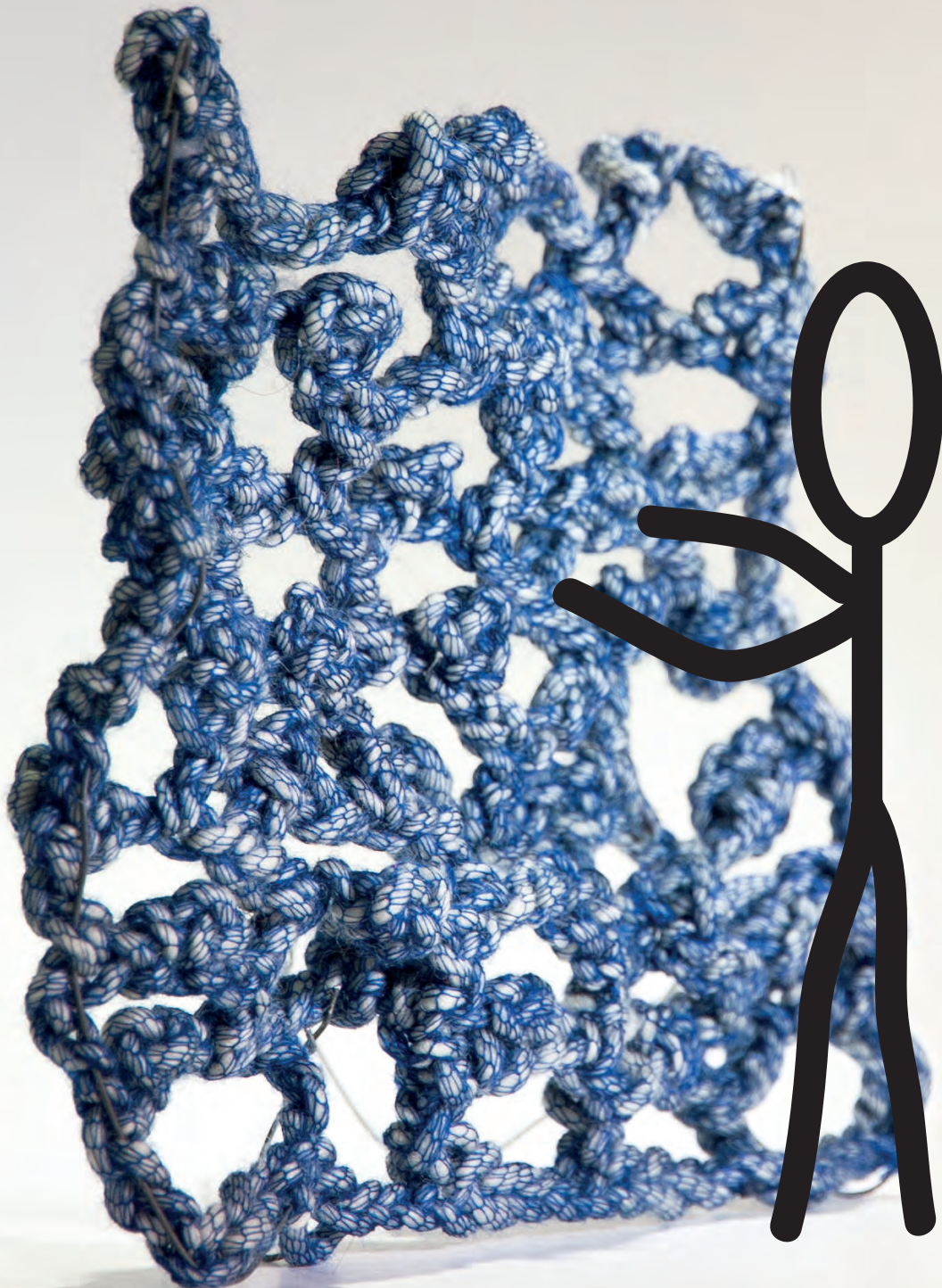
C'est donc cette liberté dans la mise en œuvre qui le distingue du tricot. Le crochet offre une liberté qui permet d'obtenir des formes plus complexes sans trop de difficulté. On peut effectivement changer de direction avec plus d'aisance, mais aussi crocheter en volume plus simplement. Ce n'est pas la seule propriété qui le différencie du tricot. Au tricot, on utilise deux aiguilles, et les mailles du dernier rang restent ouvertes sur une des aiguilles, pendant que l'autre forme le rang suivant en récupérant ces mailles. Et si une maille est oubliée, alors l'ouvrage commencera à se défaire. Tandis qu'au crochet, il n'y a qu'un outil, et chaque maille ou point est fermé avant de faire le suivant. Ainsi, si l'on saute une maille, l'ouvrage restera intact. C'est pourquoi, cette technique est plus propice à l'expérimentation.



Et pour finir, le tricot est une technique que l'on a su mécaniser. Il existe des machines, de plus en plus rapides, qui peuvent tricoter de manière quasi autonome. *Kniterate* représente l'apogée de la mécanisation du tricot en permettant d'imprimer des pièces tricotées. En formant un motif digital, la machine imprime directement les pièces désirées, que l'on peut raccorder par la suite, pour faire un pull par exemple. Cette mécanisation a entraîné la perte de certains points et motifs. En effet ceux qui n'étaient pas mécanisables ont donc cessé d'être produits et ont fini par disparaître.

Tandis que le crochet n'a pas été mécanisé car il faut pouvoir piquer son aiguille au bon endroit. Et la technologie, bien que probablement possible nécessiterait trop d'investissement pour être rentable. Et surtout parce que c'est une technique qui se fait maille par maille et non rang par rang comme au tricot. Il y a donc des chances que la technique soit plus lente.

Le crochet reste alors une technique artisanale, et l'homme en est ainsi le gardien. Chaque pièce est unique, et sa préciosité viendra aussi du temps passé à la réaliser. Mais l'absence de machine apporte un avantage, l'outillage étant léger, on peut crocheter partout. Un crochet et du fil sont les deux seuls choses requises. Elles sont donc faciles à transporter et ne nécessitent aucune installation. Il est donc facile de crocheter à tout moment, comme dans les temps d'attente ou dans les transports.





## De la transmission à l'autodidaxie.

La simplicité de mise en oeuvre du crochet a permis à beaucoup de familles de survivre pendant la grande famine en Irlande. Autour de 1845, au début de la famine, on raconte qu'une mère supérieure a demandé à ses sœurs d'enseigner la technique du crochet aux familles. C'est Mlle Riego de la Blanchardière, qui a développé cette technique en France, comme une imitation de la dentelle sans fond à l'aiguille, et en a publié le premier écrit dans le magazine *The Needle* à la même époque. Cette technique ne nécessitant pas un espace considérable pouvait donc s'effectuer dans les maisons. Les femmes, mais aussi les hommes et les enfants apprennent la technique et crochètent à leur domicile.

La guipure irlandaise a eu un grand succès et l'argent perçu grâce à la vente des ouvrages permettra à de nombreuses familles de survivre et/ou de s'exiler. C'est à partir de ce moment que le crochet va se démocratiser considérablement et tous ces Irlandais en exil vont emmener avec eux leur savoir faire, qu'ils transmettront à leur tour. Et, à cause de la difficulté à se procurer des manuels sur le crochet, on apprend la technique seulement si quelqu'un nous l'enseigne. En général, les mères l'apprendront à leurs filles, qui l'apprendront plus tard aux leurs. Les hommes n'ayant plus besoin de crocheter pour survivre vont s'en détacher.

Ce n'est que plus tard que les premiers manuels apparaissent. Avec en particulier l'*Encyclopédie des ouvrages de dames*, de Thérèse de Dillmont et publiée en 1886, qui écrit en avant propos :

« J'ai la satisfaction de pouvoir ainsi offrir aux dames et aux jeunes filles qui ont du goût pour ce genre de travaux, le moyen de s'instruire par elles-mêmes dans tout ce qui y a trait. »

Mais aussi avec les livres de Marguerite de Brievres, incluant l'*Historique du crochet et du tricot à travers les âges et et les pays* de 1909. C'est donc l'apparition de l'autodidaxie des travaux d'aiguilles, dont le crochet fait partie. Ces livres ou manuels étaient composés d'indications écrites, illustrées par des dessins à la main. Puis, la représentation des patrons de motifs devient plus codée pour laisser place à des diagrammes accompagnés de photos. Cela permet une homogénéité de la technique et un apprentissage plus intuitif. Aujourd'hui, il existe de nombreux livres dédiés exclusivement au crochet. Et on trouve des livres assez généraux, qui montrent comment crocheter tout en donnant différents points en exemple, ou des livres plus précis qui proposent des projets à réaliser.



Avec les livres, on s'est totalement dissocié de l'interaction humaine qui n'était plus nécessaire pour apprendre à crocheter. On y est revenu ensuite avec les cours et ateliers de pratique où il est possible d'apprendre la technique auprès d'autres amateurs avisés. On voit aussi apparaître des associations qui rassemblent des crocheteurs pour mener des projets à but lucratif ou non, et souvent caritatif. Ce n'est plus de mères en filles mais simplement de connaisseurs à novices.

Ensuite, avec internet, l'apprentissage du crochet est devenue plus accessible. Comme pour beaucoup d'autres travaux manuels, il existe pour le crochet, des tutoriels vidéos. Très souvent, on y voit seulement les mains de l'auteur qui montre la technique et la commente à l'oral. Et même si on perd encore l'interaction entre le maître et l'élève, la dimension humaine reste très présente. La vidéo est tournée souvent de manière amateur et informelle, ce qui donne peut être un aspect plus accessible, mais qui contribue encore à alimenter aussi le cliché du passe-temps désuet.

L'image du crochet, et du tricot se refait pourtant une nouvelle jeunesse. On voit un enthousiasme pour la maille et le " Do It Yourself " chez les jeunes, et les moins jeunes, qui permet au crochet de trouver sa place auprès de la nouvelle génération. Victime du phénomène de mode, le crochet a eu ses moments de gloire au cours de son existence, et les années 70 en faisaient parti. Tout comme aujourd'hui il y a eu à cette époque un engouement pour le crochet, qui permettait de confectionner ses propres vêtements facilement et assez rapidement. Cela répondait à la quête de l'émancipation, les femmes pouvaient décider de ce qu'elles portaient sans être victimes des diktats de la mode.

Aujourd'hui, la marque We are knitters a su utiliser ce nouvel engouement avec des kits de tricot et de crochet. On choisit l'ouvrage que l'on veut réaliser et sa couleur sur le site pour qu'ils nous envoient : la laine et les aiguilles adaptées, le patron et les explications. On trouve aussi des vidéos explicatives sur leur site. Ils trient leurs kits par niveau, débutant, intermédiaire ou expert en fonction du temps et de la difficulté du point. Ici, pas d'interaction humaine, mais une accentuation sur l'aspect autodidacte.

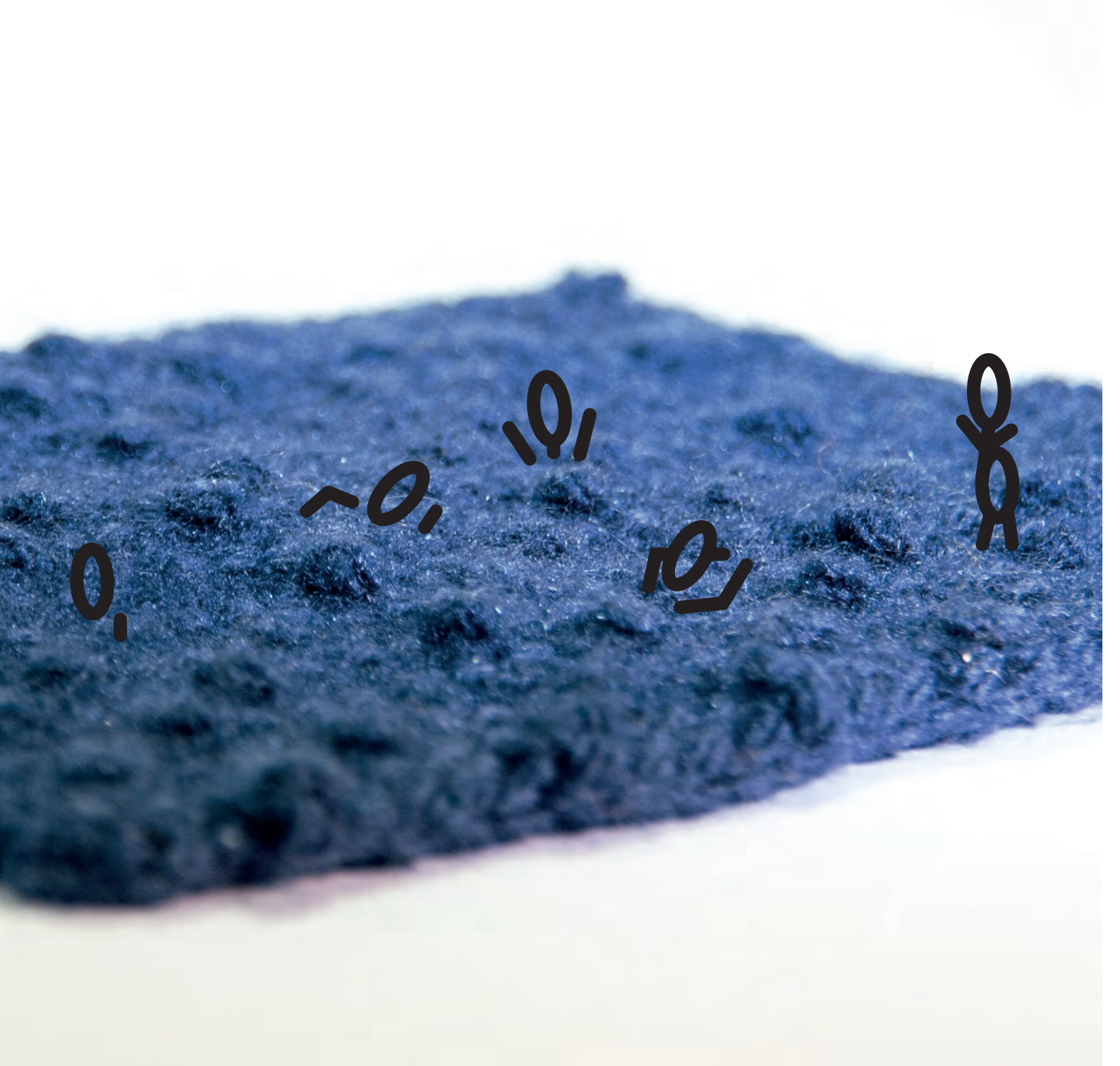
On se rend compte qu'il y a deux écoles dans l'apprentissage du crochet et autres travaux d'aiguille. D'une part on tente de conserver la dimension humaine avec une transmission sous la forme de cours, dans des associations et même dans des cafés dédiés, et cela met en lumière l'aspect fédérateur du crochet, capacité que l'on développera dans une partie ultérieure de ce mémoire. Et d'autre part une volonté d'apprendre par soi-même qui va de pair avec le désir de faire soi-même.

Le crochet est donc une technique qui ne s'arrête pas au matériel qu'elle invoque, c'est une technique qui a une histoire, bien que récente, qui trouve ses racines dans les débuts de l'humanité. C'est une technique qui permet de créer bien plus de choses que celles pour lesquelles elle est connue, et qui encore aujourd'hui continue d'être transmise et apprise.

Mais le crochet c'est aussi le moment d'une pratique, car c'est une technique artisanale qui nécessite du temps.







# Une Pratique

## **Le geste et ses impacts.**

Le crochet est propice au " faire soi-même " car c'est une technique artisanale simple comme nous l'avons vu précédemment. On peut, à partir des points les plus basiques, avoir beaucoup de liberté de création. Comme toute technique, il faudra un temps avant l'obtention d'un ouvrage régulier. Petit à petit le geste va se préciser. Ce geste, à la fois fascinant et fastidieux joue un rôle très important, c'est lui qui anime l'outil.

« La première fois que j'ai regardé Thomas crocheter je connaissais déjà la technique donc ce qui m'a le plus marqué n'est pas forcément le geste, mais plutôt son implication, autant physique que mentale. D'un côté il laisse ses mains habituées, crocheter de façon mécanique, et de l'autre il discute et écoute ce qu'il se passe autour de lui. De temps en temps il retourne à l'ouvrage avec plus de concentration pour un point spécifique.

Il y a l'aisance de la décontraction et la précision dans sa façon de crocheter. »

« C'est plus sa posture qui m'interpelle. Parce qu'il est concentré sur ce qu'il fait, courbé au dessus de son crochet. Et du coup, ma réaction, ce serait plus : intriguée de le voir corporellement aussi engagé, et le sentiment d'être aussi un peu

à l'écart parce que je suis novice, j'ai l'impression de ne pas comprendre les gestes, la technique. Oui voilà, je dirais une dualité entre la curiosité de voir ce qui l'engage autant dans son attitude, et l'impression d'être complètement étrangère à cet exercice. Et peut être aussi une dualité entre un sentiment agréable de voir une personne exercer une passion, un loisir, un savoir faire. Et en même temps l'impression désagréable que dans le crochet il y a quelque chose de pénible, de répétitif et minutieux qui contraint le corps. »

Ces deux témoignages, décrivant la réaction de deux de mes camarades par rapport à ma pratique du crochet, montrent bien cette opposition entre fascinant et fastidieux qui existe dans la gestuelle de cette technique. Et ces gestes s'inscrivent dans une temporalité comme tous les travaux d'aiguilles. C'est d'autant plus important car ce sont des techniques souvent longues et répétitives. Une série de mouvements motifs que l'on va répéter encore et encore dont chaque geste a un début et une fin. En effet on peut retracer sa mise forme en suivant le fil. Il y a donc une linéarité du crochet. On doit commencer par le début, et finir par la fin, on ne peut ni sauter une étape ni commencer par différents bouts. Et s'il y a une erreur, il faut revenir en arrière et défaire ce qui a été fait pour la corriger. Et une fois l'ouvrage fini, s'il n'est pas " verrouillé " alors on pourra le défaire en tirant sur le fil.



Il y a un certain plaisir à défaire un ouvrage, le contraste entre la lenteur d'exécution et la rapidité de démontage est envoûtant. Des heures de travail peuvent disparaître en quelques secondes. Toutefois, cette notion de temporalité disparaît une fois l'ouvrage terminé et définitivement noué. Mais terminer un ouvrage apporte un autre type de plaisir. Un sentiment d'accomplissement qui a plus de bénéfices que l'on ne l'imagine. Kathryn Vercillo, dans *Crochet saved my life* a recueilli les témoignages de femmes qui ont su trouver dans le crochet un moyen de guérison. Dépression, perte de mémoire, colère, TOC, addiction ou encore insomnie, ces femmes racontent comment le crochet les a aidé à vaincre leurs problèmes respectifs. Mais cela s'explique par différentes propriétés qui résultent de la pratique du crochet.

D'abord, imaginer un ouvrage et composer un projet permet de stimuler la capacité à se projeter et la créativité. La réalisation de l'ouvrage implique une gestuelle répétitive, ce qui est propice à la production de sérotonine, un neurotransmetteur qui agit sur l'humeur. Ainsi, produire de la sérotonine aide à combattre la dépression par exemple. *The British Journal of Occupational Therapy* a publié en 2013 une étude auprès de plus de 3500 personnes qui pratiquent le crochet ou le tricot, dont 81% des participants souffrant de dépression ont signalé qu'ils se sentaient heureux après avoir pratiqué. Plus de la moitié disent même être "très heureux".

Et l'action répétitive qui demande de l'attention et parfois de compter les mailles sera bénéfique pour les personnes atteintes de troubles obsessionnels compulsifs, ou d'addiction. Tandis que pour les schizophrènes ou autres personnes

souffrant d'hallucinations, le crochet devient un point d'ancrage du réel, une aide à la perception du temps, mais il apporte également une sensation de continuité. Une étude de la Mayo Clinic for the American Academy of Neurology a montré une réduction de 40% du risque de perte de mémoire chez les personnes âgées qui crochètent ou tricotent.

Et enfin, la réalisation d'un ouvrage va permettre de (re)construire son estime de soi et donner un sentiment de productivité. Tous ces bienfaits ne sont certes pas exclusifs à la technique du crochet, mais ils sont tout naturellement amenés par cette technique, qui est extrêmement accessible. Et, de manière générale, s'occuper les mains et l'esprit permet de se distancer un moment des problèmes et drames qui nous entourent. La psychologue Betsan Corkhill à d'ailleurs fondé en 2005 Stitchlinks, une société d'intérêt communautaire à but non lucratif. C'est à la fois, une plateforme pour ceux qui apprécient les bénéfices thérapeutiques du crochet et du tricot, des recherches pour préciser les connaissances sur ces bénéfices, et des ressources pour les cliniciens, les enseignants et autres professionnels qui souhaitent utiliser le tricot thérapeutiquement.

On remarque avec la plateforme Stichlinks, une volonté de créer une communauté pour sensibiliser au bénéfice du crochet. Et, j'ai remarqué que c'est une ambition générale auprès des crocheteurs.



## Un art fédérateur.

Le crochet fédère dans les endroits où l'on s'attend pourtant le moins à le trouver, c'est pourtant une des premières raisons qui motive les détenues de quelques prisons à travers le monde à prendre part aux ateliers de crochet mis en place. Par exemple, au Green Bay Correctional Institution ou à la North Nevada Correctional Facility aux Etats-Unis, au Dóchas Centre à Dublin, à la Spring Hill Corrections Facility en Nouvelle Zélande ou encore entre autres au Arisvaldo de Campos Pires au Brésil. Que ce soit dans les prisons réservées aux femmes ou aux hommes, on retrouve ce genre de projet qui invite les condamnés à se retrouver pour crocheter. A l'initiative d'un détenu, d'une personne extérieure ou d'une association, ce phénomène va et vient dans les prisons du monde entier depuis plusieurs années !



Knitting Behind Bars est une association qui porte ce projet à travers les Etats-Unis depuis une dizaine d'année. Supervisés par une ou plusieurs personnes qui maîtrisent la technique, les prisonniers vont confectionner des ouvrages qu'ils offriront à des œuvres caritatives ou dont les bénéfices de vente iront à des œuvres caritatives. Couvertures, bonnets, écharpes ou figurines en peluche, toutes les créations sont réalisées entièrement par les prisonniers et données aux enfants malades, aux SDF ou aux handicapés. Le crochet leur permet ainsi de se détacher du monde agité de la prison et des possibles problèmes auxquels ils peuvent être confrontés, tout en se concentrant sur eux-mêmes. Participer à ces ateliers leur permet aussi de se racheter de certaines fautes qui les ont amenés en prison et de payer leur dette envers la société. Ils prennent plaisir à aider la société et l'achèvement d'un ouvrage leur redonne un peu de confiance en eux. Si ce type de projet est difficile à mettre en place au départ dans les prisons pour hommes, avec tous les a priori des détenus, petit à petit on a observé que le groupe s'agrandit, par curiosité ou recherche de calme.

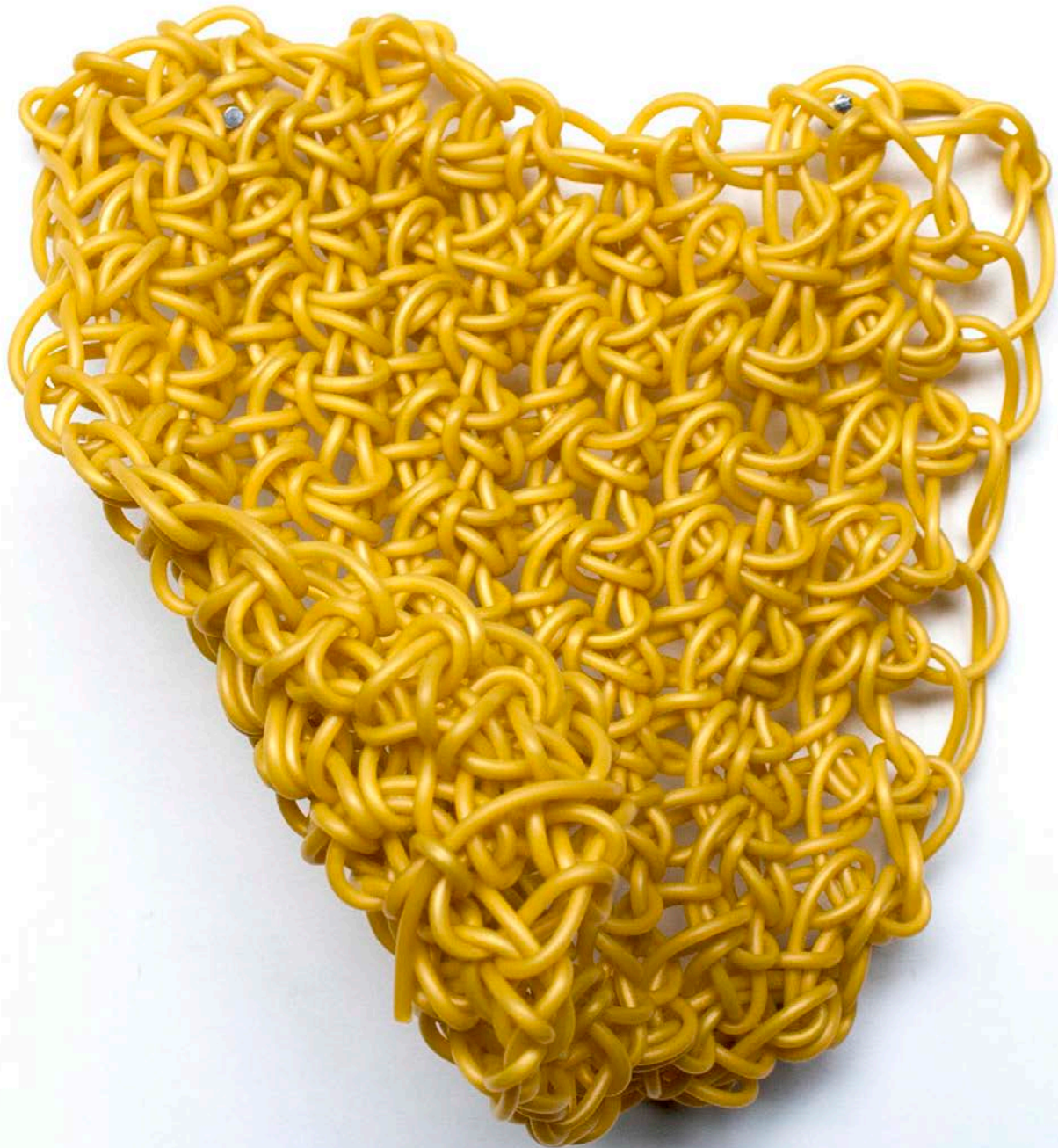
Ce type de groupe constitué autour de la pratique du crochet est bien plus courant en dehors des prisons, et avec un autre type de population ! En effet, en général ce sont des femmes âgées qui se retrouvent pour échanger autour de leurs projets respectifs ou pour faire des projets en commun. Par exemple " Le gang des tricoteuses " qui se retrouve tous les mardis après midi à la manufacture de Roubaix et que j'ai rencontré le temps d'un après midi, se compose exclusivement de femmes, qui tricotent ou qui crochètent. Elles se montrent leurs ouvrages personnels, se donnent

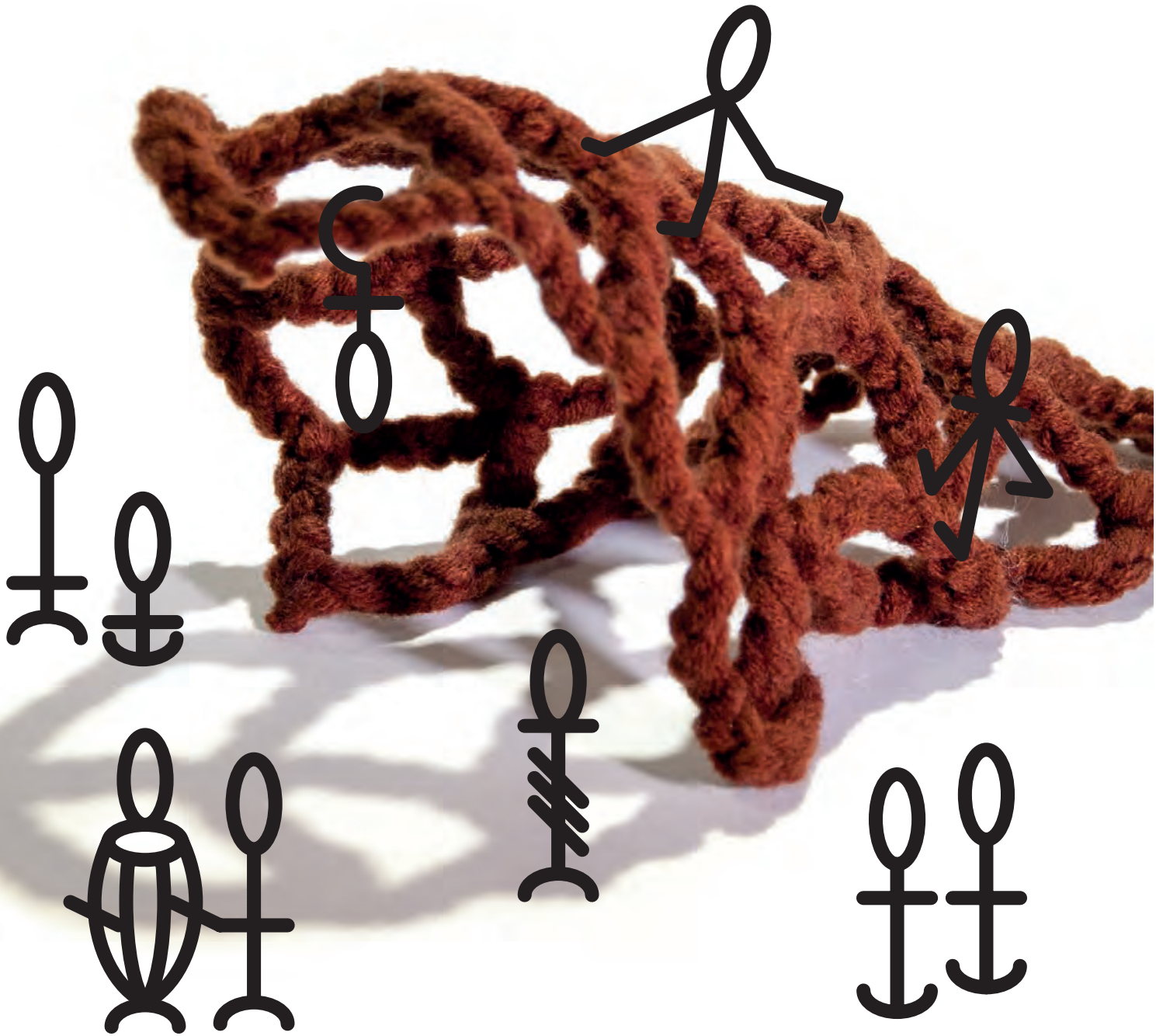
des conseils, mais participent aussi à différents types de projets. Des projets pour lever des fonds pour des œuvres caritatives, des commandes d'artistes pour une production à grande échelle ou des marques qui les sollicitent avec des commandes particulières pour tourner des spots publicitaires par exemple. On se rend compte que cette technique a plus d'impact quand plus de deux mains sont impliquées. Et naturellement les gens se retrouvent physiquement ou virtuellement pour partager leur passion.

Un phénomène qui a pris une ampleur considérable est celui du Yarn bombing. C'est Magda Sayeg qui a lancé ce mouvement en 2005, et il s'est rapidement répandu à travers le monde. Comme une nouvelle manière de s'exprimer, on utilise un art associé aux personnes âgées pour habiller la ville. Du street art qui colore les rues de manière non permanente. Des graffitis en crochet, mais également en tricot, tissage, nœud ou toutes sortes de fils. Il y a donc un vrai décalage entre le médium, le support et l'idée. Mais il n'est pas rare aujourd'hui de voir des arbres, des barrières ou des vélos, recouverts de fils noués au grès des rues. C'est une communauté qui se crée









## Une ambition médiatique.

L'artiste polonaise Olek représente le paroxysme du Yarn Bombing. Elle s'en sert comme média à travers ses œuvres en crochet. Elle a enveloppé et recouvert des corps, un train ou encore une maison ! Revendiquant sa liberté d'expression, elle crochète pour faire passer des messages à travers des créations, des performances. Elle s'intéresse en particulier aux questions qui concernent les droits des femmes dans ses œuvres, qu'elle aspire à présenter devant un public toujours plus grand.



Le projet *Crochet Coral Reef* de Margaret Wertheim utilise aussi le crochet comme média. Ce projet prend racine dans les mathématiques, la biologie marine, un art manuel plutôt féminin et l'activisme écologique. Il y a une dizaine d'années, elle a commencé à utiliser le crochet pour représenter des coraux grâce à la technique de représentation du plan hyperbolique, que nous verrons dans une prochaine partie de ce mémoire. À travers cette œuvre, elle tente de sensibiliser les spectateurs au réchauffement climatique et au danger qu'il peut causer à la grande barrière de corail. Très vite, des milliers de personnes à travers le monde ont contribué à ce projet et ont crochété leurs propres coraux pour les envoyer à Margaret. La totalité du projet représente aujourd'hui des dizaines de milliers d'heures de travail. Encore une fois le crochet fédère autour d'une pratique mise au service d'une cause commune, et cette fois, il permet également de véhiculer une idée.

Mais les artistes et les activistes ne sont pas les seuls à utiliser le crochet pour transmettre des messages. Comme vu dans un chapitre précédent, iota est une marque qui dessine du mobilier et des accessoires en crochet. Non seulement c'est un studio qui utilise le crochet avec une approche contemporaine pour fabriquer des pièces de luxe en édition limitée, mais c'est aussi un projet à la fois social et écologique. Ils placent le développement durable et l'aspect communautaire au centre de leurs préoccupations. Ils s'engagent à travailler avec des communautés où il y a de hauts taux de chômage en apportant une formation et un suivi pour les hommes et les femmes. iota enseigne le crochet et les employés fabriquent les pièces chez eux en suivant les dessins que le studio leur fournit. Ainsi la marque de luxe utilise aussi ses engagements envers la société pour ajouter une valeur d'estime à leurs produits. L'aspect fait-main du crochet est renforcé pour appuyer l'image de la marque.

Une autre marque, cette fois de grande consommation utilise aussi le crochet comme média. En effet Innocent est une entreprise internationale de jus de fruits, qui en France a mis en place, il y a 12 ans de cela, un mouvement appelé " mets ton bonnet ". L'idée est de tricoter ou de crocheter des petits bonnets pour leurs bouteilles de jus et de les envoyer à Innocent. Ils les disposent alors sur les bouteilles avant de les vendre. Et pour chacune des bouteilles coiffées, Innocent reverse 20 centimes à l'association "Aux Petits Frères des Pauvres". En 2017, il espère collecter plus de 500 000 bonnets. La marque est également associée à Phildar, un producteur de pelotes de laine, pour la 5<sup>e</sup> année consécutive.

Phildar procure une aide à la confection des bonnets et une collecte de ces derniers dans les magasins participants. Encore une fois c'est la multitude de mains qui donne de l'ampleur à ce projet qui sert cette fois-ci de média marketing, bien que basé sur une action sociale et caritative.



Le crochet est donc une pratique où le mouvement est primordial, le mouvement en terme de corps pour produire le textile, mais aussi le mouvement en terme de réaction collective, de groupe. Car le crochet peut être porteur de sens pour l'acteur et pour le spectateur. Il peut véhiculer des idées, des messages, à la manière d'un langage.



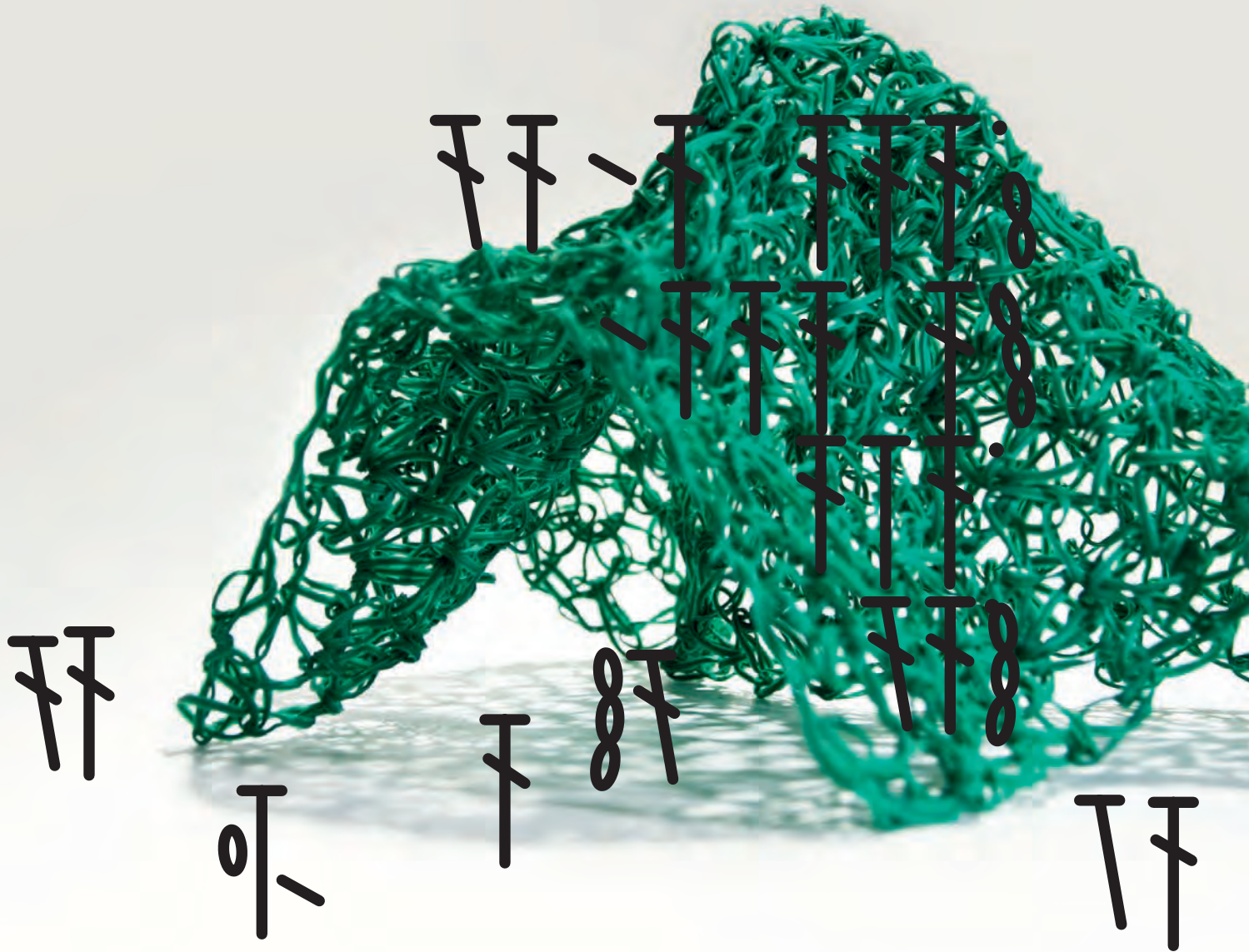
# Un Métalangage

## **Noeud, point, plan et structure.**

La technique du crochet consiste à effectuer une succession de nœuds, appelée maille. L'outil, tenu d'une main, le fil et l'ouvrage de l'autre. Le fil, nœud après nœud va devenir une surface dont la largeur est délimitée par un nombre de mailles prédéfini, mais dont la longueur n'est limitée que par la volonté de l'exécutant et non pas par la longueur du fil, qu'il est très simple de prolonger. C'est une surface virtuellement illimitée. Pour obtenir un plan, il faut soit fonctionner rang par rang en gardant un nombre de mailles constant, ou par spirale en augmentant le nombre de points. Le volume peut s'obtenir de plusieurs manières. Il peut être amené par un motif qui va générer de la texture, des excroissances, et jouer sur la réversibilité en ayant des textures différentes sur l'endroit et l'envers. Il est aussi possible d'augmenter le nombre de points pour produire un phénomène de replis de la matière. Et crocheter en spirale avec un nombre de points constant permet de créer un tube dont on peut gérer la circonférence. Toutefois, il est aussi possible de crocheter de manière moins contrôlée et donc obtenir des formes irrégulières.

Le crochet, comme la majorité des textiles, a la particularité contrairement aux autres produits humains, d'avoir une structure nettement

perceptible, qui lui donne toute sa réalité. Elle définit à la fois, ses propriétés, ses motifs mais aussi sa texture. Et la main peut jouer avec des variations, autour de l'élasticité et la densité qui peuvent être gérées par la manière de crocheter ou la taille de l'outil utilisé. Il est possible de serrer plus ou moins les mailles par le geste ou d'utiliser un crochet plus ou moins gros. Mais les différents motifs, constitués d'une suite de mailles, peuvent aussi créer des ajours qui rendent l'ouvrage moins dense. Les motifs peuvent être répétés à l'infini ou alternés avec d'autres motifs. Et quelques points simples suffisent à réaliser des mailles hautes, courtes, larges, étroites, lisses ou en relief. Il est donc facile d'expérimenter avec ces quelques variations pour obtenir différentes qualités de textile. Et changer le type de fil va aussi influencer la structure même du crochet. En général la technique contraint le fil dans certaine formes, mais parfois, le fil conserve ses propriétés et va imposer une certaine position à l'ouvrage.



## La graphie du textile.

Lorsque l'on pratique la technique du crochet, on suit des patrons de motifs, aujourd'hui ces patrons ont la forme d'indications textuelles, de photographies, mais surtout de diagrammes. Les photos ne sont là que pour illustrer les instructions ou détailler un point plus complexe. Les textes aussi sont assez détaillés, seuls les noms des mailles ont des abréviations. Il faudra donc assimiler rapidement les différentes abréviations pour une lecture fluide des instructions.

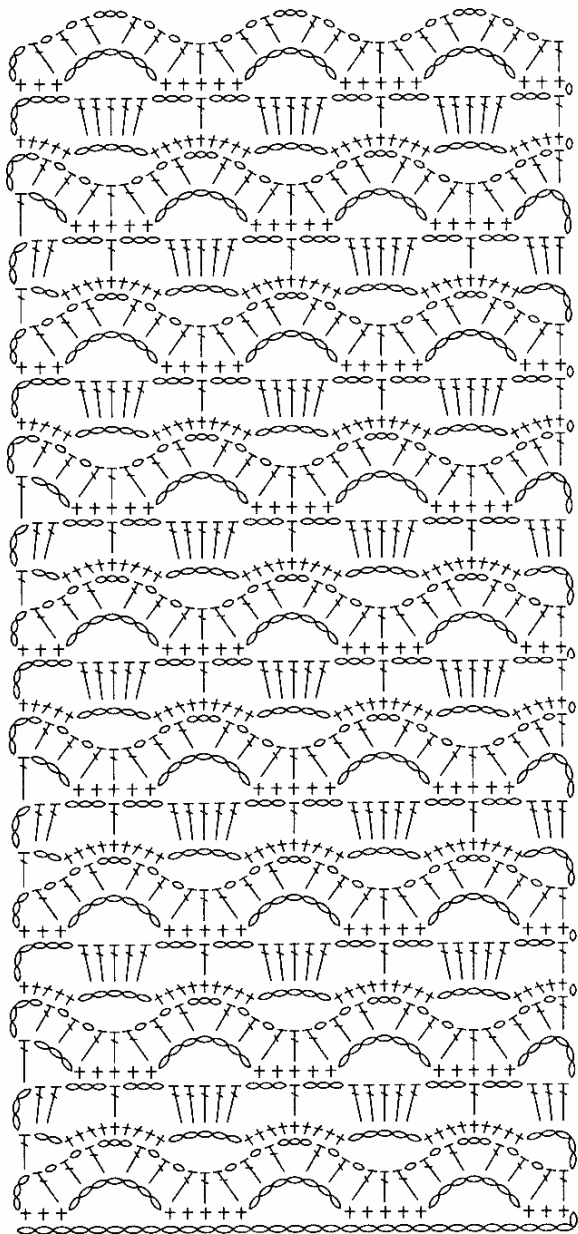
GRANDE DENTELLE AUX AIGUILLES			153
5 m. s.	51° Aller	1 m. s.	
2 ens.		2 ens.	
1 jet.	3 m. s.		*
	1 jet.		
*	2 ens.	5 m. s.	
	10 m. s.	1 jet.	
1 m. s.		2 ens.	
1 jet.	*		*
2 ens.			
8 m. s.	1 jet.	2 jet.	
	2 ens.	1 gl. à rab.	
	4 m. s.	2 ens.	
50° Retour	2 ens.	2 jet.	
		1 gl. à rab.	
7 m. rab. en	*	2 ens.	
bordure.		2 jet.	
2 m. s.	1 jet.	1 gl. à rab.	
1 env.	1 m. s.	2 ens.	
1 m. s.	1 jet.	1 m. s.	
2 ens.	3 m. s.	1 jet.	
6 m. s.		2 ens.	
1 jet.	51° Retour	1 m. s.	
2 ens.			
10 m. s.	2 m. s.	52° Aller	
1 jet.	2 jet.		
2 ens.	2 m. s.		
1 m. s.	1 env.	3 m. s.	

Les diagrammes quant à eux, sont composés de symboles, qui représentent les différentes mailles à crocheter. Chaque maille a donc son propre symbole qui pourra varier s'il est piqué par l'avant, par l'arrière ou s'il est allongé par exemple. Mais des combinaisons de mailles peuvent aussi se former, et leurs symboles seront associés pour former des groupes de mailles réunies en bas, rabattues en haut ou les deux. Le diagramme permet donc de visualiser plus rapidement le résultat final. Mais dans les deux cas, on n'explique qu'une partie de l'ouvrage qu'il faut ensuite répéter selon la taille désirée.

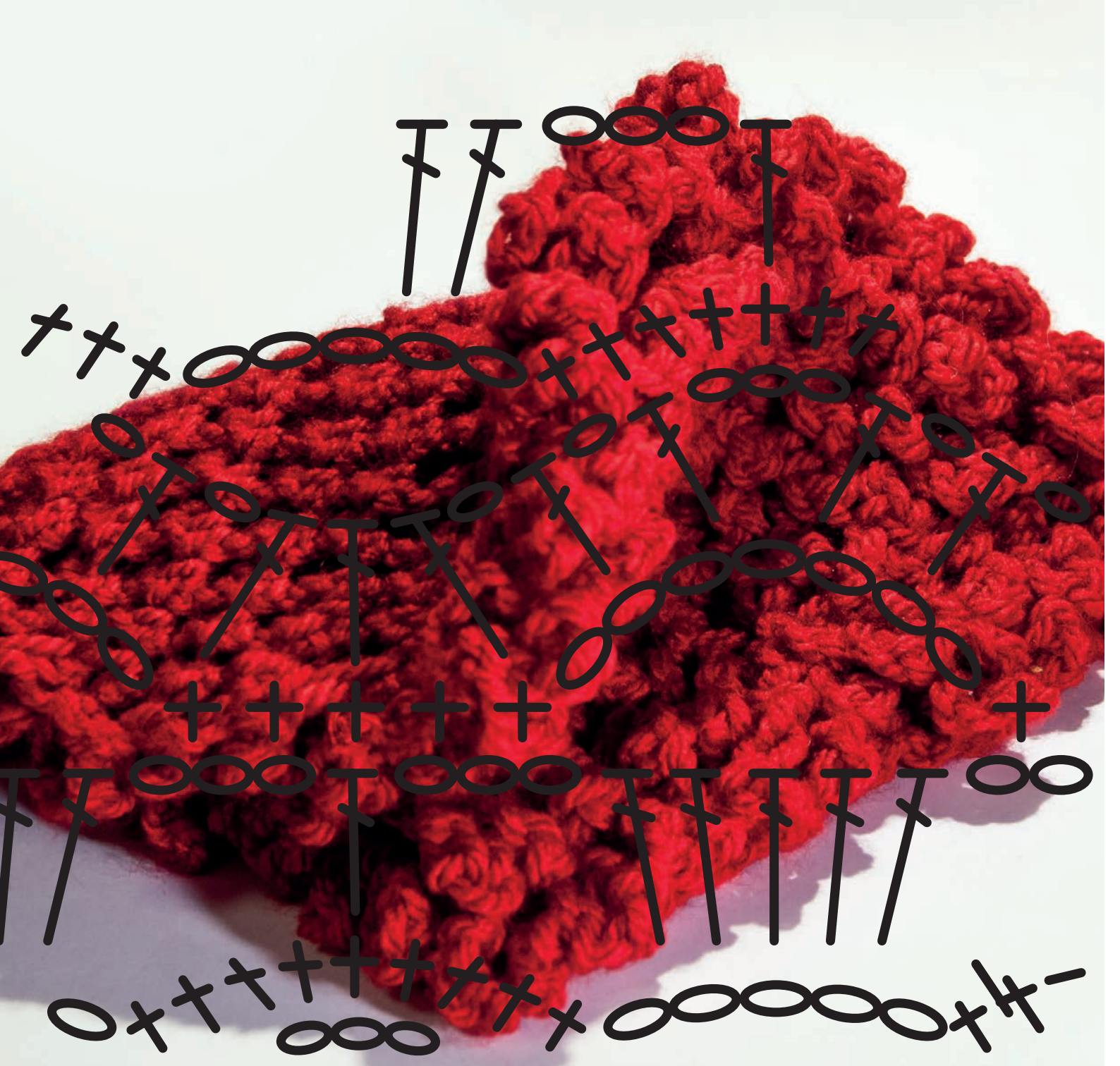
Ce système de diagramme peut visuellement et graphiquement être apparenté à un alphabet. En effet chaque maille est comme une lettre qui, assemblée avec d'autres, donne des motifs semblables à des mots, eux même organisés en rangs pareils à des phrases, qui ensemble forment un ouvrage à la manière d'un texte. Patrice Hugues écrit d'ailleurs dans *Le langage du tissu* :

« Il faudrait alors croire que les lettres, les chiffres, les représentations ne sont pas les seuls outils mentaux et moyens de signification à notre disposition ; que le tissu a pu se lire avant le livre et autrement, comme une bande d'enregistrement ».





Le textile était donc utilisé comme moyen de communication. Et sa structure était réfléchie pour emmagasiner des signes. Aujourd'hui le crochet n'a pas perdu cette dimension de médium pour communiquer comme on a pu le remarquer précédemment. Mais son principe, ses mailles, ses motifs, ses rangs semblent déjà se structurer comme l'écriture, où le crochet deviendrait un stylo qui dessinerait dans l'espace en suivant ces diagrammes.



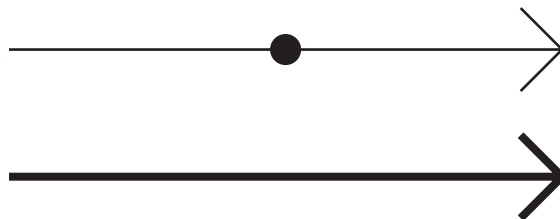
## Le diagramme comme algorithme.

On peut considérer chaque maille des diagrammes du crochet comme des étapes à suivre, et alors, voir les diagramme comme des algorithmes. Car un algorithme c'est un ensemble d'instructions dont l'application permet de résoudre un problème énoncé au moyen d'un nombre fini d'opérations, comme l'est une recette de cuisine. Et déjà en 1930, le philosophe Raymond Ruyer écrivait à propos de l'algorithme, qu'il règle les gestes à opérer. Ce qui correspond totalement aux fonctions des diagrammes vis-à-vis du crochet. Il prédéfinit simplement la série de mailles à effectuer pour l'obtention d'un ouvrage.

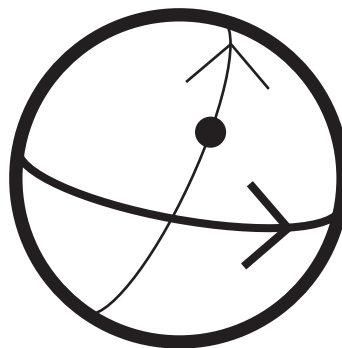
Et si cela peut paraître excessif d'associer crochet et mathématique, Daina Taimina a pourtant très bien réussi à le faire. Mathématicienne de profession, elle enseigne la géométrie non euclidienne à l'université Cornell aux Etats-Unis. Et pour illustrer son cours, elle commence en 1997 à crocheter des plans hyperboliques, qui n'étaient pourtant que théoriques jusqu'alors.

Il existe trois types de géométrie spatiale. Pour les définir on utilise les droites parallèles. On dessine une droite et un point sur un plan, puis on se demande combien de droites, parallèles à cette autre droite, et passant par le point peut-on tracer ? Pour la géométrie euclidienne, la surface plane, la réponse est 1. Pour la géométrie sphérique, la réponse est 0. Et les scientifiques savent que si la réponse à une question est 1 ou 0 alors il y a forcément une troisième solution, l'infini. C'est donc ce qui définit le plan hyperbolique.

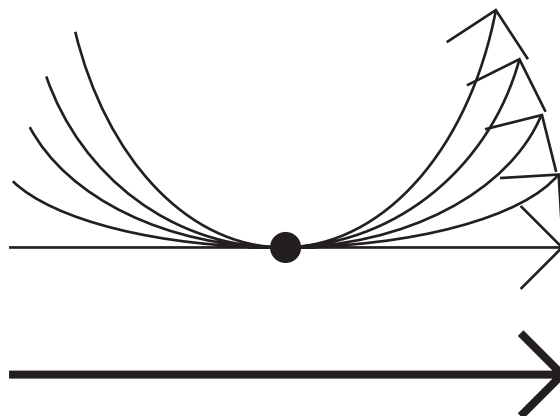
Géométrie euclidienne



Géométrie sphérique



Géométrie hyperbolique



Toutefois il est difficile de concrétiser cette idée très conceptuelle et les mathématiciens en ont conclu que cette théorie était impossible. Les tentatives de représentation en 2D ne sont pas claires et les modélisations sur ordinateur sont très complexes. Mais le crochet a offert un moyen de matérialiser cette théorie et d'en faciliter la compréhension. Et si aujourd'hui il est plus simple de les digitaliser, le crochet reste la manière la plus fiable de les matérialiser. À travers un art domestique féminin, Daina prouve que l'un des plus célèbres postulats en mathématique est faux.



Le lien entre le crochet et les sciences ne restent pas que théoriques et académiques. Le crochet permet aussi d'imiter la forme d'êtres vivants, comme on l'a vu dans un chapitre précédent avec le projet *Crochet Coral Reef*. Ces organismes sont en effet dotés d'une structure particulière. Cette frise crénelée que l'on voit sur les coraux, les laminaires, les éponges, les limaces de mer, les laitues et autres végétaux, découle de la géométrie hyperbolique. Géométrie pourtant déclarée impossible par les mathématiciens avant les découvertes de Daina. Cette incohérence a mis à jour le décalage entre les mathématiques et la réalité.

En étant capable de matérialiser cette géométrie hyperbolique, on peut alors parler de biomimétisme et ancrer cette théorie dans le réel. Cette expansion de plan qui donne du volume apparaît spontanément dans la nature, mais est difficile à obtenir par la main de l'homme. Être capable de le faire au crochet permet d'en comprendre le principe. Et Margaret Wertheim nous dit en parlant du projet *Crochet Coral Reef*, qu'en embellissant le code pour réaliser un plan hyperbolique (crocheter trois mailles, augmenter une fois) l'ouvrage commence alors à avoir l'air plus naturel.

Cela soulève un point intéressant concernant l'algorithme et la tension entre maîtrise et aléatoire. Car en jouant avec le code de base d'un algorithme, on obtient alors des modifications dans le résultat. Et tous les individus qui ont participé à ce projet en envoyant leur création ont interprété l'algorithme et en ont proposé des variations différentes. On peut alors créer de manière totalement maîtrisée un algorithme sans avoir pleinement conscience du résultat, ce qui



fait naître une part d'aléatoire. Une succession de mailles déterminée arbitrairement et répétée va forcément créer un motif. Cela peut permettre de faire apparaître de nouvelles qualités dans le textile résultant, et créer des points graphiquement intéressants. On peut de cette manière tenter de renouveler les possibles du crochet en ne s'attardant pas sur le résultat mais en travaillant sur l'algorithme en quête d'inconnu. Il est également possible de travailler sur un système qui permet de créer ces algorithmes. Comme vu précédemment, l'écriture et le crochet semblent étroitement liés, on peut donc alors associer à chaque maille de crochet une lettre de l'alphabet. Et en associant des lettres pour former un mot, on crée alors un algorithme motif en recomposant les mailles correspondantes, qu'il suffira de répéter. Il est très simple de mettre au point ce genre de système qui permet de générer des codes et de jouer avec les propriétés du crochet, en se distançant des choix formels.



## Design génératif

Le principe de se distancer des choix de formes à travers un dispositif, c'est l'idée derrière la pratique adoptée par les designers génératifs, qui conçoivent des processus et des modèles capables de produire des formes adaptées à leurs projets de création. En déléguant ainsi certains aspects de la réalisation formelle de leur travail, ils explorent des possibilités nouvelles. Il est donc simple d'adapter cette manière d'innover à la technique du crochet, en travaillant sur l'algorithme sans se projeter sur la forme de l'ouvrage, ou son graphisme. L'art génératif utilise le même procédé, mais il n'a pas l'enjeu de l'appliquer à un projet particulier ou de faire apparaître de nouvelles propriétés. Ces artistes travaillent avec les algorithmes de sorte à ce qu'ils génèrent une œuvre de manière autonome. Ils travaillent donc sur la définition du programme mais n'interviennent pas dans le processus de réalisation.

Cependant, jusqu'à présent, ce type d'œuvre est souvent digital. Les algorithmes vont fonctionner sous forme de programmes informatiques qui génèrent des œuvres sur ordinateur. Généralement dans le domaine du graphisme, on trouve aussi de l'art génératif dans la musique ou la littérature. Il y a eu aussi un projet de la sorte dans le monde du cinéma. Pour écrire le scénario du court métrage *Sunspring*, Ross Goodwin a utilisé un programme similaire à celui de la saisie prédictive, qui analyse ce que l'on écrit sur nos téléphones pour ensuite proposer les prochains mots que nous pourrions écrire. Il a donné une liste de scénarios de films de science fiction à ce programme, et en contextualisant à l'aide d'un titre, une réplique,

une action de départ et quelques accessoires, l'ordinateur a écrit un scénario. Par la suite, Oscar Sharp l'a réalisé au mieux en tournant ce court-métrage avec de vrais acteurs. Le résultat manque évidemment parfois de cohérence mais il est impossible de rester insensible devant les capacités de la machine. Toutefois le court-métrage est sujet à l'interprétation du réalisateur et des acteurs. Et contrairement au graphisme ou à la littérature automatique, l'artiste doit intervenir dans le processus de création en interprétant le résultat. Au crochet on constatera le même problème, il faudra que l'homme intervienne pour concevoir l'ouvrage et certain aspect du patron algorithmique pourrait être sujet à interprétation. Toutefois, inclure la machine dans le processus de création d'un ouvrage semble être une manière de l'ancrer dans une réalité plus contemporaine. Non seulement cela pourrait générer des nouvelles qualités et des nouveaux motifs, mais également des nouvelles propriétés qui pourrait emmener le crochet vers de nouveaux usages. L'opposition entre l'artisanat et le monde digital paraît être un terrain fertile à la création et qui ne met pas en péril une technique manuelle sans la décontextualiser du monde d'aujourd'hui. D'autant plus, il faut le rappeler, que le crochet n'a pas été mécanisé, et faire entrer la machine dans le processus de création pourrait être une réponse à cette absence. Et contrairement au tricot, la machine ne fera pas disparaître l'homme de la technique et donc il n'y a aucun risque d'en oublier les points.



Dans tous les cas, pour donner au crochet de l'ampleur et une réalité dans le domaine du design, il faut trouver une solution pour se distancer de sa dimension manuelle. Il faudrait donc passer par une réinterprétation des ouvrages. En passant d'abord par une analyse des principes résultants et en extraire les qualités pour les utiliser, les appliquer à un autre domaine. Le designer génératif Michael Hansmeyer fonctionne de cette manière dans son projet *Columns*. En partant d'un cube dont il plie 16 fois les faces de manière identique sur ordinateur, il obtient des formes totalement déconstruites, dont les plans qui s'entrecroisent sont impossibles à dessiner autrement. En jouant avec la position des plis, il parvient à contrôler la forme globale du résultat, et devine dans la forme qu'il obtient des colonnes architecturales. Il en précise donc la forme et décide de les matérialiser. Pour cela, il choisit de les découper couche par couche à la découpeuse laser et de les reconstituer. Il n'a donc pas dessiné l'objet, mais le processus de génération de l'objet. Michael explique qu'il n'a utilisé qu'un phénomène aussi simple que le pli, et qu'il y en a d'innombrables autres, que nous n'avons donc aucune contrainte.



Il se dégage alors deux axes qu'il semble pertinent de développer :

D'une part la transposition des qualités obtenues au crochet dans un autre domaine.

D'autre part la parenté avec l'algorithme.

Concernant le premier point il faudra donc bien comprendre ce qui est à extraire des ouvrages. Il y a la dimension du toucher, qui invite à la manipulation. Quelque chose d'aliénant qui peut être retrouvé avec les matières flexibles ou des textures différentes. Les structures obtenues peuvent aussi être un point d'entrée intéressant à transférer dans d'autres matériaux, ou à une autre échelle. Les motifs peuvent aussi faire partie d'un questionnement de réinterprétation en terme d'échelle car ils n'ont pas les mêmes qualités s'ils sont pris indépendamment ou en groupe, l'élasticité peut aussi être une dimension à explorer, car cela amène une modification du motif dans la manipulation.

L'algorithme est aussi une piste intéressante à explorer dans un premier temps au sein du crochet, avec un code de base que l'on vient agrémente pour changer le résultat et en comprendre les variations. Ce serait ici une méthode expérimentale de recherche, proche du design génératif, où chaque tentative mènera à une meilleure compréhension du système. Un apprentissage empirique qui permettra de devenir maître d'un algorithme et de ses variations pour en avoir le contrôle et ainsi questionner la plasticité de la technique et du matériau.





# Conclusion

Grâce à toutes ses recherches, j'ai pu mettre en évidence que le crochet ne s'arrête pas à la réalisation d'un ouvrage. Que le crochet c'est bien plus qu'un art domestique, qu'un exercice exclusivement féminin. Que son usage n'est pas seulement le napperon, la couverture ou le bonnet, et que ses praticiens ne sont pas juste des femmes âgées.

Non, le crochet c'est une technique.

C'est une pratique, un art qui met en œuvre un outil et une matière, qui se transmet, qui s'apprend, qui s'approprie. C'est une histoire, un savoir-faire qui voyage, des usages qui évoluent.

Le crochet c'est un temps, une gestuelle.

C'est un moment pour soi, un moment pour les autres, un moment avec les autres.

Le crochet c'est une manière de s'exprimer, de sensibiliser, de partager ses idées. C'est un moyen de rassembler.

Le crochet c'est un langage.

C'est un code universel. C'est un terrain d'expérimentation, c'est la liberté de création.

C'est une manière de montrer, de démontrer, de prouver, de reproduire.

Ces recherches m'ont fait prendre pleinement conscience du potentiel qu'offre le crochet et que l'ouvrage n'est pas une fin en soi. Et surtout que l'intérêt de cette technique ne réside pas

seulement dans ce qu'elle produit. J'ai donc décidé de ne pas me demander quoi produire de nouveau, mais comment produire du nouveau. Pour cela je m'engage dans un processus de recherche empirique.

J'analyse chacun de mes ouvrages pour en extraire les qualités plastiques. J'expérimente, et j'approfondi les aspects structurelles qui me semble pertinants. Des dispositifs, des assemblages, des systèmes qui apportent un nouveau regard sur cette technique.

Et en examinant ces différentes propriétés, je vais pouvoir les mettre en application, en créant des objets, des micro-architecture où le crochet ne sera plus un ornement, mais un élément structurel fondamental.





# Glossaire

*sauf contre-indication, définitions par le CNRTL.*

## Produits

**Ouvrage** : Ce qui résulte d'un travail, de la mise en oeuvre de quelque chose; ce qui est produit par un ouvrier; production d'un art en particulier.

**Napperons** : Petite nappe généralement ouvragée, servant de décoration et de protection sur une table, un plateau ou un meuble.

**Amigurumi** : Littéralement peluche tricotée ou crochetée, est l'art japonais du tricot ou du crochet de petits animaux et de créatures anthropomorphes. (Wikipédia)

**Guipure** : Dentelle (de fil ou de soie) sans fond, dont les motifs sont espacés, utilisée comme ornement de toilette ou dans la confection de rideaux d'ameublement

**Ornement** : Élément ayant une fonction décorative et qui est considéré comme n'étant pas essentiel à l'oeuvre qu'il est censé agrémenter ou embellir.

## Technique

**Outil** : Objet fabriqué, utilisé manuellement, doté d'une forme et de propriétés physiques adaptées à un procès de production déterminé et permettant de transformer l'objet de travail selon un but fixé.

**Mailles** : Chacune des boucles d'un fil textile, qui s'entrelacent pour former un tissu souple voire lâche.

**Motif** : Dessin, ornement répété. (Dictionnaire Hachette)

**Mécaniser** : Introduire l'emploi des machines, des moyens mécaniques (dans un travail, une activité).

**Diagramme** : Représentation graphique schématique des composantes d'une chose complexe.

## Structure

**Réversibilité** : Réversible : Se dit d'une étoffe, d'un vêtement qui peuvent être mis à l'envers comme à l'endroit. (Dictionnaire Larousse)

**Linéarité** : Qui fait penser à une ligne ou à une succession de lignes; dont les éléments ou les termes se succèdent comme le feraient des lignes.

## Mathématiques

**Géométrie hyperbolique** : La géométrie hyperbolique est une théorie mathématique, rattachée à la géométrie non euclidienne, selon laquelle on peut tracer une infinité de droites parallèles à partir d'un même point. (Linternaute.com)

**Algorithme** : Un algorithme est la description précise, sous forme de concepts simples, de la manière dont on peut résoudre un problème. (OpenClassrooms)

**Biomimétisme** : Le biomimétisme est une science consistant à observer les phénomènes mécaniques et biologiques de la nature pour trouver des solutions techniques, applicables à des objets de construction et conception humaine. (Aquaportail.com)

**Métalangage** : Langage parlant d'un système de signification autre que le langage lui-même.

## Autres

**Activisme écologique** : Conduite, notamment de dirigeant, mettant au premier rang de ses principes (ici lié à l'écologie) d'action, l'initiative personnelle :

**Média** : Ensemble des moyens de diffusion de masse de l'information, de la publicité et de la culture, c'est-à-dire des techniques et des instruments audiovisuels et graphiques, capables de transmettre rapidement le même message à destination d'un public très nombreux

**Inné/acquis** : Opposition entre ce qui appartient à l'être dès sa naissance et ce qu'il obtient grâce à son action personnelle, l'expérience.

**Autodidaxie** : Fait de s'instruire par soi-même, sans maître.

# Documentographie

## Bibliographie

DE BRIEUVRES Marguerite, *Le crochet Le tricot - Historique du crochet et du tricot à travers les âges et les pays*, Garnier Frères, 1909, 160 pages.

DE DILLMONT Thérèse, *Masterpieces of Irish Crochet Lace - Techniques, Patterns, Instruction*, Dover Publication, 2016 (orig. 1900), 63 pages.

FOCILLON Henri, *Eloge de la main*, Waknine Marguerite, 2015 (orig. 1934), 64 pages.

HAZEL Sarah, *200 points de crochet pas à pas*, Marabout, 2015, 192 pages.

HUGUES Patrice, *Le langage du tissus*, Textile-Art-Langage, 1982, 464 pages.

LEROI-GOURHAN André, *Le geste et la parole*, Albin Michel, 1964, 326 pages.

PALUDAN Lis, *Crochet History & Technique*, Interweave Pr, 1995 (orig. 1986), 319 pages.

POTTER Annie Louise, *A Living Mystery - The International Art & History of Crochet*, A.J. Publishing International, 1990, 160 pages.

ROLLAND Romain, *Les précurseurs*, CreateSpace, 2016 (orig. 1919), 164 pages.

SENNETT Richard, *Ce que sait la main - La culture de l'artisanat*, Albin Michel, 2010, 403 pages.

VANNIER Charlotte, *Ceci n'est pas un pull - Le tricot et le crochet dans l'art contemporain*, Pyramyd, 2017, 220 pages.

VERCILLO Kathryn, *Crochet Saved My Life - The Mental and Physical Health Benefits of Crochet*, CreateSpace, 2012, 304 pages.

## Sitographie

Art, design & algorithm  
[algorithm.beautifulseams.com](http://algorithm.beautifulseams.com)

Craft Yarn Council - Studies & Surveys  
[www.craftyarnCouncil.com](http://www.craftyarnCouncil.com)

Crochet Guild Of America - Crochet History  
[www.crochet.org](http://www.crochet.org)

Innocent, mets ton bonnet.  
[www.metstonbonnet.fr/](http://www.metstonbonnet.fr/)

iota - Hand Stitched  
[iotaProject.com](http://iotaProject.com)

Is there such thing as a crochet machine?  
[www.crochetconcupiscence.com/](http://www.crochetconcupiscence.com/)

L'art assisté par ordinateur  
[interstices.info](http://interstices.info)

La main, Sujet transversal en Terminales STT, S et L.  
[gregoireperra.wordpress.com](http://gregoireperra.wordpress.com)

Le crochet, ce n'est pas que pour les mémé!  
[www.20minutes.fr/](http://www.20minutes.fr/)

Whitney Museum of American Art - Mike Kelley  
[collection.whitney.org](http://collection.whitney.org)



## Vidéographie

Brazilian inmates knit path to new life outside of prison

[www.youtube.com/watch?v=hbCYuT1HjQo](http://www.youtube.com/watch?v=hbCYuT1HjQo)

Building unimaginable shapes - Michael Hansmeyer at TEDGlobal 2012

[www.ted.com/talks/michael\\_hansmeyer\\_building\\_unimaginable\\_shapes/up-next?](http://www.ted.com/talks/michael_hansmeyer_building_unimaginable_shapes/up-next?)

Bus 52 Presents: Knitting Behind Bars

[www.youtube.com/watch?v=\\_shCWBwxj7E](http://www.youtube.com/watch?v=_shCWBwxj7E)

Crocheting hyperbolic planes - Daina Taimina at TEDxRiga 2012

[www.tedxriga.com/crocheting-hyperbolic-planes/](http://www.tedxriga.com/crocheting-hyperbolic-planes/)

How yarn bombing grew into a worldwide movement - Magda Sayeg at TEDYouth 2015

[www.youtube.com/watch?v=NFDmsNCGcvc](http://www.youtube.com/watch?v=NFDmsNCGcvc)

Prison Crochet

[www.youtube.com/watch?v=fb27Auj3ABg](http://www.youtube.com/watch?v=fb27Auj3ABg)

The beautiful math of coral - Margaret Wertheim at TED2009

[www.ted.com/talks/margaret\\_wertheim\\_crochets\\_the\\_coral\\_reef/up-next](http://www.ted.com/talks/margaret_wertheim_crochets_the_coral_reef/up-next)

## Filmographie

CLOUZOT Henri-Georges, *Le Mystère Picasso*, Filmsonor, 1955, 78 minutes.

GODWIN Ross et SHARP Oscar, *Sunspring*, End Cue, 2016, 9 minutes.

## Podcast

France Culture - *Les nouveaux chemins de la connaissance, La main-outil, d'Aristote à Leroi-Gourhan*, 12.09.2011

# Iconographie

1<sup>e</sup> de couverture, Patron d'un ouvrage au crochet.

p02, Échantillon, de Thomas Balestan.

p09, Portrait, de Claudiu Popescu

p10, Échantillon, de Thomas Balestan.

p13, Zoom Bien tenir son crochet - Tutoriel - Crochet. Image extraite de : <https://www.youtube.com/watch?v=2460sFVEBmo>

p14, Échantillon, de Thomas Balestan.

p15, Mike Kelley, *More Love Hours than Can Ever Be Repaid and The Wages of Sin*, 1987.

p16, Amigurumi, Photo : internet.

p16, *Poof Stool*, iota

p17, *Emotional Sculpture*, Johan Ku, 2010.

p18, *Kniterate*, 2017.

p19, Échantillon, de Thomas Balestan.

p20, Échantillon, de Thomas Balestan.

p21, Dessin de Mme M. Songy pour *Le crochet Le tricot - Historique du crochet et du tricot à travers*

*les âges et les pays* par Marguerite de Brievres, 1909.

p23, Échantillon, de Thomas Balestan.

p24, Échantillon, de Thomas Balestan.

p26, Échantillon, de Thomas Balestan.

p28, Échantillon, de Thomas Balestan.

p29, Prison Crochet. Image extraite de : <https://www.youtube.com/watch?v=fb27Auj3ABg>

p30, Yarnbombing, Photo : internet

p31, Échantillon, de Thomas Balestan.

p32, Échantillon, de Thomas Balestan.

p33, *The End is Far*, Olek, 2013.

p33, *Crochet Coral Reef*, Margaret Wertheim, 2005.

p34, Échantillon, de Thomas Balestan.

p35, Échantillon, de Thomas Balestan.

p37, Campagne, Mets ton bonnet, Innocent, Collection 2017/2018.

p38, Page 153 de *Le crochet Le tricot - Historique*

*du crochet et du tricot à travers les âges et les pays* par Marguerite de Brievres, 1909.

p39, Patron d'un ouvrage au crochet.

p40, Échantillon, de Thomas Balestan.

p42, Pièce de démonstration pour expliquer le plan hyperbolique, Daina Taimina.

p43, *Crochet Coral Reef*, Margaret Wertheim, 2005

p44, Détail d'échantillon, de Thomas Balestan.

p46, *Columns*, Michael Hansmeyer, 2010

p47, Pièce en crochet, de Thomas Balestan.

p48, Pièce en crochet, de Thomas Balestan.

p50, Échantillon, de Thomas Balestan.

p51, Échantillon, de Thomas Balestan.

p59, Tricoteuse et crocheteur, de Claudiu Popescu.

4<sup>e</sup> de couverture, Échantillon, de Thomas Balestan.







