

Mémoire de Master 2
Création Recherche Innovation en design Sensoriel et alimentaire

Design sensoriel & usages alimentaires : définition d'une méthode.

Marina Brabant - Session : Septembre 2020

Université de Toulouse, Université Toulouse-Jean Jaurès
Institut Supérieur Couleur Image Design, campus de Montauban

Directrice de recherche et responsable professionnel :
Delphine Talbot & Elodie Becheras

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à ma directrice de mémoire, Madame Delphine Talbot et Elodie Becheras ma responsable professionnelle. Je les remercie de m'avoir orientée, aidée et conseillée tout au long de cette formation, qui fut plus qu'enrichissante.

J'adresse également mes sincères remerciements à tous les professeurs, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions.

Je remercie mes très chers parents, pour leurs soutiens et de m'avoir permis de suivre ces études. Mon père pour sa curiosité, le temps et la patience qu'il a pu accorder à mes relectures durant ces 5 années, et les vingt autres. Ma mère pour ses qualités de maman, ses attentions et ses Tupperware.

Je remercie mes amies Agathe, Lucie et Anaïs pour leur soutien et tous nos échanges. Mais aussi pour leur gaieté et ces instants de partage et d'amitié.

Enfin, je remercie Lucas, Marina et Marjolaine, pour leurs amitiés, eux qui ont toujours été là pour moi. Pour leurs soutiens inconditionnels et leurs attentions qui ont toujours été d'une grande aide.

À tous ces intervenants et professionnels que j'ai pu rencontrer lors de mes différents stages je présente mes remerciements et ma gratitude, pour leur confiance et le temps qu'ils ont pu accorder à mon apprentissage.

Aussi je souhaitais remercier toutes les personnes (amies, familles, camarades ...) qui ont accepté de participer à mes différents tests, et qui m'ont donc permis d'avancer, dans mes différents projets. Ainsi que Honorat pour son aide et ses conseils.

4 **RÉSUMÉ**

Le développement de nos sociétés et la course à l'innovation, qui se fait souvent passer comme faisant partie du progrès technologique, n'ont pas apporté avec eux que des faits positifs. La production agricole intensive en est un très bon exemple.

Attentive à ce qui nous entoure et à ce que nous vivons, au travers du regard du design sensoriel, cet essai d'écrit les conséquences environnementales, sanitaires et sensorielles d'une production irraisonnée et en flux tendues.

Face à ce constat alarmant, Le design sensoriel peut-il éveiller notre conscience alimentaire, et nous diriger vers une alimentation de meilleure qualité pour nous et notre environnement ?

L'objectif de cette étude est d'évaluer la capacité du design sensoriel à impacter nos comportements alimentaires, par quels moyens et grâce à quelle méthode ?

Pour répondre à cette problématique, une analyse complète de la pratique du design dans le domaine de l'alimentaire et l'analyse de l'approche méthodologique des sciences humaines permettrons d'établir et d'affirmer une pratique méthodologique du design sensoriel.

Cette définition épistémologique et systémique sera appliquée au développement d'une proposition visant à provoquer une prise de conscience, via la sollicitation des sens dans le but de déclencher un éveil cognitif.

Our societies development and the race for innovation, that often profess to be part of technological progress, didn't have only positive effects. Intensive agricultural production is a very good example.

Mindful to what surrounds us and what we live, by the sensory design watch, this essay highlight, the environmental, health and sensory consequences of unreasoned and just in time production .

Faced with this alarming observation, can sensory design awaken our food awareness and direct us towards better quality food, for us and our environment?

This study purpose is to assess the ability of sensory design to impact our eating behaviors, and define means and method.

To answer this problem, a complete analysis of the design practice in the food purview and the analysis of the human sciences methods will allow us to establish and affirm a methodological practice of sensory design.

This epistemological and systemic definition will be applied to the development of a proposal that aim at provoking an awareness, via the senses solicitation in order to trigger a cognitive awakening.

« Le design sensoriel concerne la maîtrise, en conception et développement, de tous les aspects perçus d'un produit. Seules les sensations peuvent être maîtrisées dans le processus de perception d'un objet. Maîtrisées c'est-à-dire spécifiées, prédites, conçues, provoquées, mesurées et garanties en qualité de conformité.¹»

Voici, une première définition du design sensoriel disponible sur internet pour ceux qui se questionnent sur cette discipline du design. Le design est une pratique, c'est-à-dire « *une activité qui vise à appliquer une théorie ou qui recherche des résultats concrets positifs.²*», appliquée au domaine de la création. Le design utilise différentes méthodes de recherches et de travail, qui sont enseignées et que l'on peut donc considérer comme étant la théorie de cette pratique. L'aspect théorique du design est certes fondamental mais ne permet pas de définir toutes les pratiques de chaque professionnel, désigné comme designer. Chacun s'appuie sur différentes méthodologies de créations, qui serviront au mieux la cause ou le but choisi. Il est pour moi important de définir voire de redéfinir ce qu'est le design car il s'inscrit dans une société qui ne cesse de se transformer.

1. Wikipédia.org, *Design sensoriel*, 27/11/2017. 2. Cnrtrl.fr, *Pratique*.

Il me semble donc essentiel et inévitable que le design évolue avec puisqu'il élabore pour une société dans laquelle s'inscrit le designer. De plus, il ne faut pas simplement voir le designer comme un créateur de formes et de style, bien qu'il puisse aussi remplir ce rôle, mais aussi comme chercheur. Le designer se place donc dans un spectre qui va du créateur au chercheur. Ceci m'amène à définir le design comme étant la mise en volume d'une recherche intellectuelle, l'intellectualisation d'un problème par la pensée et sa résolution par le faire. Cette définition pourra sembler très brève et pourtant il m'aura fallu cinq années d'études et de questionnements pour arriver aujourd'hui à cette construction de mon identité professionnelle. Ce positionnement, je souhaite l'affirmer dans cet écrit au travers du développement de ma méthodologie propre à ma spécialisation en design sensoriel. L'intégration du master CRIS « Création Recherches et Innovation en design Sensoriel et alimentaire » à l'Institut Supérieur Couleur Image Design de Montauban, m'a permis d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences mais aussi de comprendre ma pratique. Je me suis rendue compte que ce qui m'attire dans le design alimentaire, n'est non pas le travail de l'aliment mais toutes les autres notions qui gravitent autour et les problématiques qui peuvent être soulevées. En effet, les usages alimentaires sont pour moi représentatifs de nos comportements généraux en tant qu'usagers et consommateurs. L'Homme s'est toujours nourri, c'est évident puisque c'est un besoin vital, mais en occident, dans les pays riches et économiquement développés, nous sommes passés des questions : *Que vais-je chasser, que fais-je cueillir, vais-je être empoisonné ?* à « *Que manger, quand manger, comment manger ?* ». Il y a eu un passage de la question de la faim, d'un besoin vital, à celle de l'envie. Il est aujourd'hui pour beaucoup, question de désir, de plaisir, de goût. L'hédonisme est passé au premier plan et ceci est le cas pour bien d'autre sujet de notre société. Nous consommons, non plus par nécessité, mais par

envie. Par envie d'être à la mode, d'avoir l'objet dernier cri, d'avoir tout vu, d'être allé partout. Tout et beaucoup, voilà les deux mots qui peuvent résumer notre consommation aujourd'hui. Seulement bien que se nourrir puisse sembler être un acte anodin, nos choix et usages alimentaires ont des impacts sur notre santé évidemment, mais également sur notre environnement. Depuis 50 ans nos modes de vies et de consommations ont radicalement évolué et ce à une vitesse inédite. D'après Herberg, les comportements alimentaires ont beaucoup plus changé au cours de ces dernières décennies qu'au cours des siècles précédent. « *L'évolution de l'alimentation accompagne les transformations de notre société. Elle ne peut se comprendre qu'à la lumière des facteurs technologiques, sociologiques, économiques, culturels et même politiques qui ont émaillé l'évolution de notre société au cours des dernières décennies: modifications des modes de vie, évolutions sociologiques, développement socio-économique, progrès technologiques, changement des goûts des consommateurs et des modes de consommation.*⁴ »

L'évolution technologique est l'un des principaux éléments marqueurs de l'évolution rapide de nos sociétés. L'industrialisation de nos pays a permis des progrès dans de nombreux domaines. Celle de l'alimentation en est un : grâce à ses nouvelles possibilités nos modes de production et de consommation ont radicalement changé.

Un des aspects qui a sans doute le plus évolué est l'augmentation de la production et de la consommation de produits alimentaires transformés.

« *Durant les dernières décennies, les habitudes alimentaires se sont modifiées en France comme dans de nombreux pays dans le monde : on a observé une augmentation de la consommation d'aliments ultra-transformés, qui contribuent aujourd'hui à plus de la moitié des apports caloriques dans de nombreux pays.*⁵ »

Mais tous ces produits qui sont faits pour être pleins de saveurs, sont chargés de sucre, de sel et d'exhausteurs de goûts, plus gras, plus sucrés... tellement modifiés qu'ils perdent toute

4. Solidarité-santé.gov.fr, *Consommation alimentaire et état nutritionnel de la population vivant en France*. 5. Ouest-france.fr, *Les aliments transformés, dangereux pour la santé ?* 15/03/2018.

valeur nutritionnelle... La hausse de la consommation de ces produits est parallèle à l'augmentation de la fréquence des maladies telles que des cancers, le diabète, le cholestérol, ou les allergies. De même la hausse de la production a pour conséquences l'appauvrissement des sols et de la diversité des espèces végétales et animales. Les produits ultra-transformés et transformés créent également une distance entre les consommateurs et les produits naturels, non transformés. Elle entraîne une perte de leur connaissance, de leurs qualités naturelles, leurs vrais goût et couleur, la manière de les cultiver, les cuisiner. Ces questions environnementales, sanitaires et sensorielles ont été pour moi, le point de départ de mon étude. L'observation de la production et de la consommation alimentaire me permettra, dans cet écrit, de préciser les différents problèmes et conséquences de la production de produits ultra-transformés et transformés. Pour comprendre nos usages alimentaires, je ne peux faire uniquement appel à mes compétences de designer, il me faudra m'intéresser à nos usages, notamment d'un point de vue sociologique, qui viendra nourrir ma pratique mais aussi participer à la construction de ma méthodologie en tant que designer sensoriel. Le développement et l'organisation d'une méthodologie sont essentiels puisqu'elle définit ma pratique professionnelle et guide les différentes étapes de mon travail. Suite à l'observation des plus complètes possible, en design et dans d'autres domaines d'expertise comme les sciences humaines, j'ai été amenée à m'interroger sur *la possibilité pour le design sensoriel d'éveiller notre conscience alimentaire, et nous diriger vers une alimentation de meilleure qualité pour nous et notre environnement.*

En quoi et comment peut-il impacter notre perception alimentaire et nos choix ? Par quelles actions peut-il nous faire prendre conscience des aspects négatifs de notre consommation alimentaire ?

A. États des lieux et impacts : environnement, santé publique et sensoriel

Les usages alimentaires, correspondent à «*l'ensemble des règles et des pratiques qui régissent les rapports sociaux et qui sont les plus couramment observées*⁶» en lien avec tout ce qui est relatif à l'alimentation c'est-à-dire à ses matières premières, à leur production, transformation et consommation. Cela correspond aux différents moments de vie de d'un produit alimentaire. Il est question ici de mettre en lumière les différents moyens de production et de consommation de notre alimentation occidentale et de mettre en lumière les impacts qu'ils ont sur notre santé, puisque nous les ingérons, mais aussi sur l'environnement, ainsi que sur notre perception sensorielle des aliments. Perception sensorielle, environnement et santé sont pour moi trois éléments importants à prendre en compte lors du développement d'un projet notamment dans le domaine de l'alimentation afin d'avoir un impact le plus positif possible.

6. Cnrtl.fr, Usages.

L'histoire de la dérive de la production alimentaire commencerait après la seconde guerre mondiale, avec le besoin de nourrir une population importante. Mais cette histoire commence bien avant, dans les années 1860 avec par exemple l'ouverture de abattoirs de Chicago, lieu emblématique de l'apparition de l'industrialisation alimentaire, dont les chaînes de productions ont même inspiré monsieur Ford et tout le mouvement du fordisme.

L'histoire que je veux vous raconter, est celle de la participation militaire, de la mort, dans le développement de l'industrie agro-alimentaire. Et celle-ci commence avec Frederich Bayer, né en 1825. Fondateur des industries pharmaceutiques et chimiques, il créa en 1863, avec son ami teinturier Johann Friedrich Weskott, l'entreprise Friedr-Bayer & comp, et produit pendant près de 30 ans des colorants. Puis Bayer se retrouve seul, il change alors de cap et invente en 1892 le premier pesticide de synthèse au monde ; l'Antinonnin.

Dans *Lettre à une petiote sur l'abominable histoire de la bouffe industrielle*, son auteur, Fabrice Nicolino, nous retrace cette histoire qui n'a de cesse de s'assombrir. En 1900 le patron de Bayer, Carl Duisber, rêve d'une grande Allemagne, et il est prêt à participer à un affrontement armé. Pour cela, en 1914 « *Duisberg supervise - il est lui-même chimiste - la fabrication par sa firme d'obus chimiques, dont 3 000 seront utilisés contre le territoire français dès le 29 octobre 1914. Parallèlement, deux autres chimistes de Bayer aident le célèbre Fritz Haber à fabriquer ses terribles bouteillons chargés de chlore, qui feront des milliers de morts dès leur première utilisation le 22 avril 1915.*⁷ » L'entreprise ne s'arrête pas là, elle fabriquera également 4 500 tonnes de gaz moutarde, tout en participant activement au « *cauchemar nazi* », notamment avec la participation de membres de l'entreprise, comme Fritz ter Merr, dans la supervision de la construction de l'usine Buna-Monowitz d'Auschwitz. La liste des participations et inventions néfastes du groupe, ne cesse d'augmenter, 1936 le gaz tabun, 1939 le sarin, en 1944 le soman et en 1949 le

7. NICOLINO Fabrice, *Lettre à une petiote sur l'abominable histoire de la bouffe industrielle*, Paris, Les Échappes, 09/2017.

cyclosarin substance extrêmement toxique, comme les autres. Preuve de la monstruosité de ces produits, le cyclosarin « *est classé en tant qu'arme de destruction massive par les Nations unies dans le cadre de la convention sur l'interdiction des armes chimiques qui interdit sa production et sa conservation depuis 1993 au même titre que le sarin et le chlorosarin⁸* ». Déjà en ces temps de guerre, Bayer et Monsanto étaient sur la même longueur d'onde. John Francis Queeny, né en 1859, créa en 1901 son entreprise de chimies, Monsanto. Comme le dit si bien Fabrice Nicolino, « *Et c'est parti* », pour une multitude de créations plus toxiques les unes que les autres, comme des isolants électriques à base de polychlorobiphényles (PCB), que l'entreprise sait extrêmement toxique, mais qu'elle continu à produire et à utiliser. Mieux encore, en 1944, Monsanto produit et vend massivement du DDT, synthétisé en 1874 par Zeidler, le dichlorodiphényltrichloroéthane et dont Muller a établi les propriétés insecticides en 1939. « *À partir de la Seconde Guerre mondiale, il est rapidement devenu l'insecticide moderne le plus utilisé, avec beaucoup de succès aussi bien militairement que civilement, dans les champs, dans les maisons et pour la lutte contre divers arthropodes vecteurs de maladie (ex : paludisme, typhus exanthématique, peste bubonique), et également comme insecticide agricole. Dès les années 1970, il est toutefois interdit dans la plupart des pays en raison de son impact environnemental et sanitaire élevé, mais, en raison de sa persistance élevée, on en retrouve encore des traces dans le sol aujourd'hui.*⁹ » On peut déjà remarquer l'impact néfaste des pesticides à court mais aussi à long terme. Puis en 1948, Monsanto invente un herbicide considéré comme l'un des pires poisons chimiques, dont l'un des produits dérivés est la dioxine TCDD. « *Dix ans plus tard, quand l'Amérique s'engluie au Vietnam, les labos Monsanto proposent un service clés en main encore jamais vu. Il s'agit tout simplement de détruire la forêt tropicale vietnamienne, sous laquelle « les insurgés viêt-cong se planquent ».* En combinant l'herbicide de 1948 et divers adjuvants, on obtient un produit miracle, défoliant, qui crame tout sur son passage. C'est le fameux « agent orange », déversé par avion sur

8. Wikipédia.org, Cyclosarin, 17/05/2018.

9. Wikipédia.org, Dichlorodiphényltrichloroéthane, 08/06/2020.

des centaines de milliers d'hectares et plus de 3000 villages. Cinquante ans après, 2 millions d'adultes et 500 000 enfants sont encore malades d'avoir été exposés à la dioxine, dont les effets passent d'une génération à l'autre.¹⁰ Et pourquoi s'arrêter sur une si bonne lancée, en 1975, Monsanto commercialise le Roundup, qui deviendra l'herbicide le plus vendu au monde et qui est aussi considéré comme un cancérigène, mutagène, c'est-à-dire qui peut détériorer l'ADN. Scandaleux, effrayant, Monsanto était pourtant au courant, et c'est d'ailleurs pour cela qu'ils ont commercialisé des semences OGM capables de résister à cet herbicide. Aujourd'hui leurs convictions partagées, Bayer et Monsanto ne font plus qu'un et sont devenus, ensemble, le groupe le plus important en chimie de l'agroalimentaire et domine ChemChina-Syngenta et Dow Chemical-DuPont, leurs concurrents directs et principaux. Là se trouve le grand paradoxe de l'industrie agro-alimentaire censée propager la vie, mais prête à jouer avec la vie et la mort, au nom du rendement et du profit. Le souffle de la mort pour donner la vie, cela sonne comme un mauvais pacte avec le diable dont la redevance sera terrible et semble donner raison à de Simone de Beauvoir; « aucune action ne peut se faire pour l'Homme sans se faire aussitôt contre des Hommes.¹¹ » En effet, comme nous le verrons au cours de cette étude d'observation, rien n'est sans conséquence et les différentes innovations techniques et technologies utilisées pour développer « au mieux » notre industrie agro-alimentaire ne sont pas que bénéfiques et peuvent se révéler néfastes voire meurtrières. C'est sans doute parce-que les guerres sont souvent des moments clés pour de grandes avancées, comme ce fut le cas dans le domaine agro-alimentaire, ou pour l'industrie automobile avec le développement fulgurant des firmes Renault et Citroën en France. La frénésie de l'innovation anime les périodes de guerres, cependant elle ne s'encombre pas des questions éthiques et humanistes, pourtant symbole de l'humanité que nous revendiquons si souvent pour asseoir notre supériorité sur les autres mammifères.

10. NICOLINO Fabrice, *Lettre à une petitiote sur l'abominable histoire de la bouffe industrielle*, op.cit., p 43. 11. DE BEAUVOIR Simone, *Pour une morale de l'ambiguïté*, Paris, Gallimard, 18/11/1947.

Les guerres sont les théâtres privilégiés de la folie des hommes, et le début du XX^e siècle est marqué par le désir fou de vouloir prendre entièrement possession de la gestion de la nature pour en faire une servante, peu importe les moyens et manipulations qu'il faut employer puisque l'être humain en est capable. D'où lui vient cette assurance et ce sentiment de droit sur la nature ? De Descartes ? Aurait-il pris au pied de la lettre cette courte phrase, extraite de son écrit

Discours de la méthode publié en 1637 : « [...] et ainsi nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature ». Reconnu comme le fondateur de la philosophie moderne et le premier philosophe de la technique, Descartes était un défenseur de la médecine et pensait que celle-ci devait être le sujet principal des recherches scientifiques, puisqu'elle permet de développer le domaine de la santé qui selon lui est le bien principal de la vie. Protecteur de la vie, il est difficile de penser qu'un tel philosophe puisse revendiquer une suprématie de l'Homme sur la nature, au détriment de la vie elle-même. Re-contextualisons donc cette citation plus largement : « Car [ces connaissances] m'ont fait voir qu'il est possible de parvenir à des connaissances qui soient fort utiles à la vie, et qu'au lieu de cette philosophie spéculative, qu'on enseigne dans les écoles, on peut en trouver une pratique, par laquelle connaissant la force et les actions du feu, de l'eau, de l'air, des astres, des cieux et de tous les autres corps qui nous environnent, aussi distinctement que nous connaissons les divers métiers de nos artisans, nous les pourrions employer en même façon à tous les usages auxquels ils sont propres et ainsi nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature. Ce qui n'est pas seulement à désirer pour l'invention d'une infinité d'artifices, qui feraient qu'on jouirait, sans aucune peine, des fruits de la terre et de toutes les commodités qui s'y trouvent, mais principalement aussi pour la conservation de la santé, laquelle est sans doute le premier bien et le fondement de tous les autres biens de cette vie.¹² » Descartes demande à l'Homme de se placer comme étant capable d'organiser et de connaître cette nature et de rompre avec la philosophie théorique, spéculative, de sortir d'une science contemplative

12. DESCARTE René, *Discours de la méthode*, Paris, Flammarion, 31/08/2016.

pour devenir utile aux Hommes. Il parle bien de « *conservation de la santé* », ce qui en aucun cas n'encourage l'utilisation d'armes mortelles pour la contrôler.

En réalité, ce n'est pas une domination mais une connaissance de la nature que suggère le philosophe, une connaissance suffisamment large et appliquée, pour que les être humains puissent vivre en cohabitation avec la nature, en étant capable d'aménager leurs cadres de vies en fonction de celle-ci, des aléas climatiques et de tout ce qu'elle peut nous apporter en nourriture. Les propos de Descartes sont certes ambigus mais il n'est en réalité pas question d'une domination des humains sur la nature, mais plutôt d'améliorer les conditions de vie en agrandissant ses connaissances de la nature et de son fonctionnement. Il est donc question de respect et d'harmonie et non d'appropriation. Pourtant les hommes se sont engagés dans une conquête dictatoriale de la nature, en s'accordant de nombreux droits, sur tout un écosystème régi par des engrenages naturels installés depuis des milliards d'années, pour y imposer leurs désirs et besoins comme nouvelles lois. L'industrie agro-alimentaire n'a pas seulement supprimé les mauvaises herbes des champs, elle a changé tout notre rapport à la nature et à l'alimentation de manière globale.

Ses exploitants, la considèrent aujourd'hui comme une corne d'abondance que l'on peut contrôler et dont on peut extraire autant que l'on souhaite et ce de la façon la plus rentable possible. La nature est devenue un maillon de la chaîne de l'industrialisation, au nom du profit financier, qui régit nos sociétés occidentales du 21^{ème} siècle. « *Industrialisation veut dire que l'on répond à un but unique ; l'augmentation de l'efficacité de la production, de l'efficacité de la productivité du travail, de l'efficacité de la productivité du capital*¹³ » : définition de François Leger, enseignant et chercheur à Agro Paristech. L'efficacité du rendement et de la productivité, pour nourrir le plus grand nombre et faire le plus grand profit possible, voilà le but de nos industries. Bien que le but final soit une noble cause, elle

13. Interview pour Datagueule, LÉGER François, *Agriculture industrielle : produire à mort*, 06/02/2017.

a un prix et qu'il soit le moins coûteux pour nos industriels, s'il vous plaît. Ce ne sont pas des philanthropes. Il faut que la production soit rentable en temps mais aussi en investissement pour le producteur et en dépenses pour le consommateur (rapport qualité/quantité/prix).

Vous souvenez-vous du pacte avec le diable ? Si l'industrie arrive à ses fins c'est au détriment d'autres aspects ou d'autres facettes de la vie en général et de l'humain en particulier, qu'elle n'hésite pas à sacrifier comme notre environnement, nous, consommateurs et notre santé. Réussir à nourrir autant d'habitants que nous sommes, coûte cher et l'addition est salée pour nos sols qui subissent une multitude de dommages collatéraux.

Avant de continuer il faut être conscient que la population mondiale, ne cesse et ne cessera a priori pas d'augmenter. Si en 2017 la population mondiale a été estimée à 7,5 milliards d'habitants, elle est estimée à plus de 9,7 milliards pour 2050, ce qui représente une augmentation de 3,8% depuis les années 1950. Aux vues des difficultés actuelles pour nourrir tout le monde, il est évident que le challenge sera encore plus compliqué à relever alors que l'on n'arrive même pas à s'imaginer ce que représenter 9,7 milliards d'habitants. C'est d'ailleurs pour cela qu'il est primordial de revoir notre système actuel qui ne cesse de produire sans pour autant être capable de nourrir l'ensemble de l'humanité, tout en sachant que cette même production détruit notre planète, qui est pourtant censée nous nourrir. Prenons un exemple. En 1940, 1 calorie d'énergie fossile permettait de produire 2,3 calories de nourriture. En 2014, avec la multitude de machines agricoles, qui se sont ajoutées au service de la modernité et de l'efficacité, il faut à présent 7 calories d'énergie fossile pour produire seulement 1 calorie de nourriture¹⁴. Ce qui signifie donc une augmentation considérable de l'utilisation de nos ressources énergétiques pour un rendement plus faible, mais plus contrôlé. L'extraction des énergies fossiles, appauvrit les

14. SERVIGNE Pablo, *Nourrir l'Europe en temps de crise, vers des systèmes alimentaires résilients*, Arles, Babel Essai, 2017.

sols et rejette en grande quantité des particules néfastes qui polluent notre environnement et ont pour conséquence de le fragiliser et de le dérégler. En effet, « *En 50 ans notre agriculture est devenue une machine mondialisée, responsable de 15% d'émission de CO₂, 10 millions de tonnes de phosphore qui se retrouvent dans les océans à cause de l'usage excessif d'engrais chimiques.*¹⁵» La production industrielle de viande permet à la fois de soulever des problèmes d'inégalités sociales, de pollution environnementale et de santé publique. En parlant d'inégalité, en 2017, la production agricole aurait pu en réalité nourrir 12 milliards de personnes, sauf qu'un tiers de cette production céréalière mondiale est destinée à l'alimentation des viandes que nous consommons¹⁶. Or, le prix important de la viande et les conditions de conservations complexe qui l'accompagne ne permettent pas à l'ensemble de la population mondiale d'en consommer. Bien que la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture) ait signalé une hausse mondiale de la consommation, (318,7 millions de tonnes de viande produite dans le monde en 2015, grâce aux 66 milliards de bêtes que nous élevons chaque année, soit 26% de plus qu'en 2003), elle reste inégale : 33,7kg / an dans les pays en développement et 76kg/an dans les pays développés.

D'un point de vue environnemental, la production de viande est, on le sait maintenant depuis plus d'une dizaine d'années, l'une des productions les plus énergivores et néfastes pour l'environnement au niveau de ces déjections et des énergies fossiles consommées. D'après le Policymakers, l'élevage de la viande représente 14,5% de l'émission de gaz à effet de serre au niveau planétaire, soit 7 gigatonnes par an. Dans cette production ce sont les bovins qui sont les plus impactant, ils représentent 80% de cette émission de CO₂. C'est un investissement énergétique important voir illogique lorsque que l'on sait que l'agriculture bovine ne représentent que 29% de la demande mondiale en viande, et que seulement

15. Conseil des droits de l'Homme, *Le droit à l'alimentation, facteur de changement*, 24/01/2014, P5 16. Le point.fr, *Nous pourrions nourrir deux fois la population mondiale, et pourtant...*, 16/11/2014

5% protéines ingurgités par la bête au cours de son existence se retrouvent dans nos assiettes¹⁷. En plus de dégager du CO₂ lors de toutes les étapes de la production, les bêtes elles-mêmes secrètent une quantité importante de matières fécales qui s'écoulent dans les sols et les eaux des alentours, qu'ils acidifient par l'importante quantité de nitrates qui les composent. L'acidification des eaux entraîne des réactions chimiques qui réduisent le pH de l'eau de mer et viennent perturber le développement de différentes espèces, comme le plancton, base de la chaîne alimentaire marine et dont la disparition viendrait perturber toute l'organisation sous-marine. Cela menacerait toute la biodiversité de nombreux écosystèmes marins mais aussi humain, puisque la pêche est un moyen de subvenir aux besoins alimentaires de nombreuses communautés et est la base de plusieurs économies. L'impact environnemental est clair et cette analyse nous force à constater que tout notre environnement est lié, et régi par la chaîne alimentaire, dont chaque maillon est essentiel pour la maintenir en équilibre si l'on veut que le plus petit et le plus gros maillon survive.

La santé de la planète est impactée, et celle des humains également. Les humains sont touchés de façon directe et indirecte par les pollutions environnementales. Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), 3 millions d'êtres humains meurent chaque année à cause de la pollution de l'air, soit 5% des décès annuels mondiaux¹⁸. Ce qui représente 8 219 personnes par jour, plus que le nombre de personnes décédées en une journée du Covid-19, durant la crise sanitaire de 2020 en France. Mais cette pandémie tue en se mêlant à d'autres troubles de santé dont la mort est moins soudaine qu'un virus. L'industrie, c'est magique ! Comme des illusionnistes, les gérants de ce système arrivent à nous faire consommer et subir une multitude de choses invisibles, imperceptibles à l'œil nu, comme les molécules des pesticides, les déjections de CO₂, les

17. Lesceptique.ca, PLOUFFE Dany, *Viande et végétaux: comprendre les impacts environnementaux de nos choix alimentaires*, 1/12/2015. 18. Futura-sciences.com,- Santé, *Pollution de l'air : en France, elle causerait 16.500 décès par an*, 13/11/2012.

nitrites que contiennent les selles animales, ou bien encore les antibiotiques injectés aux animaux, que l'on retrouve dans notre assiette, et par conséquent dans notre organisme. Car comme les bêtes sont réunies en très grand nombre dans un même endroit, la prolifération de bactéries est une menace très présente et constante. Pour éviter la contamination de tout un élevage, les antibiotiques sont incontournables ! Aux États-Unis, en 2009, 13 000 tonnes d'antibiotiques ont été utilisées pour la production de viande ! Ce qui correspond à 80% des antibiotiques consommés dans le pays¹⁹. Le problème est que ces antibiotiques, destinés aux animaux, se retrouvent à terme dans notre système immunitaire. Nous nous retrouvons donc à la fois à consommer des antibiotiques qui ne nous sont pas destinés, mais surtout à participer à l'augmentation des résistances que les bactéries développent à ces mêmes antibiotiques, comme l'*Escherichia coli*. Ce qui entraîne des failles dans notre propre immunité.

L'industrie de la viande n'est pas la seule à causer des torts à la planète. La culture des fruits et légumes n'est ni toute rose, ni toute verte, et la diversité environnementale en est impactée. Les dirigeants de l'industrie végétale sont aussi les producteurs et vendeurs de semences, des fruits et légumes à l'origine de tout ce que nous mangeons. De plus, les leaders de cette vente ont le monopole de ce marché ce qui élimine toute concurrence avec pour but et conséquence de s'approprier le domaine du vivant et de le contrôler. Développons. Comme tous les autres produits industriels, les fruits et légumes sont développés de façon à être standardisés. Pour cela, les entreprises de ventes de semences (DuPont, Bayer-Monsanto, Syngenta, Limagrain, et Hazera) travaillent leurs espèces végétales comme un objet industrialisé, dessiné, prototypé, calibré et dont des milliers de modèles identiques vont pouvoir sortir de l'usine. Les semences, elles, sont issues des différentes espèces sélectionnées puis vendues en grande quantité lorsque le produit correspond aux attentes des vendeurs.

19. Amisdelaterre.org, *L'atlas de la viande*, 10/12/2019, P26.

C'est ce que l'on appelle des espèces hybrides, qui sont créées dans le but d'avoir les propriétés exactes que l'on désire, car les fruits et légumes sont devenus des produits industriels au même titre qu'un produit manufacturé.

Prenons l'exemple de la tomate, qui représente l'une des plus grosses ventes de légumes avec 850 000 tonnes consommées en France, par an, dont 2/3 sont cultivées en France. On peut facilement imaginer tous les enjeux économiques qui gravitent autour de ce fruit. Haim D. Rabinowitch - Professeur émérite de l'Université hébraïque de Jérusalem- crée des hybridations de tomates et sa plus grande réussite qui lui a valu une grande notoriété dans le domaine agro-alimentaire, c'est la tomate dite éternelle. C'est une tomate dont les gènes ont été croisés pour qu'elle ne pourrisse qu'au bout de 13 semaines contrairement à une tomate classique qui ne va durer que 3-4 jours²⁰. Cela permet de transporter encore plus loin les produits végétaux et d'éviter une perte de 40% de la production comme ce pouvait être le cas avant. Si ceci est possible, c'est grâce à un gène qui bloque le mûrissement du fruit. Il a connu tellement de succès qu'aujourd'hui, on le retrouve dans beaucoup d'autres espèces de tomates et d'autres fruits et légumes. L'hybridation permet d'assurer aux industriels une linéarité dans la qualité de leurs produits, tous les ans les mêmes semences sont plantées à la même époque, cultivées de la même façon, pour donner les mêmes légumes, avec une taille, une couleur et un goût identique.

Par ailleurs, en France 90% des tomates sont cultivées hors sol et à toutes saisons, sous serres. Les agriculteurs n'ont donc pas à se poser la question des aléas de la nature, un autre avantage de la modernisation de l'industrie alimentaire, pour une production en flux tendu. Les sols artificiels, les serres, les cultures hors-sol, etc., voici les nouvelles idoles de l'industrie agro-alimentaire. Sur papier tout cela semble bien avantageux pour une rentabilité maximale, cependant, dans le cas des tomates toujours, le gène qui bloque le mûrissement

20. Cash investigation, LUCET Elise, *Multinationales : hold-up sur nos fruits et légumes*, 2/07/2019

bloque aussi le développement du goût. Yaron Giras, chef de produit international chez Hazera, l'un des leaders de la semence, affirmera lors d'une interview pour Alice Lucet, « *toutes les tomates n'ont pas besoin d'avoir du goût car si vous ajoutez du sel et de l'huile, vous n'en avez pas besoin* ». Lors de la recherche et du développement des semences, le fruit est déjà pensé comme un produit industriel, voué à être transformé et arrangé lors de sa transformation, sur laquelle nous reviendrons. Ces légumes, sans goût sont bien souvent cultivés dans une terre dépourvue de nutriments, sous serre, ou dans des sols reconstitués à base de laine minérale et où les nutriments sont apportés dans des solutions à base d'azote, de phosphore, de potassium, calcium, magnésium. Sylvain Chaillou, enseignant chercheur à Agro Paristech, explique cette absence de goût par une « *absence de vie réelle* » de la plante pendant sa croissance¹⁹. Choyée par les divers systèmes de production intensive, la plante pousse très vite et se remplit d'eau. Elle ne subit aucun désagrément dû aux changements climatiques qui pourraient la pousser à aller puiser dans le sol ce dont elle a besoin pour résister, grandir et gagner en goût. Lorsque le fruit ou le légume souffre, d'une sécheresse par exemple, la plante produit des phénols, qui contribuent au bon développement du goût de celle-ci. Ironie, c'est lorsque le légume est trop « *chouchouté* » qu'il perd en qualité gustative. Cette perte de qualité se retrouve évidemment dans l'assiette. Les industries ont forcé et habitué, saison après saison, les consommateurs à manger toujours les mêmes fruits et légumes, identiques dans leurs goût, leurs formes et leurs textures. La standardisation a fini par créer une homogénéisation de la palette des goûts dans nos assiettes et nos palais se sont habitués à cela. Mais cette perte de diversité culinaire n'est pas sans conséquence, car l'alimentation est un domaine d'éveil et d'émerveillement extraordinaire. C'est d'ailleurs pour cela que Olivier Rolligé, chef de son restaurant à Cancale en Bretagne, cultive lui-même ses produits, dans le jardin de son restaurant.

21. Interview pour LUCET Elise, *Multinationales : hold-up sur nos fruits et légumes*, 02/07/2019 .

Selon lui en 100 ans, nous avons connu une perte de $\frac{3}{4}$ des plantes comestibles. Pour lui, « *cuisiner c'est nourrir* », notre organisme, mais pas uniquement. C'est aussi se nourrir soi, nourrir sa gourmandise, sa curiosité, son imagination et sa rêverie. Si ce n'est pas vital c'est essentiel pour son épanouissement. L'alimentation est le premier lieu de création et d'interaction de l'humain avec la nature, son environnement. C'est l'un des premiers biais par lequel il peut prendre connaissance de ce qui l'entoure tout en interagissant avec. Le chef Rollingé pose donc cette question légitime : « *Si les cuisiniers ne conservent pas le garde-manger de l'humanité qui va le faire ?²²* ».

En effet, il ne faut pas attendre des personnes dont le profit et le rendement sont les deux mots d'ordres, qu'elles se soucient de la diversité et de la complexité de la nature.

On l'a bien compris, si les fruits et légumes eux-mêmes perdent en goûts, la diversité des plantes, pouvant apporter différentes saveurs a aussi diminué.

Selon l'ONU pour l'alimentation et l'agriculture, 75% de la nourriture dans le monde provient de 12 plantes (avec sur le podium la betterave à sucre, le maïs et le riz) et de 5 espèces animales (dont les vaches pour le lait, le poulet et les œufs, et le porc). Nous ne mangeons que 150 des 30 000 espèces de plantes comestible. Et depuis 1900, les États-Unis ont perdu 90% de leurs variétés de fruits et de plantes²³. C'est la conséquence de deux facteurs. L'appropriation des terres par l'industrie agricole, qui n'hésite pas à raser des lieux de diversité pour y planter massivement une seule espèce et transformer ainsi la diversité en monoculture. D'autre part, le dérèglement climatique modifie les conditions environnementales des milieux naturels auxquels les plantes ne sont plus adaptées.

Si la diversité des goûts ne semble pas être un élément suffisamment important, il faut savoir que de cette diversité,

22. Interview pour LUCET Elise, *Multinationales : hold-up sur nos fruits et légumes*, *ibid.* 23. Darwin-nutrition.fr, MOLINÉ Clémentine, *La biodiversité, le futur de notre alimentation*, 26/08/2019.

et l'équilibre de l'environnement sont le socle de tout ce qui peut se trouver dans notre assiette ou non. La biodiversité permet d'assurer une résilience à notre agriculture. La résilience étant la capacité d'un écosystème à résister au stress, aux chocs et aux perturbations environnementales, ce qui apparaît comme essentiel lorsque l'on constate les effets violents du dérèglement climatique. Notre sécurité alimentaire se trouve dans la biodiversité et sa capacité à s'adapter à différents scénarios climatiques, car toutes les plantes ne réagissent et ne s'adaptent pas de la même manière, d'où la nécessité de conserver la plus grande variété possible. La diversité alimentaire, voire gastronomique me semble pouvoir être un argument suffisamment puissant à la fois pour les mangeurs et l'industrie alimentaire, puisque la diversité des propositions apporte à la fois de nouvelles saveurs, offre donc un avantage concurrentiel non négociable aux entreprises qui préserveront la biodiversité et pourront la mettre en avant dans leurs produits. Mais pour l'instant l'industrie ne l'a pas encore compris puisqu'en plus de planter des champs de monoculture, les semences hybrides ne peuvent donner qu'une seule récolte. Il est donc inutile de récupérer des graines de son fruit ou de son légume, comme il est possible de la faire avec les semences paysannes, car l'hybride est conçu pour ne produire qu'une seule fois, afin que chaque année, paysans et jardiniers amateurs rachètent des graines, encore et encore, aux entreprises leaders du marché de la semence cités plus haut. C'est ainsi que les industriels ont réussi à fidéliser leur clientèle, autre moyen de privatiser le domaine du vivant, mais aussi de la mort car les industriels en têtes de ces ventes de semences, vendent également, les engrais et pesticides nécessaires au bon développement de leurs plantes vendues. Cela ne vous rappelle-t-il pas une vieille histoire ? 1975, Monsanto et le Roundup, son herbicide mutagène avec lequel était vendues des semences OGM justement résistantes à ce

même herbicide. Si l'histoire se répète ce n'est pas pour rien, Monsanto fait partie des leaders de la vente de semences. *Cigual* - site internet de la table des compositions des aliments, géré par l'Agence Nationale de Sécurité sanitaire alimentation, Environnement, Travail (ANSES) constate une perte considérable de nutriments dans les fruits et légumes que nous consommons. Les fruits et légumes se sont vidés de leur teneur en vitamines et minéraux. Regardons l'évolution du haricot en 60 ans : 1960 60mg de calcium pour 100g - 2017 48,5mg, Vitamine C : 19 mg contre 13 aujourd'hui. De manière générale les 70 fruits et légumes les plus consommés ont perdus 16% de calcium, -27% Vitamines C, Fer -48% Donal Davis - directeur de recherche en biochimie Université du Texas, constate la même chose avec des chiffres similaires et associe ce déclin à la hausse du rendement. Pour ce biochimiste il y aurait même un lien entre goût et nutriment. Car à l'étude d'une recherche publiée par le professeur Clee de l'Université de Floride, il est dit que « *dans la tomate, presque tous les composés importants du goût sont dérivés de nutriments essentiels* », le gène qui empêche le mûrissement du fruit bloquerait alors son apport en goûts et en nutriment.

Tous cela a évidemment des conséquences sur la santé et sur la perception sensorielle que nous avons des produits alimentaires que nous consommons. Pour maquiller les nombreux défauts gustatifs et nutritionnels, l'industrie agro-alimentaire passe un grand nombre de ses produits dans ses usines, là où ils sont transformés jusqu'à parfois devenir méconnaissable. Là encore, l'industrie fait appel à de nombreux, chimistes, scientifiques, et autres manipulateurs de la matière. « *Des armées de techniciens et de scientifiques* » aux ordres planchent depuis des années sur ce que les Américains appellent le « *bliss point* »²⁴, le *point de félicité*²⁵ ce qui correspond au profil sensoriel où l'on aime le plus un aliment. Formulée pour et par l'industrie pour optimiser

24. Cette notion a été introduite par le psychophysicien et chercheur en marketing américain Howard Moskowitz, connu pour ses travaux sur des produits allant des sauces spaghetti aux sodas. 25. NICOLINO Fabrice, *Lettre à une petiotte sur l'abominable histoire de la bouffe industrielle*, op.cit., p70

le plaisir gustatif, cette notion n'est pas à vocation hédoniste, mais pécuniaire, puisqu'elle a pour but de rendre les consommateurs accros tout en le poussant à consommer en grande quantité, dans l'espoir de revivre encore et encore ce grand moment de plaisir gustatif. Pour ces recherches, Fabrice Nicolino nous informe que des dizaines de millions d'euros sont ainsi dépensés pour « étudier » le palais des humains. Ce qui me semble bien démontrer que le plaisir lié à l'alimentation est primordial. C'est donc là, dans la transformation des produits et l'attention portée au sens que les scientifiques de l'industrie et moi-même nous retrouvons. Je comprends leurs intérêts pour l'étude des sens et des sensations que peuvent provoquer les aliments, leurs goûts leurs textures etc., néanmoins, ils se servent de ces connaissances et de leurs compétences pour tromper les consommateurs.

Tout d'abord il faut savoir que les produits alimentaires sont classés en quatre catégories en fonction de leurs niveaux de transformation :

- Les aliments non transformés ou peu transformés : « *Les aliments non transformés sont ceux obtenus directement à partir de plantes ou d'animaux (par exemple : légumes, fruits, œufs, lait) et achetés pour être consommés sans altération après avoir été prélevés dans la nature* » ce sont donc des produits qui n'ont pas subi d'ajout de substances à leurs état original.

- Les ingrédients culinaires transformés : « *Ce sont des substances extraites d'aliments naturels ou de la nature elle-même par des procédés tels que le pressage, le broyage, le concassage, la pulvérisation, et le raffinage. Le but du traitement est d'obtenir des ingrédients utilisés en cuisine* » comme l'huile végétale ou le beurre.

- Les aliments transformés : « *Il s'agit de produits relativement simples, fabriqués essentiellement avec des aliments naturels ou peu transformés auxquels on a ajouté du sel, du sucre ou d'autres substances d'usage culinaire commun comme l'huile ou le vinaigre. Le but ici est de prolonger la durée de consommation de l'aliment et modifier ses caractéristiques organoleptiques.* » comme les boîtes de conserves

de légumes ou viandes, des viandes séchées, des fruits en bocaux, des préparations alimentaires.

- Les aliments ultra-transformés : « *Ce sont des produits alimentaires et des boissons dont la fabrication comporte plusieurs étapes et techniques de transformations et qui font appel à une variété d'ingrédients dont beaucoup sont utilisés exclusivement par l'industrie. Le but du traitement ici est de créer des aliments et boissons à plus ou moins longue durée de vie, pas chers, faciles à utiliser, attractifs et agréables au goût et qui sont prêts à être consommés ou chauffés. Des produits typiquement consommés sous forme de snacks et desserts ou de repas rapides, qui remplacent les plats qu'on préparerait à partir d'ingrédients naturels.* » Citons les pizzas, confiseries, nuggets et autres formes de viandes reformées, les céréales du petit-déjeuner, les sauces préparées, gâteaux et biscuits, chocolats, les produits de boulangerie, les boissons fruitées, aux sirops, les « energy-drinks » etc.²⁶

Cette classification et notamment celles des aliments ultra-transformés (AUT) a été popularisée par les chercheurs de l'université de Sao Paulo, au Brésil, dont le professeur Carlos Monteiro et en France par Anthony Fardet, chercheur à l'INRA. Ils ont publié plusieurs études qui montrent que la nutrition, en se focalisant sur les graisses, les glucides ou les vitamines a négligé l'impact de la transformation des aliments. Ce qui peut être résumé ainsi : plus un aliment est transformé (industriel), plus il est susceptible d'avoir un effet néfaste sur la santé, surtout s'il est consommé fréquemment. En effet, « *les champions de la malbouffe ont inventé quantité de trucs technologiques qui utilisent de redoutables acides gras trans, pour rendre plus ferme et plus stables les « aliments ».*²⁷»

Le premier sens sur lequel l'industrie agit c'est évidemment la vue, qui va tout simplement servir à séduire le consommateur et donc lui donner envie d'acheter tel ou tel produit.

Les fruits parfaitement colorés seront par exemple favorisés sur les étalages, tout comme les fruits et légumes calibrés, avec

26. Lanutrition.fr, GOMEZ Marc, Qu'est-ce qu'un aliment ultra-transformé ?, 05/10/2015 27. NICOLINO Fabrice, Lettre à une petiote sur l'abominable histoire de la bouffe industrielle, op.cit, p71

la même taille et forme. Bien que cela puisse paraître inoffensif il faut savoir que « *tous les ans, en Allemagne, 30 à 40% des récoltes ne parviennent jamais jusqu'à l'assiette du consommateur.* » car les produits sont « *moches* », « *Un taux qui s'élève à près de 50% en ce qui concerne les pommes de terre lorsqu'elles sont jugées trop petites, tordues ou ratatinées...*²⁸» Ceci crée à la fois une perte alimentaire considérable, mais aussi une perte de connaissance des fruits et légumes.

Les végétaux ne sont pas les seuls à subir des diktats esthétiques. Le jambon par exemple en est aussi victime. Facile à consommer c'est un produit que l'on retrouve facilement dans les caddies des mangeurs. En France, la production de jambon s'élève à 127 000 tonnes/an, et il représente un tiers de la vente de charcuterie. Pour la transformation de la viande en produits commercialisables les morceaux de viandes sont plongés dans un bouillon de légumes, puis le tout est moulé dans un gros moule pour avoir **la** forme du jambon. Entre temps, les morceaux de porc sont piqués par des seringues qui insèrent un liquide à l'intérieur. Elles y ajoutent les fameux additifs ; sels nitrité sodique, un mélange spécial de sel ordinaire et de 0,6% de nitrite de sodium (E250), un additif qui assure la conservation, lutte contre germes pathogènes et donne le goût spécifique de la charcuterie et sa couleur rosée. La couleur est fixée pendant la cuisson grâce à cet additif. C'est donc grâce au nitrite que le jambon a cette belle couleur rosée, sans lui il aurait une couleur grise comme le rôti de porc. La vision du consommateur sur la couleur de ce qu'il mange est trompée par des substances ajoutées, qui lui font croire que la couleur de la viande est la même que celle d'un joli cochon rose, encore vivant. La réalité des produits est faussée par la perception enjolée du consommateur.

D'autre part, il est de plus en plus connu que « *la consommation excessive de viande rouge augmente les risques de diabète et des maladies cardio vasculaire qui représentent à elles seules 30% des décès sur la planète. D'après l'OMS, la surconsommation de viande comme le jambon*

28. Alimentarium.org, ALBRECHT Birgit, Stop au gaspillage alimentaire!, 20/01/2015.

*ou les saucisses pourrait être cancérigènes.*²⁹» De même, les nitrites sont accusés d'être directement responsables du cancer colorectal, 3ème cancer le plus mortel en France.

Le second sens auquel le consommateur peut rapidement avoir accès, en fonction de l'emballage, c'est l'odorat, qui va aider à le faire saliver devant le produit.

Une odeur dont il est facile de se souvenir est celle des fraises. Présentées dans leurs petites barquettes en bois, elles sont belles, rouge vif, et elles sentent bon ! Cette odeur ne peut qu'être le témoin d'un produit de qualité. Sauf que nous sommes en février et que le goût n'est pas là. Cultivées en janvier sous serres, sur des sols vides de nutriments, ces fraises gonflées d'eau n'auront aucun goût et ne satisferont aucunement cette envie de fraise soudaine qui nous a pris lorsque leur parfum artificiel est venu nous chatouiller les narines.

Cette odeur sert de publicité pour le produit. Le travail de l'odeur pour attirer le consommateur n'est pas réservé aux fruits et légumes, *La Brioche Dorée* est l'un des utilisateurs emblématiques du marketing olfactif. En effet ses points de vente ont une odeur synthétique caractéristique diffusée sur chaque point de vente ouvert sur l'extérieur, laissant ainsi sortir toutes les odeurs de boulangerie. Comme si cela ne suffisait pas, les murs ont la propriété physique de renvoyer les odeurs. *McDonald's* a aussi une odeur diffusée en extérieur du bâtiment qui se sent de très loin, mais surtout qui est très facilement reconnaissable. Cette odeur propre à *McDonald's* a une odeur de frites, de friture, en même temps qu'elle rappelle les sauces emblématiques et spécifiques à ce fastfood. Elle alerte le consommateur mais lui donne également envie de consommer, c'est un réel stimulus. Avant même d'y penser vous avez déjà envie du produit que vous sentez.

Toujours est-il que ce qui prime sur tous les autres sens c'est le goût, c'est ce qui nous permet de valider ou pas un aliment, « j'aime/j'aime pas » est ce qui va composer notre

29. Organisation mondiale de la santé, *Cancérogénicité de la consommation de viande rouge et de viande transformée*, 10/2015.

alimentation. Est-ce que je préfère des légumes verts, des textures croquantes, le salé au le sucré ? Pour rendre tous ses produits agréables au palais, la chimie industrielle n'hésite pas à transformer les matières premières, à tel point que l'on ne peut plus vraiment deviner quels aliments composent un produit. On ne peut pas non plus deviner les éléments de chimie ajoutés. Pourtant la liste est longue, nous avons le choix : colorants, conservateurs, antioxydants, antibiotiques, émulsifiants, anti-agglomérants, régulateurs d'acidité, épaississants, gélifiants, stabilisants, humectants, séquestrants, agents de texture, agents de rétention d'eau et d'humidité, agents levants, liants, anticoagulants, antimoussants, nébulisants, agents d'enrobage, etc.

Beaucoup, voire tous les produits transformés se voient ajouter des exhausteurs de goûts qui sont censés rehausser le goût des préparations et plats, les plus utilisés sont le sel et le sucre.

« Le sucre est l'ingrédient miracle de l'industrie. Quand vous faites une sauce tomate, plutôt que de prendre de bonnes tomates bien rouges, vous prenez du sucre pour imiter une saveur naturelle.³⁰ » nous rapporte Micheal Moss journaliste américain auteur d'une vertigineuse enquête sur l'industrie.

Selon l'OMS, 80% des aliments vendus en supermarchés contiennent ce qu'on nomme du sucre caché. En plus de rehausser les goûts, le sucre permet aussi de fixer la couleur et de mieux conserver le produit, mais surtout il n'est pas cher. Les sucres cachés, un américain en consomme environs 22 cuillères à café par jour. La forte consommation de produits transformés et ultra-transformés ainsi que les substances ajoutées pourraient être responsables de la hausse de l'obésité, que l'OMS considère comme un véritable fléau épidémique. *« A l'échelle mondiale, le nombre de cas a doublé depuis 1980. Près de 2 milliards d'adultes sont désormais en surpoids, dont 600 millions d'obèses. Jusque dans des pays tenus pour pauvres, comme le Mexique, où justement le régime alimentaire a été révolutionné par les manœuvres*

30. Moss Micheal, *Sucre sel et matières grasses : Comment les industriels nous rendent accros*, 10/09/2014. 31. NICOLINO Fabrice, *Lettre à une petiotte sur l'abominable histoire de la bouffe industrielle*, op.cit, p 119.

*commerciales de l'industrie.*³¹»

Les agents de goûts, trompent nos papilles et notre capacité à percevoir ce qui est bon pour notre organisme. En plus de nous faire manger des produits qui n'ont plus de valeur nutritionnelle, les chimistes tentent de nous faire avaler le contraire. Les produits que l'on mange ne sont plus ce que l'on pense qu'ils sont: naturels, bons pour la santé...
« *La référence du goût devient la référence industrielle.*³²»

Je pense vous avoir présenté plusieurs faits qui me semblent de nature à convaincre de la nécessité de revoir nos modes de production agro-industrielles. Je pourrais vous en exposer davantage, mais d'autres que moi comme des scientifiques le font évidemment mieux. C'est pour cela que pour la suite de cette longue mais nécessaire étude de cas, je vais continuer mon étude sous un angle différents mais pluriel pour comprendre pourquoi nous consommons ces produits, comment et pourquoi ?

32. NICOLINO Fabrice, *Lettre à une petiote sur l'abominablee histoire de la bouffe industrielle*, op.cit, p 113.

B. Comprendre nos usages alimentaires par la sociologie et le design des usages alimentaires.

L'un des plus gros changements qui marquent nos modes de vies depuis environs cent ans est sans aucun doute l'industrialisation de l'alimentation, dont les répercussions négatives ont été exposées dans ma première partie.

A la fois pratiques, il faut l'avouer, mais aussi néfaste, il est judicieux de se demander pourquoi nous consommons autant de produits transformés et ultra-transformés. Pourquoi plus qu'avant ? Comment sont-ils apparus dans nos placards ?

Pour répondre à cela, il est utile de se tourner vers la sociologie, discipline des sciences sociales qui a pour objectif de rechercher des explications et des compréhensions typiquement sociales. C'est exactement ce dont nous avons besoin pour comprendre nos usages alimentaires. « *Longtemps cantonnée dans les rubriques « santé », « gastronomie », « cuisine »*³³. « *L'alimentation a une fonction structurante de l'organisation sociale*

33. POULAIN Pierre, *La sociologie de l'alimentation*, Paris, Puf, Quadrige, 25/01/2017, p12.

*d'un groupe humain. Qu'il s'agisse des activités de production, de distribution, de préparation, de consommation, elle est un objet crucial du savoir socio-anthropologique.*³⁴» Si la sociologie nous apporte ses lumières sur le « pourquoi » le design pourra lui apporter des réponses sur le comment et la manière dont cela s'est mis en place, au travers de la lecture de produits alimentaires ainsi qu'aux éléments qui lui sont dédiés (lieux de consommations, vaisselles, ustensiles, robot ménagers ...)

Nos manières de manger ont donc évolué et évoluent encore. Le plus grand changement est apparu après la guerre de 1945. C'est une abondance alimentaire, qui s'est depuis installée, grâce à un développement technologique important dans le domaine de la production, de la transformation, du transport et de la conservation des produits alimentaires. L'augmentation de la quantité et de la performance des machines agricoles permettent une production plus simple pour les paysans, moins fatigante physiquement et plus rapide, ce qui permet à terme de produire plus, sur de plus grandes surfaces et plus rapidement. Grâce à l'essor de l'exportation alimentaire et l'aide de la diversité des transports, les marchandises sont constamment en échange à travers le monde, notamment dans les pays riches, ce qui permet une distribution constante dans les villes occidentales. La nourriture est donc devenue plus facilement accessible aux consommateurs, notamment grâce aux réfrigérateurs qui permettent à présent aux ménages de posséder un stock de provisions à domicile, à l'abri des risques sanitaires et du gaspillage. Charles Tellier développe sa première installation pour conserver des aliments en 1869, mais ce n'est qu'en 1930 que la Général Electric, commercialise le premier *Monitor Top*. Toutefois il faudra attendre les 1950-60 pour qu'une production de masse voie le jour et que le plus grand nombre des foyers se voit équipé d'un réfrigérateur. Durant les trente glorieuses les populations retrouvent une alimentation plus

34. POULAIN Pierre, *La sociologie de l'alimentation*, op.cit, p11

prospère, et petit à petit, avec les nouvelles générations, la peur du manque disparaît. Ainsi, l'abondance et la sécurité alimentaire apparaissent pour beaucoup comme acquis. Cette stabilité n'est que très rarement questionnée.

La modernisation de notre monde, amène avec elle la mondialisation, l'urbanisation, et l'indépendance aux femmes ce qui se ressent sur nos usages alimentaires.

Le travail féminin, l'augmentation des distances domicile-lieu de travail, et l'accélération du rythme de vie et du temps transforment nos modes de vies.

La femme se dégage de son rôle de cuisinière et quitte la cuisine pour travailler en dehors du domicile, et n'a donc plus le même temps de consacrer à cette tâche qui lui a longtemps été imposée. En 1950 une femme passait « *près de quatre heures par jour dans des activités alimentaires (achats, préparation culinaire, vaisselle), en 1992 moins d'une heure. (...)*³⁵ » Malgré son émancipation, les tâches alimentaires lui sont toujours attribuées mais avec moins de temps il faut s'adapter.

Les sachets surgelés, les préparations à assembler et les plats tout faits deviennent alors la solution privilégiée. « *L'achat de produits alimentaires incluant des transformations réalisées hors du ménage passent en volume de 50% en 1960 à 83% en 1991.*³⁶ »

Les plats consommés au sein du foyer sont moins cuisinés, parfois juste assemblés, facilement réchauffés, les fours et surtout les micro-ondes deviennent les stars de la cuisine. Pratiques et rapides, ils permettent de chauffer tous les plats industriels facilement.

Les casseroles en cuivres, les pianos de cuisines, la belle vaisselle, et les divers ustensiles deviennent de moins en moins utilisés, voir presque plus du tout. Le nombre de casseroles diminue avec celui des préparations. Du fait d'accorder moins de temps à la préparation du repas découle une banalisation de celui-ci, qui se traduit par les objets alimentaires utilisés. La belle vaisselle, les beaux plats et les longues préparations

35-36. POULAIN Pierre, *La sociologie de l'alimentation*, op.cit, p39

aux odeurs mijotées sont désormais réservés aux week-ends et aux jours de fêtes. Le service en porcelaine n'est plus de sortie, trop précieux, il évoque plus une dimension précieuse et sentimentale (souvent offert aux mariages) tandis que « *la faïence commune est perçue dans un registre strictement utilitaire. Elle est devenue un produit courant à partir de la fin du XVIII^e siècle, mais surtout au cours du XIX^e (Espagnet 1981).*³⁷ » Elle est donc beaucoup plus utilisée.

La diminution des préparations faites à la maison, entraîne également une perte de connaissance de la culture gastronomique, mais aussi une perte de connaissance de l'utilisation de ses objets. Dans *La vie des objets* de Thierry Bonnot, l'auteur, nous parle de ces terrines en grès qui servaient à faire les pâtés, qui aujourd'hui ont gagné la cave car elles ne sont plus utiles puisque c'est l'industrie alimentaire qui a pris le relais de cette fabrication.

Il y a une réelle passation de la tâche alimentaire du foyer à l'industrie agro-alimentaire. L'industrie qui avait déjà le contrôle sur la production l'a dorénavant aussi sur la transformation. Le consommateur, que Jean-Pierre Poulain, sociologue de l'alimentation, préfère appeler « *mangeur* », n'a plus de lien direct avec l'aliment, il ne travaille plus la tomate, puisqu'il achète sa sauce tomate toute faite. L'industrie crée une véritable césure entre le mangeur, l'aliment et la nature. L'alimentation d'aujourd'hui doit de préférence être toute faite, mais aussi et surtout rapide, et c'est un principe que les fast-food ont bien compris, d'où leur appellation. Cette alimentation qui permet de manger vite, permet aussi de manger une autre alimentation, une autre culture. C'est un voyage rapide vers d'autres destinations, principalement l'Amérique, mais c'est aussi une alimentation qui laisse un large choix de où la consommer. Sans vaisselle, servie dans un mix de packaging et de vaisselle jetable, la fast-food s'empporte partout et se consomme partout. Il n'y a plus de règle, qui peuvent parfois être strictes, comme lors d'un repas servi à la

37. BONNOT Thierry, *La vie des objets, D'ustensiles banals à objets de collection*, Paris, Maison des science de l'Homme, 01/2002.

maison. On mange avec les doigts, on mange gras, en quantité et à n'importe quelle heure. Ce mode, ou cette tendance, casse les codes de l'alimentation classique, saine, à table, avec des couverts. Les codes de la mondialisation, vitesse, efficacité et plaisir immédiat, au détriment de la qualité alimentaire elle-même. Un autre avantage de la fast-food ou même de n'importe qu'elle autre cuisine aujourd'hui c'est qu'elle peut se transformer en *fast*³⁸, grâce à la livraison à domicile. Le mangeur n'a plus aucun lien avec les aliments ni le lieu de préparation, la nourriture arrive chez lui cuisinée par le restaurant, déjà chaude, prête à être consommée. L'attente de la préparation alimentaire n'existe presque plus puisque la personne reste chez, elle peut anticiper sa faim, et continuer ses activités en attendant, il n'y a même plus à surveiller la poêle, le four ou le micro-onde. Le mangeur se détache donc de plus en plus de sa cuisine et de l'acte de préparation. Le mangeur est de plus en plus proche temporairement et géographiquement parlant de sa nourriture, tout en étant de plus en plus éloigné de son essence, que sont les aliments et leurs préparations.

En même temps que se développe la livraison à domicile, les repas se prennent de plus en plus hors du domicile. L'augmentation de la distance domicile/lieu de travail, au petit appartement en ville ne donnent pas envie de rester à l'intérieur, et la forte dimension sociale qui amène les consommateurs à se retrouver à l'extérieur de leurs domiciles pour partager des repas ou collations accentue le phénomène. En effet, à cause de l'éloignement du domicile au lieu de travail, les travailleurs ne rentrent plus chez eux pour manger, ils mangent à l'extérieur, c'est-à-dire soit à la cantine, au restaurant, ou dans un lieu dédié dans l'entreprise avec leur plat ramené de chez eux ou d'un magasin alimentaire. Bien que la pause méridienne soit souvent un temps de partage entre collègues, il n'y a que le moment qui est partagé, les plats consommés sont eux propres à chacun.

38. Deepl.com, *Fast* = Rapide

Que ce soit à la cantine ou dans son pique-nique, chacun a choisi selon son envie ce qu'il va manger. Quitter le cadre du foyer pour manger, la mère qui ne décide plus pour toute la famille, de par son retrait progressif en tant que décisionnaire, le choix du repas devient alors personnel. Si avant la maîtresse de maison décidait de l'alimentation de toute la famille, aujourd'hui, chacun peut décider pour soi, selon ses envies, son régime, ses goûts... C'est ainsi que les lunchs box se sont fortement développées et démocratisées ces dernières années, tout comme les plats en portions individuelles. Il y a un réel travail sur la portion alimentaire, qui a vu le jour. Du sachet de chips format familiale est né le sachet individuel, de la grande bouteille de 1L de jus de fruits est né la petite briquette ou bouteille de 35cl, ou encore les gâteaux sur-emballés, vendus dans un sachet puis ré-emballés pour que chacun puisse le consommer au moment et à l'endroit souhaité. Ce développement des portions, et la notion d'immédiateté de la consommation se lit dans les matériaux utilisés pour contenir ces aliments. En supermarché ou en restauration rapide, le verre a quitté les rayons pour laisser place au plastique et au carton, facilement ouvrable et surtout jetable, le contenant est devenu un consommable au même titre que le contenu. Le mangeur, peut sélectionner son repas non loin de son lieu de travail et tout jeter de façon à ce qu'il puisse repartir tout aussi léger, sans être encombré et libre de ses prochaines décisions qui auraient pu être influencées par ses contenants alimentaires. On trouve un caractère imprévisible dans ce mode d'alimentation, qui se décide sur l'instant, à la fois dans sa forme mais aussi dans les goûts. Le mangeur peut choisir à presque chaque repas ce qu'il souhaite manger à cet instant. L'occidental moyen, ne pense plus l'alimentation comme une contrainte pour rester en vie, en se demandant « *Que vais-je manger ? Que vais-je pouvoir chasser, ou cueillir ? Vais-je être empoisonné ?* »³⁹ Il peut se permettre de vivre dans l'immédiateté et dans la question du plaisir. Les besoins physiques ne sont plus la

39. CORBEAU Jean-Pierre, POULAIN Jean-Pierre, *Penser l'alimentation : entre imaginaire et rationalité*, op. cit., p 11

priorité des mangeurs lors de leurs choix d'aliments, ce qui est majoritairement recherché à présent c'est la satisfaction des goûts et textures. Avec la sécurité alimentaire, les réserves énergétiques ne sont plus au cœur du questionnement, pour laisser place à une quête hédoniste. Les produits transformés ou ultra-transformés sont, comme nous l'avons déjà évoqué, chargés en sucre, en sel et en gras, et ces substances ajoutées, servent à rendre accros les consommateurs en réussissant à toucher le point de félicité. « *Après avoir analysé une soixantaine d'études sur le sucre, le spécialiste des maladies cardiovasculaires James F. DiNicola et le cardiologue James H. O'Keefe ont conclu dans cette méta-analyse que «la consommation de sucre produit des effets similaires à la consommation de cocaïne, notamment parce qu'elle altère l'humeur, possiblement parce qu'elle induit le plaisir et active le mécanisme du circuit de la récompense se trouvant dans le cerveau, ce qui provoque la recherche du sucre⁴⁰»*. Il est donc facile de trouver un certain lien entre la dépendance des consommateurs à ces produits aux multiples substances ajoutées. Le mangeur serait donc un addict au plaisir ?

Ceci étant, le fait de choisir son alimentation soi-même, est une façon pour le mangeur de s'affirmer et ce au sein d'un groupe. Il se détache de l'enseignement familiale, qui lui a inculqué les « bonnes manières » pour ensuite affirmer sa personnalité en tant que mangeur et appartenir à un nouveau groupe (ex : végétarien) qui va lui permettre également de se construire mais d'une autre manière.

Le mangeur s'inscrit donc dans une construction individualiste, qui pourrait se faire en lien avec « *une baisse des contraintes sociales associées à l'alimentation⁴¹* » comme l'illustrent le grignotage et la déstructuration des repas.

Avec l'individualisation des repas, il y a désormais autant de régimes alimentaires que de mangeurs, et même le mangeur lui-même possède plusieurs modes alimentaires, Poulain parle

40. Libération.fr, GELAUE Armance, *Le sucre est-il plus addictif que la cocaïne* ?, 29/01/2018 41. POULAIN Pierre, *La sociologie de l'alimentation*, *ibid.*, p 52

même de mangeur pluriel. C'est pour cela que la proposition des produits alimentaires ne cesse de s'agrandir, entre les différents goûts, régimes, allergies, religions...

Il serait alors facile d'imaginer une quantité infinie de goûts, cependant, comme nous l'avons vue précédemment l'industrie fabrique et vend des produits alimentaires identiques et calibrés pour qu'il le reste.

Encore une fois cette phrase est juste « *la référence du goût devient la référence industrielle* ⁴² ».

La mondialisation n'arrange pas cela, notamment avec les chaînes alimentaire, McDonalds, Starbucks, ou les grandes marques ; Coca-Cola, Nestlé, Danone...

Toujours dans la quête du plaisir et ce dans l'immédiat, le mangeur peut manger ce qu'il souhaite sans avoir à attendre une saison spécifique ou une période et fête en particulier, puisque quelque part dans le monde tel fruit ou légume pousse. A nouveau, le mangeur s'éloigne de la nature et de sa connaissance.

Nous sommes tous conscients de différents aspects plus ou moins néfastes de l'industrie agro-alimentaire, alors pourquoi continuer à manger des produits mauvais pour la santé, l'environnement et parfois sans intérêt gustatif ?

Pour en revenir au processus d'individualisation et de représentation personnelle, le mangeur s'attache, souvent inconsciemment, à des représentations symboliques qui lui permettent d'appartenir à un groupe comme par exemple au végétarisme, mais cela passe aussi par la consommation d'une marque, comme Starbucks, dont le café est identique partout dans le monde, mais avec lequel le consommateur se sent bien de par l'image qu'il renvoie avec son gobelet à la main : jeune, actif, branché, trop occupé pour se faire son café, et suffisamment riche pour mettre 10€ dans un café au lait de soja, décaféiné et allégé, mais avec une touche de caramel. Un café peut dire beaucoup de chose, comme votre prénom⁴³. Les lieux de restauration et la nourriture consommées

42. NICOLINO Fabrice, *Lettre à une petiote sur l'abominablee histoire de la bouffe industrielle*, op.cit, p 113 43. Cf: Starbucks Coffe Company

participent à la construction de l'image du mangeur, comme individu et comme personne. Il y a des tendances à suivre, des aliments à manger et d'autre à absolument éviter. Ces produits phares ils sont bien souvent sur-représentés, dans les supermarchés, les réseaux sociaux, à la télévision. Le travail d'identité du produit est important afin qu'il puisse percer le marché de l'offre agro-alimentaire déjà très dense. C'est un réel travail de codes et de symboles, de couleurs et de formes qui vont rallier certains consommateurs à ce produit. Ça peut être le cas pour un produit alimentaire comme un objet de la consommation alimentaire. . Par exemple, la machine à café Nespresso, comme le décrit Thierry Bonnot dans *La vie des objets*, elle n'est pas une simple machine à faire du café, elle fait des « Nespresso ». Cette machine n'est pas cachée dans un coin de la cuisine, ni rangée dans un placard, elle est montrée, elle est présentée avec fierté, comme un objet « design ». Son possesseur est fier de l'avoir car cela veut dire de lui qu'il est un amateur de bon café, qu'il sait, qu'il connaît, elle symbolise sa connaissance, et son appartenance au groupe de buveurs de bon café. Cet objet représente aussi très bien notre consommation individualiste. Au lieu de faire une grosse carafe de café, qui servira pour tout le monde, là chacun peut choisir son café, et avoir le goût qu'il souhaite, parce qu'il sait ce qu'il veut. Mais en réalité il n'y connaît rien en café, consommé en dosette, le buveur n'a même pas à savoir doser son café, et il ne sait d'où vient son café, à part qu'il s'appelle Venezia et qu'il est doté d'une harmonie vénitienne. Il ne voit même pas le café moulu qu'il consomme. Mais là encore, les noms donnés aux capsules ont une importance, ils ont des noms qui appellent au voyage. Et entre eux les amateurs de Nespresso se reconnaissent et se comprennent en fonction de leur choix de capsule. Le travail de l'aspect tendance et fédérateur d'un produit est donc très important voir primordial.

En plus d'être représenté par un aliment, le mangeur peut aussi devenir son alimentation, c'est ce qu'on appelle le principe d'incorporation. Le mangeur devient ce qu'il a consommé, il devient les symboles qu'il a collé à un produit alimentaire. « *Dans le prolongement des travaux d'anthropologie générale, ou d'anthropologie de l'alimentation, étayant ses analyses sur les recherches de Rozin qui opèrent une approche expérimentale du concept kleinien d'incorporation, Fischler pose le « principe d'incorporation », comme le second invariant du comportement alimentaire humain. Ce principe possède une double signification.*⁴⁴»

D'une part, il y a l'aspect physiologique, où le mangeur devient ce qu'il consomme ; « je deviens ce que je mange », c'est ce que l'on appelle le mécanisme de la pensée « magique » qui consiste donc à s'approprier les qualités symboliques d'un aliment. C'est ce qui guide la pensée du cannibalisme, et diverses tribus qui mangent certains animaux pour leurs caractéristiques (vitesse, puissance, intelligence). Ce principe est utilisé dans la publicité des céréales Lion de Nestlé, où les mangeurs de ces céréales acquièrent les qualités et symbole du lion, qui se traduit dans la publicité par un rugissement féroce du mangeur !

D'autre part, le versant psycho-sociologique, en mangeant l'Homme s'incorpore lui-même dans un espace culturel. La nourriture est socialement déterminée (façon de la cuisiner, manière de table, aliment consommé etc.) elle insère donc le mangeur dans un univers social déterminé.

« *Qu'il soit perçu comme un signe, un emblème, un symbole, l'acte alimentaire insère et maintient par ses répétitions quotidiennes le mangeur dans un système de significations.*⁴⁵»

Dans le travail de représentation de l'alimentation, la place de l'image est importante, il y a une recherche du beau constamment, car « si c'est beau c'est bon ». C'est pour cela que les fruits et légumes sont calibrés, pas abîmés, de couleur uniforme. Car dans notre tête, c'est ainsi que doivent être

44. POULAIN Pierre, *La sociologie de l'alimentation*, op.cit, p 176

45. POULAIN Pierre, *La sociologie de l'alimentation*, ibid. p 177

les aliments à force d'être représentés dans une esthétique « parfaite », lisse, le mangeur a pris cette habitude de représentation comme vérité. Ceci est le fruit de ce que l'on appelle une représentation mentale, c'est un jugement qui se fait en réaction à une vision ou à une sensation, de par la représentation imaginée et validée de quelque chose. Comme par exemple toucher une barre de métal chaude, c'est une sensation qui nous enverra directement un message de dégoût puisque la barre sera perçue comme étant sale. Et c'est pour cela que nous acceptons et continuons à manger du jambon rose, car la représentation du jambon comme étant rose cochon est déjà validée par nos esprits, et la couleur grise, couleur naturelle lors de la cuisson d'une viande de porc, est perçue comme une couleur sale, la couleur du périmé, voire du mois.

La représentation mentale des choses est un élément peut-être parfois sous-estimé ou même oublié dans les études du design et qu'il me semble important d'intégrer davantage et à laquelle il est nécessaire de prêter plus attention.

Encore une fois, ces exemples de jambon rose et de fruits parfaits nous montrent bien que l'esthétique est devenue plus importante que le goût. Cela est aussi dû à une culture de l'image et du paraître qui domine notre société actuelle. Dorénavant on goûte les aliments par la vue.

Le porn-food, Instagram, les émissions culinaires, la composition des assiettes des restaurants gastronomiques tout se joue sur le visuel. Les assiettes et les plats, sont photographiés comme des natures mortes, comme des produits publicitaires ou des images de livre recettes, les sujets deviennent alors des objets dont l'esthétique se doit d'être parfaite pour être appréciée, au même titre qu'un mannequin maillot de bain, qu'une voiture, ou un vase. L'aliment a perdu en émotion-sensation, l'émotion ne se joue plus que dans l'image et l'imaginaire qu'il dégage, d'après un travail de dessin, de

symboles et de normalisation. Ceci est dû à la technique et à la technologie qui accompagnent l'industrie agro-alimentaire. L'aliment est devenu un produit alimentaire et devient de plus en plus un objet figé. Il assouvit les attentes de calibrage des fabricants qui sont aussi devenues celles des consommateurs, il remplit des exigences plus liées à l'esthétique qu'au sensible. Le produit alimentaire a perdu la notion de hasard, d'imprévu et d'irrégularité, caractéristique du domaine du vivant et qui en fait sa richesse. Paradoxalement, les images incroyables aux descriptions voluptueuses et gourmandes qui les accompagnent, donnent envie, envie de vivre ces goûts et des expériences sensorielles revendiquées, et attendues mais finalement absente.

On veut pouvoir se créer des souvenirs, en vivant des moments toujours remarquables.

Dans *Le goût comme expérience optimale*, Boutaud, professeur en Sciences de l'information et de la communication à l'Université de Bourgogne, spécialiste des signes et de l'approche sémiotique en communication sensorielle, sensible, en général, et du monde alimentaire, en particulier, nous dit qu'« *il nous faut comprendre ce qu'il (le mangeur) veut vivre en priorité*⁴⁶ », en effet aujourd'hui les mangeurs veulent vivre leurs repas vivre des expériences complètes dont ils pourront se souvenir, et dont ils pourront parler. D'où le travail de narration et de scénarisation qui gravite autour des plats et aliments. Le marketing créer de la « *relation aux produits, aux marques, aux univers de promotions ou de vente comme à travers tous les supports de communication qui entrent dans l'imaginaire du goût* »⁴⁷, notamment au travers des pubs, qui promettent des moments de douceurs, de sensations, d'évasion, ou des moments joyeux en famille à la campagne. C'est ainsi que certaines sensations et émotions vont coller à certains produits alimentaires, comme l'aspect réconfortant du chocolat, ou festif du champagne.

46-47. BOUTAUD Jean-Jacques, ASSOULY Olivier, *Goûts à vendre – Essai sur la captation esthétique – Le goût comme expérience optimale*, Paris, Éditions du Regard, 2007, p.41-57.

C. Esquisse d'une méthodologie

L'étude que je viens de mener peut sembler longue, mais elle est pourtant nécessaire pour la bonne compréhension du sujet et pouvoir mettre en lumière tous les différents paramètres qu'il peut soulever.

C'est pour cela que le design a généralement besoin de venir puiser des connaissances dans d'autres domaines de compétences, comme dans celui de la technique ou de la technologie.

La capacité qui est pour moi primordiale pour un designer est de savoir aller chercher les informations dans différents domaines et être capable de reformuler son questionnement à l'ajout de connaissances extérieures qui peuvent venir remodeler sa problématique. C'est ainsi que s'est construite ma pratique du design et notamment du design sensoriel. Pour repréciser rapidement ce que le design est pour moi dans son ensemble, je dirais que c'est une étude constante de l'objet qui invoque esthétique, forme, et fonction, une étude de l'utilisateur et des comportements.

Né dans un contexte industriel, le designer de produit possède une appétence pour la technologie et les techniques de mises en œuvre, indispensables au bon développement et dessin des produits. Autant en esthétique qu'en technique le designer se doit d'être ouvert aux autres disciplines et de devenir pluridisciplinaire afin d'acquérir une capacité de questionnement suffisamment large pour alimenter sans cesse ses différentes problématiques. En somme il doit faire preuve de « *la curiosité intellectuelle qui caractérise la position de recherche.*⁴⁸» Le designer n'est pas seulement un créatif car contrairement à un artiste il ne produit pas une œuvre uniquement dans le but d'exprimer ses propres ressentis. Bien que l'intuition et sa sensibilité personnelles soit mises à contribution, il se base sur des recherches et des faits concrets, techniques, économiques, sociaux, pratiques, pour répondre aux problématiques présentes dans son environnement.

La spécificité de ma pratique en design et plus précisément en design sensoriel passe par l'affirmation de ma méthodologie de recherches et de créations, qui se construit par l'emprunt de différents outils et informations dans différents champs comme ceux des sciences humaines et plus particulièrement de la sociologie. Je me tourne souvent vers la sociologie pour y trouver les informations nécessaires aux développements de mes projets, plus particulièrement dans le champ de l'alimentation. J'emprunte à cette discipline des informations mais aussi des références de chercheurs et je m'inspire de certaines de leurs méthodes que je tente de m'approprier pour les réemployer dans mes recherches.

L'étude de ces méthodes peuvent être « *qualifiées d'exemple, non pas tant dans une perspective d'imitation que pour mettre en lumière quelques caractéristiques importantes dans une définition de modèle(s) possible(s).*⁴⁹»

Le design sensoriel tel que je le perçois et le pratique, tend à se questionner plus en profondeur, et de façon plus

48. LECHOT HIRT Lysiane, Recherche-création en design, Modèles pour une pratique expérimentale, Genève, Métis Presses, 05/2010 p28 49. LECHOT HIRT Lysiane, Recherche-création en design, *ibid.* p19

intime sur l'utilisateur, en explorant non seulement ses modes de vie et de fonctionnement, mais aussi en questionnant les sensations et émotions qu'il ressent en s'interrogeant sur ce que cela peut évoquer, signifier et provoquer comme réactions et comportements, lors de diverses stimulations. Ce qui différencie ma pratique de celle des industriels est ma prise en compte globale du sujet et de son environnement qui est à grande échelle notre environnement. Pour moi la fin ne justifie pas les moyens. Je ne souhaite pas mettre mes compétences au service du profit et du rendement et d'une consommation alimentaire déraisonnée et lavée de toutes sensations réelles. Je souhaite faire prendre conscience, par le design, aux consommateurs que leur alimentation n'est pas ce qu'elle semble être et qu'elle pourrait être meilleure à la fois d'un point de vue sensoriel, sanitaire et environnemental. L'étude et la compréhension des comportements et ressentis des usagers permet de revoir, ou de réactualiser si nécessaire certains éléments, comme c'est le cas pour cette problématique.

D'autre part, le design sensoriel intervient sur les sens en les sollicitant de différentes manières, par le choix de tel matériau évoquant telle sensation, ou l'ajout d'odeurs qui permettent de créer une ambiance en adéquation avec le lieu, ou l'objet. Ces éléments qui peuvent paraître minimes et qui sont même parfois invisibles permettent d'influencer la compréhension d'un objet, d'un environnement, ainsi que les comportements vis-à-vis de ceux-ci.

C'est dû au fait que nos ressentis émotionnels sont liés à nos souvenirs qui eux-mêmes construisent notre personnalité et nos comportements. C'est en s'intéressant à ces liens que le design sensoriel peut agir sur la perception et donc sur les comportements.

Cela permet également de développer de nouveaux langages afin de communiquer différemment, de guider les usages d'une autre manière (ex : design olfactif), et donc de développer de

nouvelles formes de réponses prenant en compte toutes les particularités des usagers.

Le design sensoriel est donc pour moi un outil, un ensemble de compétences qui vient s'ajouter à d'autres compétences de création, comme le design de produit par exemple. C'est une méthode de recherche et d'analyse mais aussi de création qui permet d'influencer le résultat final d'une création et la façon de la produire. Comme l'utilisateur se construit et évolue à l'aide de ses sens, il est important de prendre en compte tous les paramètres et spécificités du cadre dans lequel il évolue pour y intégrer la proposition finale. Ma pratique du design sensoriel traite du sensible et je m'efforce de l'être, sensible à ce qui nous entoure, à notre environnement et aux personnes qui l'habitent. Le design sensoriel est pour moi un moyen d'unifier tout un projet et de le rendre cohérent dans son ensemble. D'où l'importance qu'a eu pour moi de développer ce long constat sur les impacts néfastes que peuvent avoir nos consommations alimentaires qui sont représentatives de nos modes de consommations de manière globale. Les critères sont les mêmes que pour un produit manufacturé, quelque chose de calibré aux courbes esthétique, épuré, neuf, pas cher et même innovant !

Comme toujours, dans une nouvelle offre on recherche l'aspect innovant de celle-ci, pour savoir ce qu'elle apporte de plus que ce qui existe déjà, en quoi elle se démarque. On pourrait donc se demander ce qu'il y a d'innovant dans le design sensoriel.

Revoyons déjà ce qu'innovation veut dire. Devenu le maître mot de notre époque, il pourrait être écrit en lettre lumineuse au-dessus des écoles d'ingénieurs, de design, de médecines, d'agence de marketing et tous autres types entreprises.

Le terme innovation est devenu bien plus qu'un mot il est devenu un argument de vente, un gage de qualité, un but, une vraie quête du Graal. Au même titre que le mot «design», il est

utilisé à tort et à travers jusqu'à presque devenir un concept. Aujourd'hui galvaudé, il me semble important de le redéfinir pour comprendre ce que l'innovation engage réellement.

La première définition que l'on en a, paraît assez simple : « *L'Innovation désigne le fait d'introduire quelque nouveauté dans le gouvernement, les mœurs, une science, ou quelque autre domaine que ce soit.*⁵⁰ » Innover est un verbe d'action il induit une mise en avant et l'application d'une idée, il engage un changement souvent vendu comme étant révolutionnaire. Cependant il y a une grande différence entre une révolution et un changement. Comme le dit Edwin Herbert Landn⁵¹ « *Innover, ce n'est pas avoir une nouvelle idée mais arrêter d'avoir une vieille idée.* » Michel Millot, enseignant à l'ENSAD dit le 29 Novembre 2000, lors d'un de ses cours sur le design, qu'« *Il n'y a pas d'innovation sans désobéissance* » La désobéissance est le refus de se plier à un système mis en place, c'est donc se rebeller devant un mode de fonctionnement.

Cependant, cette réaction se produit face à un désaccord, ou un mécontentement, en réaction à la situation actuelle, on pourrait alors qualifier l'impressionnisme comme étant une innovation face à la photographie qui elle-même est une innovation technologique. L'innovation pourrait alors être la capacité de déceler les incohérences et les manques d'un milieu mais aussi d'avoir la capacité de les résoudre. C'est pour cela que l'innovation n'a pas nécessairement besoin de se faire de manière brutale. Un regard attentif et constant permettrait de toujours réactualiser nos cadres et modes de vies. C'est en cela que l'on pourrait qualifier le design sensoriel d'innovant grâce à l'étude et la compréhension des comportements et ressentis des usagers qui permet de revoir, ou de réactualiser si nécessaire certains éléments comme dit plus haut. D'où la nécessité d'être constamment en éveil et attentif à la société dans laquelle s'inscrit chaque créatif, ingénieur, designer.

Non brutal, le design sensoriel, du moins dans la façon dont

50. Linternaute.fr, *Innovation* 51. HERBET LANDN Edwin, *Inventeur et physicien américain, né le 7 Mai 1909.*

je le pratique ferait partie de ce que l'on appelle l'innovation douce. Elle ne change pas radicalement un usage ou une esthétique, elle s'ajoute à l'existant, comme nous l'avons dit, elle actualise.

En second lieu, l'INSEE catégorise deux autres formes d'innovation : les innovations de produits (biens ou services) et de procédés (incluant les innovations d'organisation et de marketing). C'est sans doute dans la deuxième forme que se trouve le design thinking, méthode de travail aujourd'hui la plus employée pour arriver à un même but final : innover.

La définition proposée par Tim Brown dans son ouvrage *Change by Design* (2009) est très certainement l'une des plus répandues aujourd'hui : « *Le design thinking est une discipline qui utilise la sensibilité, les outils et les méthodes des designers pour permettre à des équipes multidisciplinaires d'innover en mettant en correspondance attentes des utilisateurs, faisabilité et viabilité économique.* » « *Le design thinking défend une approche de l'innovation par les usages.* » Les méthodes du design thinking ont montré leur efficacité et se sont fortement répandues partout dans le monde, notamment en France depuis les années 2000, le terme design thinking est fortement employé dans les champs du business, de l'innovation sociale, du management, ou encore des consultants en innovation. Choucho des start-up et des agences de marketing le design thinking a su conquérir le cœur de nombreux chercheurs d'Innovation. Nous sommes dans une société dite du progrès qui fait souvent appel à l'innovation pensant qu'elle est gage de progrès, cela donne l'impression de toujours croître et de se développer. Cependant l'innovation chérie par tous est bien celle dite disruptive, terme évoqué la première fois par Clayton Christensen dans deux livres : *Le dilemme de l'innovateur* publié en 1997, et *La solution de l'innovateur* publié en 2003. Cette innovation aussi appelée de rupture, évoque bien une cassure radicale entre deux usages. Mais cette fracture tant désirée n'est-elle pas

parfois trop violente et venant alors fragiliser tout un système ? Prenons l'exemple des machines agricoles ou bien même des engrais. Cette innovation importante ne cause-t-elle pas plus de mal que de bien, notamment à long terme ?

L'innovation alimentaire est en effet un domaine très en demande d'innovation, à cause des enjeux que soulève ce domaine : nourrir de plus en plus d'humains tout en protégeant l'environnement. « *10 milliards en 2050 – 9,77 milliards exactement –, soit une augmentation de près de 30 % par rapport aux 7,55 milliards actuels⁵²* », « *La population mondiale augmente mais la croissance décélère, observe Gilles Pison, professeur au Museum d'histoire naturelle et chercheur associé à l'Institut national d'études démographiques. La croissance a atteint son taux maximal, à plus de 2 % par an, il y a cinquante ans, et elle se situe à un peu plus de 1 % aujourd'hui. Mais le véritable défi porte sur la modification du mode de vie plus que sur le nombre d'habitants. On n'arrêtera pas la croissance de la population mondiale tout de suite, mais nous sommes capables de modifier rapidement et durablement nos modes de consommation.*⁵² »

C'est pour cela que j'ai souhaité porter mon sujet d'étude et de recherches sur ce domaine et ses problématiques. Comme il a été démontré précédemment, la situation actuelle de la production agroalimentaire n'est plus tenable pour notre planète et doit changer. Mais elle se retrouve au cœur d'un paradoxe, tiraillée entre la nécessité impérieuse de changer radicalement et le souci de la progressivité qui permettra à tous les systèmes et participants de s'adapter aux changements conséquents de notre planète. Les solutions miracles et trop rapides ont bien souvent des effets négatifs que l'on ne constate malheureusement qu'a posteriori. Car la solution n'est pensée que dans sa finalité et à court terme, mais de façon rapide et efficace, à cause d'une industrialisation qui se base sur une accélération et un accroissement constant. Comme nous l'avons vu avec Descartes, il est nécessaire de savoir cohabiter avec nos différents cadres de vies et alors de prendre connaissance de leurs modes de fonctionnements

52. LEMONDE.FR, Planète, BARROUX Remy, *La population mondiale atteindra 9,8 milliards d'habitants en 2050*, 22/06/2017

existants. Pour cela il est important d'accorder plus de temps aux moments d'observation et de compréhension dans notre pratique de designer, pour appréhender le monde dans toute sa complexité. Happé par l'accélération qui s'est emparé de nos sociétés nous n'avons que très peu l'occasion de prendre le temps de nous questionner sur celui-ci et ses conséquences. Pourtant, c'est bien notre positionnement en tant que designer qui influencera nos différentes propositions. Pour ma part, j'essaye de garder un œil à la fois critique et sensible sur mon environnement, ne souhaitant pas faire des erreurs de précipitations. Consciente de la question de la temporalité dans laquelle nous sommes plongés, je souhaite accorder à ma pratique différents moments de recherches et d'observations, d'analyses, et d'expérimentations qui me permettent d'appréhender dans tout son ensemble un sujet. D'autre part, je ne souhaite pas mettre mes compétences au service du design, c'est-à-dire de ne pas créer pour mais par le design en développant une méthodologie représentative de mon mode de recherche et de création, que je vais pouvoir aborder, maintenant, que j'ai accordé le temps que je jugeais nécessaire à mon observation, et à mon positionnement en tant que designer.

Consciente de tous les paramètres que nos usages alimentaires impliquent. Je peux à présent passer à ma phase d'analyse des moyens employés par le design pour modifier nos comportements alimentaires, ainsi que des méthodes développées et utilisées en design mais aussi dans les sciences humaines, principalement dans le domaine de la recherche, appliquée aux projets.

A. Analyse de la pratique du design dans l'alimentaire

Selon la conception que je me fais de mon métier, je ne souhaite pas mettre mes compétences au service du design. Cela signifie que je ne souhaite pas créer pour mais par le design, ce que je vais démontrer ci-dessous en développant une méthodologie représentative de mon mode de recherche et de création, et de mon positionnement en tant que designer, maintenant, que j'ai pris le temps nécessaire à mon observation. Consciente de tous les paramètres que nos usages alimentaires impliquent, je peux à présent aborder ma phase d'analyse des moyens employés par le design pour modifier nos comportements alimentaires, ainsi que des méthodes développées et utilisées en design mais aussi dans les sciences humaines, principalement dans le domaine de la recherche, appliquée aux projets. « *La quête d'exemples est elle-même. Un outil de recherche, contribuant à mieux définir le terrain de jeu.*⁵³» « *Un petit nombre de projets peuvent-être qualifiés d'exemples, non pas tant dans une perspective d'imitation que pour mettre en lumière quelques caractéristiques importantes dans une définition de modèle(s) possible(s).*⁵⁴»

53-54. LECHOT HIRT Lysiane, *Recherche-crétion en design, Modèles pour une pratique expérimentale*, Ibid., p3

C'est au regard des pratiques existantes en design et dans d'autres domaines comme les sciences humaines, que je vais pouvoir affiner ma pratique, en exposant et en m'appuyant sur les études de cas de différentes méthodes et moyens, qui ont déjà été mis en place dans le but d'agir sur nos modes de création et de consommations, particulièrement dans le domaine de l'alimentaire.

Le design est une discipline aux multiples pratiques, dont les méthodes de faire et de penser varient en fonction des affinités et préoccupations de chaque praticien. Une méthode est une manière de conduire et d'exprimer sa pensée⁵⁵. Il est évident que tous les designers ne portent pas les mêmes valeurs au travers de leurs travaux, tout comme ils n'utilisent pas les mêmes outils, puisqu'ils varient en fonction de la tâche du résultat souhaité.

Nous pouvons considérer la méthode comme étant l'enveloppe caractéristique qui définit les principes d'une pratique.

Prenons l'exemple du Slow design. Ce qui caractérise cette pratique est son rapport au temps qui est différent, plus lent, que le rythme que nous entretenons aujourd'hui et qui semble s'accélérer.

Le Slow design est une pratique du design, dont le terme aurait été inventé en 2002 par Alistair Fuad-Luke dans un article intitulé : *Slow Design – Un paradigme pour vivre de manière durable*⁵⁶. Dans cet article, le slow design est considéré comme la prochaine étape dans le développement de la conception durable, de l'initiative individuelle, des besoins socio-culturels et de l'environnement. C'est une pratique qui souhaite proposer des objets non standardisés, bien souvent de réalisation artisanale, dont tout le processus de recherche-crédation est plus long, car il se détache de la production industrielle pour favoriser la production et le savoir-faire artisanal, plus respectueux de son environnement.

55. Cnrtl.fr, Méthode 56. FUAD-LUKE Alistair, *Slow Design - a paradigm for living sustainably?*, Wayback Machine, 2002

Bien que ce ne soit pas la motivation première de cette pratique, les produits issus de ce mouvement sont reconnaissables par l'usage particulier qu'ils font des matériaux naturels et de la trace de la main de l'homme lors du façonnage de l'objet.

Loin des lignes high-techs très technologiques et industrielles, ces objets ont des formes irrégulières (image 4), les matériaux sont parfois hétérogènes le réemploi et les réparations sont à l'honneur ce qui peut faire naître des produits aux allures hybrides (image 5). Parfois même les designers proposent des créations faisant l'éloge du temps (image 3).

Ces praxis et méthodes de conception invitent les designers à revoir leurs modes de créations et à travailler avec des artisans, leur redonner le travail qui leur a été dérobé par les entreprises de production industrielle. Comme c'est le cas pour l'image 2 : avec le partenariat et soutien du National Taiwan Craft Research and Development Institute (NTCRI), la plateforme créative Hand in Hand a présenté à travers l'exposition *Bambou : un dialogue entre artisans et designers*, le résultat de la dernière résidence de 2016 où les designers Samy Rio, Pauline Androlus et Dimitry Hlinka ont participé pendant trois semaines à la rencontre d'une autre culture, autour des savoir-faire artisanaux du bambou à Taïwan.

La collection Vetro (image 1), réalisée par Nathalie Schneider et Roberto di Filitto, a été développée dans une démarche de récupération, de réinvention. En réemployant des bouteilles en verre et en les réactualisant au goût du jour en surfant sur la tendance d'objet en verre et bois.

Je me suis souvent questionnée sur l'utilité d'une énième production. Les hommes ont toujours produit des objets, pour subvenir à leurs besoins, dont ils ne peuvent se dispenser : arcs, flèches, pour chasser et se nourrir, bol pour contenir, roue, pour se déplacer, lame pour couper. Mais petit à petit les objets ont quitté le domaine du nécessaire pour répondre à une demande sociale. Cette demande sociale n'est pas un besoin primaire, mais plutôt un besoin que l'on pourrait



1. SCHNEIDER Nathalie et DI FILITTO Roberto, Slow design, collection *Vetro*, verre et bois, 2012



4. Guild of Object, Service à thé, céramique, non daté



2. Rio Samy, *Baladeuse bamboo*, bambou, 2016



5. 5.5 Designers, *Reanim*, 2004



3. Studio Mieke Meijer, *Relativtimepieces*, 2010



6. TAVARES Eneida, *One of kinds*, vannerie et ceramique, 2015

plutôt considéré comme secondaire. Avec l'arrivée de l'art et des ornements, les objets deviennent des éléments à la fois symboliques et représentatifs d'une époque, d'une société, ou bien même d'un niveau social. C'est ainsi que l'on peut répondre à cette question : Pourquoi dessiner encore de nouvelles chaises s'il en existe déjà, et que le principe d'une assise avec dossier sur pied(s) reste le même ? Parce-que les différentes sociétés qui passent se différencient, changent, évoluent et leurs mœurs aussi. C'est pour cela qu'une multitude de tendances s'enchaînent, toutes représentatives de l'époque dans laquelle elles s'inscrivent. Toute création permet la mise en exergue de ce qu'est chaque époque, ce à quoi elle aspire et ce qu'elle en attend.

La pratique du design est elle-même née des nouveaux besoins de la société qui l'a vue naître, sa première définition et les attentes que l'on en a eu sont représentatifs. Fonctionnalité dans l'usage et la production, industrialisation et reproductibilité. Les formes qui en ressortent sont des formes issues de machines industrielles, des coques réalisées par emboutissage, en métal puis moulage en plastique, *le* nouveau matériau (bakélite, ABS, kevlar ...), permettant de proposer des objets sous forme de kit que l'on peut monter-démonter et exporter facilement partout dans le monde. Le début des années trente est une nouvelle époque marquée par l'arrivée de la vitesse, les nouvelles technologies arrivent vite se développent à un rythme accéléré, c'est l'explosion du domaine du transport. Les formes streamlines s'appliquent à la fois aux véhicules pour sa fonction aérodynamique mais aussi aux objets du quotidien. La notion de vitesse ainsi que son illustration sont omniprésentes. La création est elle aussi prise d'une frénésie, qui ne cessa de grandir : toujours créer, créer vite tout en mettant en avant les avancées techniques et technologiques qui elles aussi arrivent vite.

Seulement voilà, cette exaltation autour de la création ne s'est pas arrêtée et continue de croître, encore aujourd'hui

bien que nos ressources baissent et que certaines méthodes et moyens de productions soient remis en question. La création rapide peut être vue comme une qualité, mais la hâte qui l'accompagne peut faire passer au second plan des points importants, notamment sur les moyens de productions, les conséquences d'un produit (ex : les voitures électriques et leurs batteries en lithium, ou les ordinateurs), sa recyclabilité, la provenance des matériaux etc...

C'est en réaction à cette productivité acharnée que le Slow design a émergé. En ce questionnant sur leurs pratiques en tant que créatifs, les designers porteurs de ce mouvement, ont remis au centre de leur préoccupation, l'humain, car l'objectif primordial du Slow design reste de promouvoir le bien-être des individus, de la société et le bien-être de l'environnement⁵⁷. Les créations se détachent de l'industrie pour se baser sur une conception plus manuelle, les quantités sont réduite, la création reprend une échelle humaine, à la fois dans la quantité produite mais aussi dans sa diffusion qui se fait de manière plus locale. Le temps de production est lui aussi allongé, tout comme celui de la recherche, puisque le souci de son environnement et des ressources amène à se questionner sur les matériaux et techniques employées. « *Le processus de création est plus long, plus élaboré, ne créant pas que pour « faire du beau », mais pour encourager le développement socioculturel, les changements de comportements et le développement d'une nouvelle économie.*⁵⁸ » C'est une pratique qui se base davantage sur l'aspect nécessaire de l'objet que sur son aspect superflu, esthétique et « design ».

« *Slow* » signifie lent, mais aussi ralentir, freiner. Ces termes illustrent assez bien un besoin, qui se fait de plus en plus prégnant partout dans nos sociétés. Le besoin et l'envie de ralentir la machine industrielle, telle un cavalier tirant sur les rênes de son cheval galopant vers le bord de la falaise. Tout comme le Streamline, et autres mouvements emblématiques,

57-58. New-ecodesign.blogspot.com, *Eco-design repensé*, 25 avril 2008.

le Slow design et sa méthodologie de travail sont représentatifs de l'époque et des envies qui l'animent. Toutefois, cette démarche du *slow* n'est pas propre au design d'objet et n'est pas un mouvement propre aux années 2000. Le Slow design est en réalité un dérivé du Slow food, mouvement qui est né en réaction à l'émergence des fast-food et à un mode de consommation alimentaire rapide. Fondé en Italie en 1986 par Carlo Petrini, journaliste, sociologue et critique gastronomique italien, c'est un mouvement « *international qui a pour principal objectif de sensibiliser les citoyens à l'écogastronomie et à l'alterconsommation.*⁵⁹ ». Pour cela, Petrini développe l'*Arche du goût*, qui a pour but d'inventorier et de publier les produits alimentaires menacés d'extinction par la standardisation industrielle.

Terra Madre, est un réseau mondial qui regroupe des communautés engagées dans la sauvegarde de la qualité de production agro-alimentaires locales, en luttant contre l'agriculture intensive, et l'homologation des goûts. L'université des sciences gastronomiques, est dédiée exclusivement à l'étude et à la connaissance des productions alimentaires dans le monde, et le salon international du goût à celui de la gastronomie et de l'œnologie qui aborde la nourriture comme une expression de la diversité culturelle. « *Biodiversité et éducation alimentaire au rendez-vous !*⁶⁰ » Bien qu'il puisse être reconnaissable en design de produit notamment par les matériaux et techniques artisanales employées, le *slow* n'a pas pour but de s'affirmer comme style ou mode. C'est, comme l'annonce Alistaire Fuad-Luke un réel paradigme. C'est une façon d'appréhender notre environnement et ce qui le compose de façon plus humaine, c'est-à-dire plus locale, raisonnée, en favorisant la qualité plutôt que la quantité.

Ainsi, le Slow design se démarque par l'aspect exceptionnel et unique de ses diverses interventions. Le nombre de productions étant réduit, l'objet gagne en valeur à la fois monétaire et sentimentale. Bien que le nombre de productions

59. Wikipédia.org, *SlowFood*, Mise à jour le 27 juin 2020 60. Oberblog.com, GIEZ Alain, *Le Salon International du goût «Salone del Gusto» c'est à Turin du 22 au 26 septembre 2016 !*, 11 Septembre 2016

par produit soit plus faible, cela ne veut pas dire que le Slow design ait pour ambition de sous produire et de délaissier certaines personnes. Il est ici question de fournir en quantité nécessaire, en fonction des besoins de chacun et non en se basant sur d'éventuels désirs. Et puis il ne faut pas imaginer un seul producteur, par exemple en France qui va fabriquer uniquement 10 fauteuils par an pour tout le pays, mais plusieurs fabricants répartis sur tout le pays qui vont pouvoir répondre aux besoins des populations locales, en fonction de leur savoir-faire, leurs créativité, des ressources disponibles aux alentours, mais surtout en fonction de la demande, ce qui évite également une surproduction qui gaspille inutilement des ressources.

Multiplier les lieux de conception et production, apporte un aspect singulier au produit, ce qui lui permet de se démarquer des produits industriels, tous identiques. On lui accorde alors plus d'importance et d'attention, tout comme les manifestations à but éducatif menés par le Slow food, dont l'aspect événementiel théâtralise le discours et rend le sujet plus important et marquant, par l'expérience vécu par les visiteurs.

Voyons maintenant comment les créatifs de la « *food* » se positionnent dans leurs méthodes de créations et leurs propositions alimentaire, comment pratiquent-ils le Food design ?

Avant de décider d'employer le terme Food design, je me suis longtemps demandé si je devais parler de design culinaire ou de design alimentaire et de laquelle de ces pratiques je me sentais la plus proche. Car, en effet, il existe une distinction entre ces deux pratiques. Le design alimentaire se rapporte à des produits industrialisés, alors que le design culinaire est une pratique plus proche du domaine artistique et de la performance, par des prestations souvent uniques,

questionnant les différentes facettes de notre alimentation et de nos comportements alimentaires.

J'ai également découvert le travail de Francesca Zampollo, chercheuse, consultante et conférencière en Food design, qui durant son doctorat a questionné les méthodes du Food design et a développé le Food design thinking, dont je parlerai plus tard. Ce qui m'a intéressée et que je souhaite vous présenter c'est son étude du Food design et des différentes branches, qu'elle appelle sous-disciplines, qui le composent.

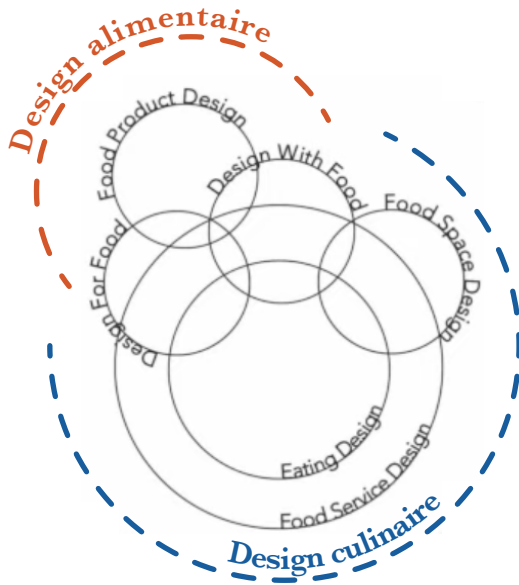


Disciplines du Food design - Francesca Zampollo

Le *Design for food* correspond à tous les contenants et vaisselles utilisés et dessinés spécifiquement pour un plat ou un événement, comme le projet *Whaf* de Marc Bertillot, designer culinaire considéré comme le précurseur du design culinaire en France. Dans ce projet il crée un « *objet sculptural, un objet propre à la dégustation de ces saveurs évanescentes et totalement nouvelles. Il a été dessiné à partir de nombreuses expérimentations et discussions avec David Edwards⁶¹* ». Le *Design with food* est le travail culinaire, fait en cuisine, donc du plat et enfin le *Food space design* s'applique à tout l'espace de consommation du plat. Ces 3 sous-disciplines, sont intégrées à la pratique *Eating design*. Ceci correspond à l'étude

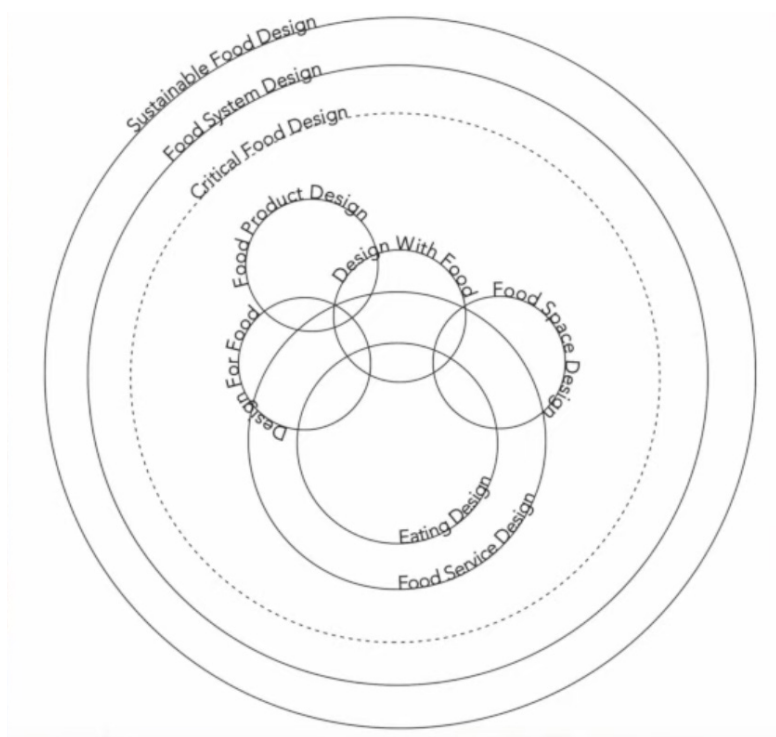
61. Marcbertillot.com, *Whaf*, 2009

et au dessin de toute la situation qui compose un moment alimentaire et constitue une pratique globale. La quatrième sous-discipline qui ne fait pas partie de cet ensemble est le *Food product design* qui traite les produits industriels alimentaires, de la grande chaîne de distribution de masse. A travers ce schéma, on perçoit deux pôles principaux dans le domaine de la création alimentaire. Je rejoins ici Francesca Zampollo sur sa vision de la composition du Food design, je pense même pouvoir y ajouter les deux catégories évoquées précédemment : Design culinaire et Design alimentaire.



Bien que les deux pratiques semblent s'opposer elles font tout de même partie de la catégorie que Zampollo appelle Food design service. On peut définir le design de service, comme étant quelque chose que j'utilise mais qui ne m'appartient pas, puisque c'est un ensemble d'éléments réunis qui n'offre pas qu'un produit fini mais une expérience au mangeur.

Sa présentation du Food design ne s'arrête pas là, il faut encore dézoomer.



Disciplines du Food design - Francesca Zampollo

Critical design est la critique de la discipline comme c'est déjà le cas pour toutes les autres disciplines. *Food system design* c'est comprendre d'où viennent les choses, où elles vont, qui les déplace et comment. Enfin, *Sustainable food design*, se questionne sur l'ensemble de la structure du food design et sur sa durabilité vis-à-vis de tout ce que cela implique dans la conception, comme pour un produit manufacturer, c'est accorder de l'importance aux matériaux employés pour le packaging, la provenance et la qualité des aliments utilisés, la quantité de déchets produite, l'agriculture dont sont issus les produits, la chaîne d'approvisionnement etc. Il rejoint l'éthique du Slow design. C'est une méthode, un schéma de pensée qu'il est de plus en plus important d'intégrer dans sa

pratique lorsque l'on est responsable de n'importe quelle production. Il est nécessaire de passer par cette étape de réflexion et de recherches lors du développement d'un projet. Cela permet de proposer des produits qu'ils soient alimentaires ou pas, plus respectueux de l'environnement, mais aussi de l'utilisateur, en lui proposant des produits de qualités et durables.

Par ailleurs, dans chacune de ces pratiques, le designer n'intervient jamais seul, bien qu'il soit polyvalent il ne possède que rarement toutes les compétences dans tous les domaines. C'est pour cela que comme nous l'avons déjà vu précédemment, l'une des capacités du designer doit être de savoir aller chercher les informations et les personnes compétentes dans d'autres domaines d'expertises. Dans le cas du Food design, en fonction de la branche dans laquelle se trouve le projet, le designer principal ou le commanditaire, doit faire appel à différents corps de métier, comme designer d'espace, graphiste, designer en packaging, cuisiniers, traiteurs, designer produit, designer sensoriel, chimiste, producteur, artisans etc...

Cette représentation des différentes sous-disciplines devient un outil qui permet d'identifier où se situe un projet, mais aussi de déterminer quels acteurs et compétences seront nécessaires pour mener à bien un projet

Zampollo démontre l'importance de bien définir l'identité d'un projet dès le début de la recherche afin de pouvoir constituer au mieux son équipe et mener à bien son projet. C'est d'ailleurs l'une des premières étapes qu'elle conseille dans sa méthodologie de création, qu'elle a appelé Food design thinking, qu'elle présente comme étant une branche du Design thinking, méthode de production d'idées intensive.

La présentation de sa méthode est à première vue semblable à celle du design thinking⁶², hormis le fait qu'elle met en œuvre une phase en plus. En design thinking, la phase *Define* consiste à définir les besoins de la cible choisie pour ensuite directement passer à l'étape suivante : *Ideate*. C'est le moment de la recherche qui a valu au design thinking sa réputation, c'est le moment d'échange entre les membres de l'équipe, c'est l'étape du brainstorming. Il est devenu le chouchou des entreprises friandes de nouvelles idées et concepts innovants.

Expand : définir l'utilisateur cible.

Explore : définir le contexte de la cible.

Evaluate : donner du sens à « tout ça ».

Envision : générer beaucoup de nouvelles idées.

Experiment : l'expérimentation permet de transformer les idées en concept complet et de prototyper.

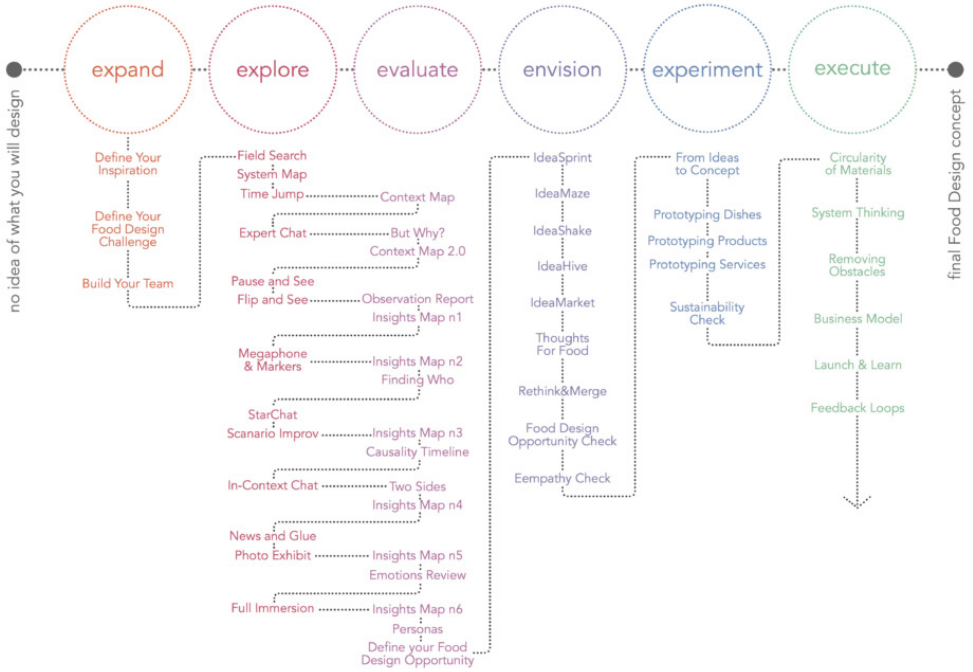
Execute : Faire du tout une réalité.

Au lieu de passer directement à cette étape de génération d'idées, Zampollo installe deux étapes très importantes dans la définition du projet : *Explore* et *Evaluate*.

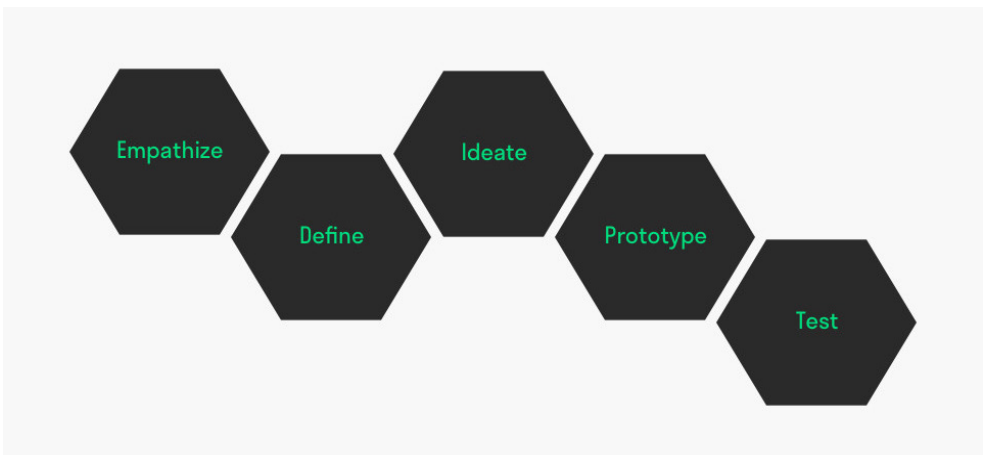
Ces deux étapes sont à la fois distinctes et liées, c'est une phase d'aller-retour entre recherches et évaluations/observations, qui permet de définir de façon toujours plus précise ce dont l'utilisateur peut avoir besoin, et envie. On retrouve également un aspect plus sensible, un moment plus empathique qui permet de comprendre ce que peut ressentir émotionnellement un utilisateur. Dans cette présentation du design thinking exposée en anglais, la première étape appelée *Empathy* est un faux ami, car dans cette étape il n'est pas question de compassion mais plutôt d'identification, dans le but définir la cible.

Explore et *Evaluate*, se font conjointement et le designer jongle entre sa propre création et celle produite par la cible.

62. Développé en 1940 par Alex Osborn, publicitaire américain de l'agence BDO. Cette technique il l'a développé pour répondre rapidement et en équipe à un problème.



Food design thinking methodology - Francesca Zampollo



Design Thinking - Toolshero

Comme bien souvent dans le design thinking, un des exercices est d'impliquer les usagers dans la recherche et parfois le développement de la solution, ce qui permet de cibler au mieux les attentes de la cible. Dans ce cas, le designer joue un rôle de médiateur, d'accompagnateur et d'analyste. Il crée un dialogue avec l'utilisateur à la manière d'un sociologue, point sur lequel nous reviendrons plus tard. Pour sa méthode, Zampollo a mis au point son propre outil : StarChat System. C'est un jeu de cartes composé d'images, de photographies diverses sur lesquels les participants s'appuient pour répondre à une question qui leur a été posée en amont. Cela permet d'ouvrir le dialogue avec les participant-cibles, qui sont réunis en groupe. Un échange entre les différents membres se crée durant lequel ils essayent chacun de se persuader mutuellement de la justesse de leur point de vue en fonction de la question posée.

Cet exercice d'échange et de création peut aussi se faire au travers de créations plastiques accompagnées de discours, qui une fois analysées par le designer permettra d'apporter de nombreuses informations sur la direction à prendre ensuite, lors du développement, comme par exemple savoir si l'utilisateur cible s'attend à une innovation plus ou moins technologique, plus ou moins radicale, avec plus ou moins de signification.

Le développement d'idées en concepts réels puis en prototypes sont des phases qui sont identiques en Design thinking et en Food design thinking. Cependant, Zampollo a rajouté des étapes dans différentes phases. A la fin du développement d'idées, elle suggère un « *empathy check* » et à la fin du prototypage un « *sustainability check* » qui entraîne d'autres vérifications dans la phase de développement *Execute*. Je trouve cela judicieux d'avoir rajouté ces « *check* », pour les points importants qu'ils soulèvent. Cependant, je pense qu'ils pourraient toutefois arriver plus tôt dans la conceptualisation du projet, et faire partie intégrante de

celui-ci. Zampollo, fait de sa méthode un réel outil d'aide à la création, car elle a mis au point un ouvrage, *Star System*, dans lequel elle présente parfaitement toutes les phases de développement ainsi que ses outils, comme le jeu de cartes images. Elle propose également des formations aux entreprises dans le but de les rendre capables de créer de façon autonome sans avoir besoin d'un designer dans son entreprise. Bien que je trouve son travail de définition du food design et sa méthodologie des plus intéressantes, je ne suis en rien d'accord avec ce positionnement qui, d'après moi, encourage davantage les entreprises à penser que « créer c'est facile » et que les designers ne sont que des exécutants et/ou animateurs. Mais il n'est pas question de cela ici.

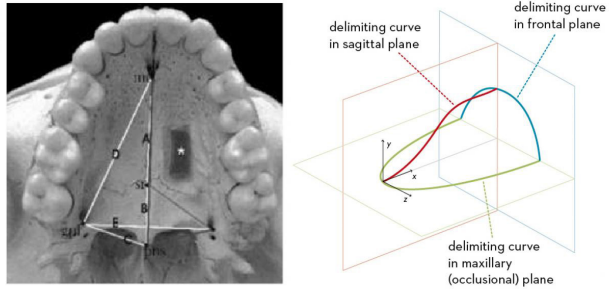
J'aimerais à présent porter un œil plus attentif sur les deux pôles évoqués précédemment, les designs culinaire et alimentaire. Quelles sont les méthodes et outils employés dans chacune de ces disciplines ? Qui sont ces créatifs et comment tentent-ils d'innover et dans quel but ? Quels sont les résultats de leurs propositions ?

Christoph Hartmann passionné de chocolat et ingénieur chez Nestlé (industrie agroalimentaire mondiale, dont les valeurs peuvent être remises en question) y a étudié les mécanismes de dégradation des aliments dans la bouche. Il s'est notamment questionné sur la forme idéale que pourrait avoir le chocolat. Pour cela, il a analysé la tablette de chocolat type existante. Réel produit industriel, sa forme est pensée pour se démouler facilement, avec des rainures pour casser facilement chaque morceau de chocolat de forme carrée ou rectangle, pour s'adapter à la forme de la tablette et offrir des portions définies. Mais cette forme n'est pas adaptée à celle de la bouche. Et c'est bien dommage car des scientifiques ont analysé et conclu que la saveur

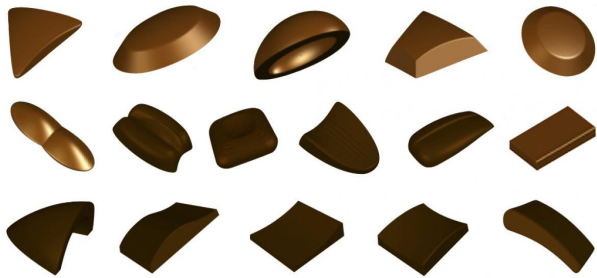
du chocolat se développe mieux, si sa forme s'adapte parfaitement à celle du palais. C'est ainsi que Hartmann a eu l'idée de regarder et étudier le palais pour comprendre sa forme grâce à des moulage et à une experte en simulation numérique. Il a également cherché à comprendre son fonctionnement et à analyser les étapes de diffusion de la chaleur buccale. Puis il a développé des prototypes aux diverses formes et avec l'aide d'un chocolatier et d'une équipe de chercheurs en analyses sensorielles, il a effectué des tests avec un panel de testeurs qui ont pu commenter leurs ressentis. En fonction des formes les ressentis n'étaient pas les mêmes, alors que la composition restait identique. C'est ainsi que l'équipe d'analystes sensoriels a pu classer les formes avec différentes caractéristiques sensorielles comme fondant, lisse, caramel, chocolat noir, ... , adapter la forme en fonction du chocolat, noir ou au lait et accentuer certaines caractéristiques déjà présentes dans le chocolat, grâce à la forme. Bien que l'on perçoive des formes rondes dans les prototypes, la forme finale de la portion de chocolat est restée carré pour un souci de production, mais sa surface est tout de même devenue légèrement galbée⁶³.

Cet exemple de recherche confirme ce qui a été évoqué auparavant avec Zampollo : les produits alimentaires se construisent toujours avec différents corps de métiers, mais aussi avec la cible. Toutefois la différence ici est que l'équipe de recherche est partie d'une constatation plutôt que d'une demande, et s'est servie des consommateurs comme testeurs et non comme participants créatifs. Dans ce cadre-ci le travail de recherche et d'expérimentation reste spécifique aux meneurs du projet. Les consommateurs sont intégrés au développement dans le but de valider ou non les hypothèses issues des recherches, dans ce cas-ci, formelles. Les développeurs gardent la main sur la création, et les différentes propositions. Comme les testeurs sont les futurs

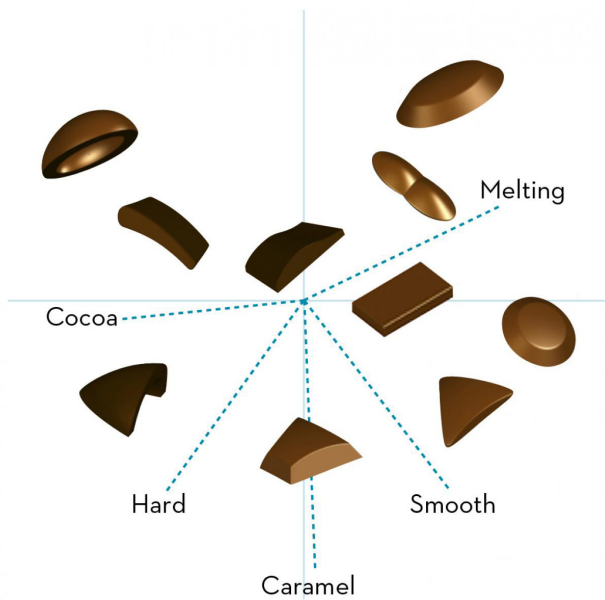
63. Alimentarium.org, HARTMANN Christoph, *Developing the perfect shape*, 14/05/2014



Étude et reproduction du palais



Premiers prototypes



Analyse des propriétés sensorielles

consommateurs leurs avis permettent aux développeurs de mesurer la pertinence de leurs propositions en amont et de le réajuster. Le test panel est un bon moyen de renforcer la phase de prototypage, d'un point de vue de l'usage et de l'appréciation du produit par les destinataires.

La démarche de recherche et développement, mêle une étude scientifique et sensorielle ce qui permet d'avoir une approche globale et complète du questionnement de départ.

Cependant, les produits industriels sont soumis à certaines normes et contraintes de production et les perceptions des futurs consommateurs, ne peuvent pas définir entièrement le cahier des charges final, ce qui oblige parfois les concepteurs à faire des compromis et à réajuster leur proposition finale. Il est dommage que les contraintes industrielles priment sur les résultats des études sensorielles, car si ces recherches avaient permis de trouver la forme idéale, le joug de l'industrie vient déconstruire celle-ci et faire passer au second plan l'importance du résultat final et discréditer son importance. Les normes et la suprématie de l'industrie passent malheureusement encore une fois devant l'humain.

Si le design alimentaire reste bloqué dans des normes d'usages classiques, le design culinaire, lui, peut plus facilement casser les codes et s'affranchir de ces contraintes, pour remettre en question notre lien avec l'alimentation, le goût, nos manières de table et la commensalité de repas (image3). Comme présenté sur le schéma, le design culinaire est pour moi une discipline qui relève de la création de situation et plus particulièrement de l'événementiel. Le produit alimentaire est toujours présent au centre de la proposition, mais la situation, la façon de manger peut changer. Cela peut être une proposition ludique, où l'on construit soi-même son plat, en emboîtant des formes au goûts différents (image). Cela permet d'inviter les convives, de tous âges, à construire leur repas et surtout à le choisir, en fonction de ces propres affinités (j'aime, je n'aime pas, je préfère comme ça... etc.)

Les invités peuvent aussi être incités à manger avec les doigts, pour remettre en question leurs habitudes, reprendre contact avec les aliments, les sentir et les percevoir différemment, en sentant leur chaleur, leurs textures, au creux de la main par exemple, puis dans sa bouche, comme le propose le chef David Munioz qui signe des plats, dont le contenu est monté au creux de la main, pour passer directement à la bouche. Le repas peut être une réelle mise en scène, où il faut aller décrocher des aliments (image2), ou bien se baisser pour les ramasser. Tout le corps est invité à participer à se mettre en action pour se nourrir. Refaire l'effort d'aller chercher à manger. Cela peut être dans le noir dans une salle absolument obscure, qui oblige à ne s'en remettre qu'à notre odorat et au goût, comme les restaurants où l'on mange dans le noir, pour arrêter de trop se fier au visuel, et peut-être s'ouvrir vers de nouveaux goûts comme celui des insectes. Ou encore, les ustensiles peuvent aussi être revus, réinventés pour troubler nos gestes et habitudes (image4).



1. VERGUET Sonia, *Quand le gouter se fait jeu*, Clermont Ferrand



2. ROTHHAHN Julie, *Pique-nique*



3. VOGELZANG Marije, *Feed love* Tokyo, Copenhagen



4. JULIE Rothhahn - *Biennale Art et Matière, Mimolette au burin*, Albi

Le point commun qui relie chaque exemple de cette longue liste non exhaustive, c'est l'aspect extra-ordinaire que l'on retrouve dans chaque proposition, qui se positionne comme étant une expérience à part entière à vivre.

Extraordinaire : *Qui n'est pas selon l'usage ordinaire, selon l'ordre commun, qui est au-dessus de l'ordinaire*⁶⁴. Ce sont des moments qui nous sortent de notre quotidien et de nos habitudes. Que l'expérience soit un évènement qui ponctue notre quotidien, fait moins peur qu'un changement radical qui pourrait bousculer toutes une lignés d'habitude. Changer de régime, et passer à quelque chose de tout à fait différent nous oblige à réapprendre, chercher et vraiment nous impliquer dans un nouveau processus.

Outre le fait que les évènements de design culinaire peuvent bousculer nos repères habituels, l'expérience est déjà toute conçue, il n'y a plus qu'à se laisser porter par les dispositifs prévus, manger ce qui a été préparé et se laisser guider.

Le design culinaire, a donc tendance à se détacher des codes de l'alimentation industrielle, pour proposer autre chose et surtout surprendre. La surprise déclenche une attention particulière chez la personne surprise, elle accorde donc plus d'importance à ce qui se passe devant elle et prend surtout le temps de se questionner dessus, de chercher, d'analyser, de comprendre. Dans le cas d'une proposition alimentaire nouvelle, la dégustation vient prendre la place de l'ingestion automatique habituelle.

Lors d'une dégustation, nous faisons plus attention à ce que nous mangeons, regardons avec plus d'insistance, et mastiquons plus longtemps, avec plus d'attention, dans l'espoir de bien saisir toutes les saveurs de cette bouchée de nouveautés. Ceci est merveilleux car la mastication a « *pour effet de mettre en valeur la texture, le goût et l'odeur de la nourriture et donc d'augmenter le plaisir de manger* »⁶⁵. Capacité qui se développe pendant l'enfance, elle est importante car elle permet de développer la sensibilité de la langue, qui détecte

64. Wikipédia.org, *Extraordinaire*, 05/06/2020

65. Alimentarium.org, LORET Chrystel, *L'art de mâcher*, 2014

les différentes textures, les goûts et odeurs des aliments. Une bonne mastication et une diversité des textures donnent une bonne éducation gustative, qui amène elle-même, le plaisir de manger. Ce plaisir est la base du choix d'une alimentation bonne en goût et pour la santé. Est-ce que le plus grand rôle et but du designer culinaire, ne serait-il pas de provoquer du plaisir gustatif ?

Le positionnement du design culinaire et ses propositions, se détachent assez fortement de ceux de l'industrie. Il apporte de la nouveauté dans nos habitudes alimentaire, en jouant avec l'extraordinaire et l'unique. Seulement, bien que les intentions qui guident le design culinaire soient bienveillantes, cela reste quelque chose de ponctuel et surtout qui n'est pas accessible à tous, à la fois du point de vue culturel, financier ou juste d'un point de vue quantitatif si l'on pense à un événement qui ne peut accueillir qu'une certaine quantité de personnes qu'une seule fois. Peut-être que le design culinaire aurait intérêt à développer une pratique plus démocratique et accessible. L'événementiel, qui ne touche qu'une poignée de personnes est-il suffisamment efficace ?

Il serait peut-être bon de trouver un juste milieu entre la capacité de diffusion de l'industrie, qui proposent des produits accessibles partout et pour tout le monde, et l'aspect plus raisonné et qualitatif du design culinaire. Proposer de l'extraordinaire, des choses nouvelles mais de façon plus accessible et surtout qui peuvent réellement s'inscrire dans le quotidien.

Le lieu de consommation joue aussi un rôle important dans nos choix d'alimentation et dans le cadre du design culinaire, ce sont souvent des événements, ils se déroulent hors domicile, puisque ce sont des moments extra-ordinaire. Ce sont aussi des moments extra-domicile. Le fait de déplacer l'action dans un autre lieu, non habituel, n'aide pas à créer un réel impact dans nos habitudes.

On peut alors se demander si le fait d'amener le changement directement dans notre quotidien n'est pas plus judicieux et efficace ? Pouvons-nous imaginer des solutions diffusées plus massivement, mais qui incitent une consommation plus respectueuse ?



LEHANNEUR Mathieu, *Local River*, New York , 2008

Le designer Mattieu Lehanneur participe à cela en proposant *Local river* un dispositif complet, qui comme son nom l'induit s'inscrit dans le mouvement du locavorisme. Cet objet, une ferme piscicole domestique est un moyen d'encourager ce mode de consommation alimentaire qui prône la consommation de nourriture dans un rayon d'environ 160km à la ronde de son domicile. Dans le but de réduire le coût écologique induit par le transport des denrées alimentaires et d'en maîtriser la traçabilité.

« Cette ferme piscicole domestique est basée sur le principe de l'aquaponie : les plantes sont alimentées par l'eau des poissons chargée de déjections riche en nitrate. Les plantes jouent alors le rôle de filtre naturel en retenant les nitrates et participent à maintenir une eau équilibrée pour les poissons. Cette technique est utilisée à grande échelle par des fermes piscicoles bio

qui combinent par exemple l'élevage de tilapias et de laitues poussant à même les bassins sur des bacs flottants.⁶⁶»

Le but de ce projet et d'intégrer un système autonome dans le cadre privé, ce qui permet aux consommateurs de mieux gérer leur alimentation car il « *lui garantit une fraîcheur maximale, impossible à obtenir pour un poisson de pêche en pleine mer.⁶⁷»*

L'intention à travers cette installation, peut-être trop ambitieuse, est de donner la possibilité aux mangeurs de produire une partie leurs consommation alimentaire et de la contrôler. Tout comme un potager, mais dans une version plus futuriste.

Cela pourrait être une façon de reprendre la main sur son alimentation, qui est aujourd'hui gérée presque intégralement par l'industrie et de recréer un vrai contact avec les aliments et de développer ses connaissances alimentaires tout en devenant plus autonome vis-à-vis de l'industrie agro-alimentaire.

L'avantage de ce dispositif, est qu'il s'invite dans le domicile des consommateurs. Le changement se fait directement chez eux. La production alimentaire se fait sur place, avec un nouveau registre de formes mais aussi d'usages. Cela peut évidemment sembler intimidant et complexe, car c'est une démarche audacieuse qui bouscule réellement les habitudes alimentaires. Nous pouvons nous demander si ce changement n'est pas peut-être trop brutal, notamment dans l'appréhension et la gestion de ce dispositif, si un tel système est facilement accessible, d'un point de vue économique, mais aussi au niveau des compétences et de place nécessaire à son installation.

Toutefois, bien que cette proposition soit peut-être trop disruptive, son intention reste, de mon point de vue, positive. Par ailleurs, l'autonomie alimentaire passe aussi par la préparation de ses plats. Il se développe d'ailleurs, dans le commerce, de plus en plus de kits de fabrication, qui fournissent tout le matériel nécessaire pour faire soi-même. Cela passe de la coloration maison, à la fabrication de son

fromage ou de sa bière maison.

Ces kits ont pour but de simplifier le processus de réalisation des produits souhaités, et d'apporter un sentiment de satisfaction d'avoir fait soi-même. La production alimentaire reste un métier et l'artisanat un savoir-faire. Ces kits peuvent être un moyen de se détacher de l'industrie et de prendre conscience des pouvoirs gustatifs de produits moins normalisés par l'industrie.

C'est une forme de démocratisation de la fabrication. Cela démontre que les connaissances et l'accès à la réalisation de certains produits ne sont pas réservés à l'industrie et ne doivent pas l'être, bien que paradoxalement, ce sont des kits produits par l'industrie. Par ailleurs tous les kits ne fonctionnent pas de la même manière. Dans le cas de la coloration capillaire, il est nécessaire de racheter à chaque fois l'intégralité du kit, si l'on souhaite réitérer l'expérience. On revient finalement au même problème, toujours devoir se tourner vers l'industrie pour se procurer l'intégralité du produit, sans avoir une visibilité sur sa composition. Alors que dans d'autre cas, comme pour le kit de fabrication de fromage, le kit fournit les ustensiles nécessaires à la fabrication ainsi que les ferments lactiques. Le propriétaire du kit n'a alors plus qu'à acheter le lait. Le mangeur n'est donc plus seulement consommateur, il devient aussi fabricant de son alimentation. Et s'il en est à l'étape de fabrication de ses propres produits transformés c'est qu'il a eu l'envie d'être curieux et de faire. A partir de là, on peut espérer que le plaisir que l'on a à manger, se retrouve également dans le plaisir de faire. Ce qui entraînerait un plus grand investissement des mangeurs dans la préparation de leurs repas, et peut être une réflexion globale sur toute son alimentation, et sa consommation. Mais il est vrai que cela demande aussi une réorganisation importante des modes de vie. La réalisation des produits transformés maison permet de prendre ou de reprendre goût à cuisiner en se détachant des goûts normés proposés par l'industrie.

Les kits sont plus simples et moins ambitieux qu'une ferme piscicole domestique, c'est un moyen moins risqué et moins compliqué qui peut donner goût aux changements en s'intégrant plus facilement dans nos habitats et habitudes, grâce la praticité et l'accessibilité des kits. Cependant, ces kits seuls, sans autre apport extérieur de l'utilisateur, restent sommaire, et ne peuvent pas remplacer les savoir-faire des métiers de l'artisanat de l'alimentation. C'est en fonction des connaissances et de l'implication des utilisateurs que le kit survivra à plus d'une utilisation et qu'il passera du statut d'expérience à habitude.

Connaitre son alimentation et ce que l'on ingère est devenu un souci de plus en plus présent chez les consommateurs et plusieurs outils numériques ont été développés et mis à dispositions. Yuka, Kwalito, Foodvisor, Alim'confiance, sont des exemples d'applications qui permettent d'en savoir plus sur les produits, surtout les transformés. Yuka, l'une des applications les plus connues, scanne le code barre d'un produit et en donne la valeur nutritionnelle. Ensuite le produit est défini comme étant : excellent, bon, médiocre ou mauvais. Il permet aux mangeurs de surveiller leur consommation et de se concentrer sur les produits qui sont les meilleurs possibles pour leur santé, en évitant certains additifs par exemple. En cas de produit décelé comme étant mauvais l'application propose des produits du même type mais avec une évaluation de meilleure qualité.

Cet outil de conseils et de contrôle est facile d'utilisation de par son interface, et est toujours à portée de mains, puisqu'il est intégré au smartphone, fidèle compagnon de notre époque. Son avantage est de se fondre dans l'objet le plus présent dans nos quotidiens, sans changer quoi que ce soit. L'application est gratuite et immatérielle. Elle ne prend pas de place dans notre habitat et son utilisation ne change pas nos habitudes, mais change nos choix. L'utilisation de cette application est

semblable à celle d'une autre. C'est une innovation douce, qui ne change pas brutalement nos habitudes, et ne nous engage en rien dans son usage. C'est un outil dont le mode de diffusion est considérable puisqu'il touche facilement un très grand nombre de personnes, grâce à sa grande accessibilité. D'un côté cette application permet de donner beaucoup d'informations en échange de très peu d'efforts, physiques et intellectuels de la part de l'utilisateur, ce qui l'encourage à utilisation. Mais d'un autre côté ça ne l'intègre pas dans une forte dynamique, il est vrai que l'utilisateur ne s'investit pas vraiment dans ce processus, il est plus dans une démarche passive, où il se contente de suivre les indications et recommandations de l'application en lui accordant une confiance aveugle. L'innovation douce qui caractérise ce système est judicieux, tout comme son but, consommer des produits meilleurs pour nous, notre environnement. Seulement la participation du mangeur reste faible, d'autant plus que l'application concerne les produits transformés et ultra-transformés. Donc bien que le but soit de manger des produits meilleurs pour notre santé, il est toujours question de produits transformés, industriels et l'application ne guide pas le consommateur vers de produits moins transformés, voire brut.

Nous retiendrons donc que toutes ces propositions d'alternatives à nos modes de consommations alimentaires habituels sont bienveillantes et qu'elles nous incitent tous à agir sur un point différent de l'alimentation, sur de nouvelles manières de manger, de nouvelles formes d'aliments, de nouveaux objets et modes de production, de guides ... Toutes ces propositions ne répondent que partiellement au problème soulevé et c'est normal ! Elles ne peuvent révolutionner à elles seuls nos comportements, mais chacune participe à notre remise en question et c'est l'ensemble de ces propositions et d'autre qui aidera à revoir nos modes de consommation avec une plus grande ampleur.

B. Analyse de l'approche méthodologique des sciences humaines :

Comme il l'a été évoqué précédemment, le design est une discipline qui pour se nourrir doit être capable de se tourner vers d'autres domaines, pour s'enrichir de leurs apports, à la fois sous forme de connaissances (données, informations) mais aussi en matière de méthodologie et des processus de recherches et de créations qu'ils utilisent.

Il me semble alors nécessaire de réaliser un travail d'étude poïétique, afin de comprendre et de saisir comment et pourquoi différentes disciplines se retrouvent nécessaires dans un même projet dont les horizons peuvent sembler opposés.

Habituellement, c'est un travail d'ordre épistémologique, qui est mené « *visant à comprendre comment sont fondées, formulées et transmises les connaissances. Lorsque l'on parle d'épistémologie du design, on désigne un ensemble de connaissances spécifiques issues de et adaptées à la pratique et à la compréhension de cette discipline.*⁶⁸ » Dans le cas présent, pour la problématique soulevée, c'est aux sciences humaines que j'ai souhaité faire appel pour alimenter ma recherche théorique. « *La recherche en design, elle, vise les mêmes buts*

68. LECHOT HIRT Lysiane, *Recherche-création en design, Modèles pour une pratique expérimentale*, op. cit., p30

que la recherche en général, c'est-à-dire la production de connaissances et de compréhensions nouvelles⁶⁹». Mais comme l'essence même d'un designer est pour moi de mettre en place un élément ayant pour but de résoudre la problématique soulevée. Il m'est difficile d'imaginer une recherche intellectuelle seule, sans l'adosser à une recherche et un développement concret de solution(s). C'est pour cela que je qualifierais ma démarche comme appartenant à la famille de la recherche-crédation.

J'accorde beaucoup d'importance à ce « - » qui lie ces deux façons de faire, ne gardant qu'un ensemble de productions qui se complètent et s'accompagnent tout au long de la recherche et du développement, ce qui « *garantit la cohérence du projet dans son ensemble.*⁷⁰ » D'après l'introduction de Recherche-crédation en design, il est dit que « *La recherche en design (...) vise les mêmes buts que la recherche en général, c'est-à-dire la production de connaissances et de compréhensions nouvelles.*⁷¹ »

La recherche en design passe à la fois par la compréhension et l'intégration d'autres connaissances dans un sujet, visant à stimuler celui-ci et apporter les informations nécessaires pour une production finale la plus adaptée et juste possible. Mais elle passe aussi par des recherches développées pour le sujet en question et par le designer lui-même, apportant de nouvelles informations plus spécifiques à la discipline et/ou au sujet questionné. La recherche-crédation en design qui est un ensemble, se fait généralement dans un but précis et non pas uniquement dans le souhait de produire des connaissances.

Cependant, le domaine du design n'échappe pas aux principes fondamentaux de la recherche :

« le chercheur doit être capable de formuler sa question de recherche, de produire un état de recherche pertinent et suffisant, de formuler les étapes de sa démarche et de les discuter, de communiquer ses résultats à des pairs dont il connaît les critères d'évaluations. » et « **les conditions d'interdisciplinarité de l'équipe sont à travailler comme une des composantes de la démarche**

69. LECHOT HIRT Lysiane, *Recherche-crédation en design, Ibid.*, p30. 70. LECHOT HIRT Lysiane, *Recherche-crédation en design, Ibid.*, p28 71. LECHOT HIRT Lysiane, *Recherche-crédation en design, Ibid.*, p15.

*de recherche*⁷²» tout comme dans la création, comme nous l'avons vue précédemment avec l'étude de cas de Zampollo. Ces critères de recherches sont valables pour tous les domaines, de la recherche scientifique, comme pour le design. Nous pourrions alors nous questionner sur la place du design, sur le domaine auquel il appartient.

Pour cette recherche, j'ai dû faire appel au champ des sciences humaines, pour leurs connaissances, mais je fus forcée de constater que les connaissances ne sont pas les seuls éléments empruntés à ce domaine, c'est aussi le cas de la méthodologie.

L'ethnographie est une science de l'observation des sociétés, ayant pour but la connaissance des faits sociaux⁷³. Elle enregistre des faits, bien souvent, établit des statistiques, et publie des documents d'informations. L'ethnographe joue un rôle important d'observation et de collecte, il collecte à la fois des informations mais aussi des objets, des chants, des techniques, des paroles, par le biais de dessins, d'enregistrements audio et écrit, des photographies etc. Ce travail de collecte est aussi présent dans la démarche de recherche en design. Cela peut être une collecte d'images de produits existants, de matériaux, d'échantillons, d'informations qui peuvent être propres au domaine du design ou bien justement plus large comme dans les sciences humaines. La collecte peut se faire d'après internet, en bibliothèque, dans la rue, chez des professionnels désignés, mais aussi dans les bases de données créées et alimentées par d'autres disciplines comme ici avec l'ethnographie, qui se charge en amont d'enregistrer le plus possible d'informations et de les expliquer, mais sans les interpréter, contrairement à la sociologie ou au design. « *L'objectivité sera recherchée dans l'exposé comme dans l'observation. Dire ce qu'on sait, tout ce qu'on sait, rien que ce qu'on sait. Éviter les hypothèses, historiques ou autres, qui sont inutiles et souvent dangereuses.* »⁷⁴

⁷⁴» Explique Marcel Mauss.

72. LECHOT HIRT Lysiane, *Recherche-crétion en design*, Ibib p45. 73. Wikipédia.org, *Ethnologie*, 25/11/2019. 74. MAUSS Marcel, *Manuel de l'ethnographie*, Paris, Payot et Rivages, 13/09/2002, p22.

Bien que leurs modes de recherche soient semblables, il y a une cette notion d'interprétation qui les différencie. L'ethnographe se base uniquement sur des constatations, sur des faits exacts, tandis que le designer laisse une grande place à l'incertitude, à l'essai et à l'erreur. Erreur que l'on peut considérer comme une possibilité de résolution qui n'a pas fonctionné. « *Notre science (l'ethnographie) n'a d'avenir qu'à la condition de garder une méthode sûre et prudente.*⁷⁵ »

Ce qui assure et valide la crédibilité d'une discipline c'est sa rigueur et par extension son lien avec les codes de la science. Les chiffres, les statistiques, des graphiques et diagrammes, les observations notées, les protocoles clairs et établis participent à cette crédibilité puisque ce sont des codes à la fois de recherche et de communication établis et validés par de nombreux domaines scientifiques (mathématiques, médecines ...). En métrologie sensorielle, qui est un ensemble de méthodes qui servent à mesurer les perceptions sensorielles⁷⁶ les protocoles d'expérimentations sont très cadrés, définis à l'avance, ils sont appliqués avec la même rigueur, et traités également sous forme de pourcentages et de chiffres permettant d'expliquer et d'appuyer des préférences et des ressentis sensoriels de façon plus scientifique. C'est de cette façon que l'on arrive à donner une dimension raisonnée à des faits qui sont individuellement subjectifs.

Tout comme le designer, l'ethnographe ne peut connaître tous les éléments qui l'entourent, c'est pour cela qu'il doit lui aussi faire appel à d'autres personnes compétentes dans divers domaines. Pour Mauss « *l'idéal serait qu'une mission ne parte pas sans son géologue, son botaniste et ses ethnographes. On réduirait ainsi les frais généraux ; d'autres part, un anthropologue peut se révéler sociologue et tout le monde peut être révélé sociologue et tout le monde peut être excellent muséographe. Donc partir plusieurs, ensemble.*⁷⁷ » Comme quoi, l'interdisciplinarité n'est pas propre à un seul domaine, et semble être un élément primordial voir indispensable pour la réalisation de recherches et créations réussies !

75. MAUSS Marcel, *Manuel de l'ethnographie*, op. cit., p21. 76. Wikipédia.org, *Analyse sensorielle*, 23 mars 2020. 77. MAUSS Marcel, *Manuel de l'ethnographie*, *lib*, p27.

Bien que l'ethnologie et la sociologie fassent partie du même domaine d'étude, et que ces deux pratiques semblent se ressembler, le travail de l'ethnologue est celui de la collecte, de sa transcription et de sa description, alors que le sociologue mène en plus du travail de collecte d'information, un travail de recherche d'explications et de compréhension typiquement sociales⁷⁸. Il ne se contente pas uniquement de recueillir des données, mais il les analyse, les traite, les croise, pour faire ce que ne fait pas l'ethnologue mais que fait le designer, comprendre pourquoi/comment.

« *L'intérêt pour la consommation des ménages trouve, son origine à la fin du XVIIIe siècle, dans les travaux d'un pasteur anglais, David Davies. Son objectif est de comprendre comment vivent les nécessiteux, d'identifier ce qu'ils mangent, pour mieux les aider, ainsi étudie-t-il les budgets de plus d'une centaine de familles pauvres.*⁷⁹»

L'un des premiers points de la sociologie, c'est le relevé d'un nombre significatif de personnes, d'un groupe visé, ce que l'on appelle aussi un panel dans la métrologie sensorielle ou le design. Pour les analyser et les questionner, pour ensuite communiquer ces informations sous formes de chiffres ou d'entretiens.

Les entretiens sont des méthodes importantes et efficaces qui permettent rapidement d'échanger avec les personnes étudiées, mais surtout de les comprendre. Marcel Jean dit « *Gadamer propose de faire une différence entre la connaissance et la compréhension, entre le connaître et le comprendre. Le comprendre suppose un dialogue, qui engage le sujet, un sujet situé à la fois dans le temps et dans l'histoire.*⁸⁰»

Dans *Penser l'alimentation - entre imaginaire et rationalité*, JP Corbeau et JP Poulain, mènent de nombreux entretiens, qu'ils résument dans le livre, sous forme de condensés mais ils ne se contentent pas d'énoncer des faits, ils les interprètent aussi, en croisant les entretiens avec des connaissances, des principes établis auparavant, par la sociologie ou d'autre domaine.

78. Wikipédia.org, *Sociologie*, 9 juin 2020. 79. POULAIN Jean-Pierre, *Sociologie de l'alimentation*, op. cit., p155. 80. GOSSELIN Pierre et LE COGUEC Eric, *La recherche création, Pour une compréhension de la recherche en pratique artistique*, Québec, Presse de l'Université de Québec, 2006, p35.

Exemple :

« **Germaine (56) (**) (+), 76 ans, femme d'artisan retraité, Est.**

Sans entrer dans la catégorie des gros mangeur, Germaine à longtemps bien mangé... Chez elle, la logique d'une revanche sociale, à travers l'alimentation était particulièrement développée. D'origine rurale modeste, elle a connu les privations de la Seconde Guerre mondiale. Son niveau de vie a beaucoup progressé pendant les Trente Glorieuses » grâce à la réussite professionnelle de son époux qui a migré vers la région parisienne. Cette transformation du niveau de vie s'est accompagnée d'une valorisation de la consommation de viande, de lard et de fromage. Originaire du Doubs, le comté, Mont d'Or, Morbier, etc. incarnent pour elle une fonction symbolique identitaire évidente.⁸¹»

Ces entretiens permettent de mettre le sujet au centre des questionnements et de le faire participer à l'élucidation de la réponse. Leurs interprétations n'ont ici rien de scientifique, les sociologues semblent se baser sur des connaissances intégrées, qu'ils réemploient dans un discours plutôt narratif que scientifique. Contrairement aux tableaux que Poulain emploie dans *Sociologie de l'alimentation*, P58 : Tableau 3 -Structure du déjeuner, 1995-1997, ou page 102 : Pour une histoire critique de la méthode du poids idéal, voir Fischler, 1990. Il est vrai que l'aspect chiffré des pourcentages par exemple relève d'une démarche plus scientifique, et objectif aux résultats. Ceci rejoint ce qui avait été dit précédemment concernant l'emprunt et l'application de méthodes scientifiques qui permettent d'accéder à des résultats pragmatiques et souvent chiffrés.

Tout comme l'ethnologie, la sociologie apporte des connaissances, de la matière à étudier et à intégrer dans ses recherches, mais les méthodes sont aussi communes.

81. CORBEAU Jean-Pierre, POULAIN Jean-Pierre, *Penser l'alimentation : entre imaginaire et rationalité*, op. cit., p63.

Le fait d'intégrer le sujet directement dans les méthodes de recherches est un élément que l'on retrouve également dans le Design thinking. D'ailleurs, cette méthode d'étude combine à la fois l'ethnographie, la sociologie et le design. En effet, en design thinking, l'usager/le sujet est invité à participer à un échange, ou une activité, qui sera décrite puis analysée par le designer. Par exemple, s'il est question d'étudier les flux dans un hall de gare, les usagers pourront être filmés lors de leurs passages, ce qui est une façon de collecter des informations qui seront traitées, analysées, sous forme de dessins récapitulatifs par exemple. Les flux pourront être simplifiés, regroupés entre plusieurs typologies différentes, pour enfin être interprétés mais aussi chiffrés, (tant de personnes se déplacent de telle façon, tant de celle-ci etc.)

On peut parler ici de « *méthodologie hybride*⁸² ». Une même situation peut être analysée sous différents angles et à l'aide de différentes méthodes, ce qui permet de saisir une problématique dans tout son ensemble. Toutefois, il y a tout de même 4 temps qui marquent les différents moments de recherche-crédation.

1. Collecte de données
2. Analyse des informations
3. Traitement et représentation des informations
4. Exploitation des informations.

Là où le design se différencie le plus des sciences humaines, c'est dans sa capacité à entrer en action et à proposer un élément concret, provoquant une réaction immédiate.

« *Le design (ou l'architecture) porte sur le monde un regard diagnostic dont la finalité est pratique et non un regard analytique à visée descriptive.*⁸³ »

« *La traduction graphique de modèles existants a pour premier objectif de favoriser une compréhension dynamique de la recherche-crédation*⁸⁴ »

mais le design n'est pas une simple illustration des données et d'informations soulevées par la sociologie, retranscrites par des graphiques, des cartographies ou des schémas esthétiques. Le design est une discipline dont les projets se construisent

82. GOSSELIN Pierre et LE COGUEC Eric, La recherche création, [...]en pratique artistique, op. cit., FORTION Sylvie, p98 83. LECHOT HIRT Lysiane, Recherche-crédation en design, op. cit., p31 84. LECHOT HIRT Lysiane, Recherche-crédation en design, Ibid., p73.

avec d'autres disciplines. En parlant de la recherche et de la création Pierre Gosselin dit dans *La recherche création, pour une compréhension de la recherche en pratique artistique*, en parlant de ces deux temporalités, que l'un n'est pas juste « l'étai » ou le « contrefort » de l'autre, et parle plutôt « d'entrecroisement⁸⁵ », terme dont la représentation me semble parfaitement décrire le lien de la recherche-crédation et celui du design et des sciences humaines, en particulier de la sociologie.

La création en design n'est donc pas l'illustration de connaissances mais l'utilisation de celles-ci. C'est la mise en volume et en action de diverses constatations.

En outre, le design, particulièrement le design de produit et le design sensoriel, agit de façon matérielle. Si la sociologie s'appuie sur des faits sociaux, qui relèvent de l'impalpable, de l'esprit, le design lui a un contact direct avec le corps.

L'association de ces deux disciplines peut alors permettre de toucher ces deux entités en même temps, point sur lequel je semble retrouver Sylvie Fortin qui « estime (...) que les réactions corporelles se doivent d'être relevées pour ce qu'elles sont : une source d'informations partielles qui en se combinant aux autres types de données, faciliteront la construction de la réflexion du chercheur.⁸⁶ »

La sociologie apporte des connaissances sur la façon que chacun a de se construire, par rapport à son milieu social et aux éléments qui l'entourent et l'influencent. Elle met en évidence des correspondances et influences culturelles avec notre esprit et particulièrement avec le subconscient. C'est aussi le cas de la psychologie qui s'intéresse à l'étude des comportements et des processus mentaux⁸⁷. Mêler toutes ces connaissances scientifiques et d'ordre psychique, permet au design de créer de réelles relations entre l'extérieur et l'intérieur, entre le corps et l'esprit.

Par exemple l'expérience du chien de Pavlov, qui traite du conditionnement classique, qu'on appelle aussi le

85. GOSSELIN Pierre et LE COGUEIC Eric, *La recherche création*, (...), op. cit., p11.

86. GOSSELIN Pierre et LE COGUEIC Eric, *La recherche création*, (...), *Ibid.*, FORTION Sylvie, p101. 87. Wikipédia.org, *Sociologie*, 9 juin 2020.

conditionnement pavlovien. « *Avant de nourrir son chien, il testait divers stimuli sonores (ce que Pavlov appelle un stimulus neutre), au bout d'un certain temps, le chien a associé le stimulus neutre au stimulus porteur de sens. Et si l'expérience est un succès, il se trouve que le stimulus dit "neutre" finira par entraîner les mêmes effets physiologiques que le stimulus porteur de sens.*⁸⁸ »

Ce type de recherches donne également des méthodes et pistes de recherches pour le design, il guide sur la façon de se comporter en tant que créateur et sur les comportements des usagers cible. Il peut aussi permettre de créer des connections entre différents sens, des sensations de références, et des habitudes, comme le réflexe de retirer sa main du feu, ou d'une source de chaleur trop chaude...

Les sciences humaines, permettent d'avoir un lien direct avec la connaissance de l'esprit, ce qui nous permet de solliciter certaines réactions des usagers et proposer alors des productions allant dans le sens ou, à l'inverse, à contre sens de ce que l'utilisateur peut attendre ou pas.

C'est une relation qui est pour moi nécessaire voir indispensable dans ma démarche de recherche-création. Puisqu'en design sensoriel, si les sens stimulés ne provoquent aucune réaction de l'esprit alors l'intervention n'a plus lieu d'être. Le souci étant d'intelligibiliser une information venue du corps, dans le but d'influencer les comportements conscients et inconscients de façon bienveillante.

88. Planeteanimal.com, DECROUY Antoine. *Le chien de Pavlov en psychologie*, 6 novembre 2019

C. Introduction à une pratique de recherche-crédation pour revoir nos comportements alimentaires :

A la vue de ces diverses études de cas, de méthodes de recherches, de créations et de recherche-crédation, je pense avoir suffisamment de cas concrets et de pistes pouvant m'aider à articuler ma posture et ma pratique de designer sensoriel, grâce à une « *méthodologie hybride*⁸⁹ » : la mise en évidence d'outils et la mise en parallèle de ma propre pratique.

Ma pratique du design sensoriel et sa définition passent aussi par ma posture créatrice. En tant que designer je propose des solutions aux membres de la société dans laquelle je m'inscris. Je suis donc totalement immergée dans celle-ci, en alerte constante dans le but de saisir le plus d'éléments possible qui la composent. Cela passe par l'observation des habitudes, des tendances, des usages, des appropriations de lieux, d'objets, de références culturelle, etc. C'est aussi un moyen de percevoir, des attentes qui ne sont pas forcément formulées clairement, des problèmes de sociétés, des problèmes d'usages, d'environnement...

89. GOSSELIN Pierre et LE COGUEC Eric, *La recherche création*, (...), op. cit., FORTION Sylvie, p98.

C'est donc un travail de veille constant, durant lequel le designer doit rester lui-même en éveil. Parfois cela nécessite un travail de glanage, en s'informant sur de nombreux domaines différents, mais cela peut aussi passer par une posture moins active mais toujours ouverte à la réception de différents signaux ou stimuli.

Cette posture m'a d'ailleurs amenée à me questionner sur nos modes de consommation alimentaire en constatant des incohérences et des fausses notes dans sa production industrielle et dans les produits que nous consommons, surtout, une fois mis en parallèle avec un fait important qui nous touche tous, et que l'on devrait tous prendre en considération : le dérèglement climatique et l'épuisement de nos ressources.

Il est important que nous soyons conscients des impacts que peuvent provoquer nos productions. Que ce soit d'un point de vue environnemental mais aussi par rapport aux personnes à qui nous nous adressons, en fonction de la culture, la société dans laquelle vas s'inscrire notre conception. Aucune création n'est sans conséquences, ou si c'est le cas c'est qu'elle n'avait vraiment pas lieu d'être. Les différents problèmes, ou dysfonctionnements que l'on peut percevoir peuvent se situer à différents niveaux, dans lesquels les designers n'ont pas forcément les compétences, ou la place idéale pour les modifier directement. Cependant, il me semble qu'il est quasiment toujours possible d'agir à notre échelle, car tout est lié et nous pouvons initier un effet domino.

Dans le cas de ma problématique, je suis bien consciente que je ne suis pas en mesure de faire directement changer les lois de la production, d'interdire l'usage de certains pesticides, ni de revoir toutes les recettes des industries alimentaires. Néanmoins je peux tenter d'éveiller les mangeurs, dont certains sont aussi des producteurs, pour que leurs comportements en tant que consommateurs incitent, obligent les chefs de la production alimentaire industrielle à

revoir leurs modes de fonctionnement. Mon rôle se trouve là : tenter de faire prendre conscience aux gens de ce qui se passe dans leurs assiettes, leurs bouches et sur notre planète. Je ne caractériserais pas forcément ma posture d'écologique mais plutôt d'attentive, à ce qui nous entoure. Ceci est valable pour notre environnement, mais aussi pour ce que l'on expérimente comme sensations et émotions. Aussi, je pourrais qualifier ma posture en design sensoriel, comme celle d'un design attentif. C'est aussi pour cela que je me retrouve dans la démarche et l'éthique du Slow design, dans son rapport au temps, et la promotion du bien-être des individus, de la société et de l'environnement. Ce rapport au temps et notamment au « slow » (=freiner) je le retrouve au travers de la recherche, qui ajoute son temps à celui de la création, mais qui laisse aussi plus du temps pour « bien faire » et ne pas se précipiter dans une création potentiellement inutile, mal réalisée, ou avec les mauvais moyens...etc.

Dans *La recherche-crédation artistique* Marcel Jean ou Monik Bruneau le résume de cette façon : « *Quand on fait de la recherche, on réfléchit et on prend le temps de faire.*⁹⁰ ». Le Slow design ne se caractérise pas que par son aspect esthétique simple et naturel, mais aussi par la phase de recherche et de réflexion en amont que l'on ne soupçonne pas. Il en va de même pour le Slow food, dont les producteurs et mangeurs écoutent des produits et respectent leur rapport au temps, à la saisonnalité et la capacité de production réelle des plantes comme des animaux. De manière générale, la démarche du Slow porte un regard critique sur nos modes de consommation actuels, et ce dans tous les domaines. Consommation de masse, gâchis, déchets, abondance... Un grand nombre de ces problématiques sont remises en question et c'est sur cet aspect critique, de nos consommations, que cette démarche accompagne la problématique de cet écrit. Car c'est une pratique qui s'est déjà questionnée sur nos façons de consommer et a déjà apporté des réponses pour revoir nos façons de produire et

90. GOSSELIN Pierre et LE COGUEIC Eric, *La recherche création*, (...), op. cit., p52.

de consommer, en se basant davantage sur la qualité plutôt que la quantité, l'artisanat plutôt que l'industriel, le singulier plutôt que le commun et la norme, le local plutôt que la mondialisation.

Ma pratique passe par l'assimilation et l'emprunt de plusieurs méthodes issues de différents domaines d'expertise, tels que le design ou les sciences humaines étudiées plus haut.

Le point qui est sans doute le plus ressorti au cours des différentes études, c'est l'aspect pluridisciplinaire qui apparaît comme indispensable et ce dans de nombreux domaines. J'ai tenté de développer au maximum cette démarche, au cours de mon cursus en m'intéressant et en pratiquant dans différentes branches du design, tout en m'essayant à la pratique de divers matériaux. Je cultive la pluridisciplinarité à la fois dans mes connaissances et compétences personnelles mais aussi dans le cadre de projets en faisant partie de groupes composés de différents types de designer, comme lors de workshop, des conventions d'étude et de Dwe⁹¹, organisés par l'établissement scolaire. C'est à la fois un état d'esprit et de recherche mais aussi une façon de travailler, à plusieurs. Cela permet d'avoir accès à d'autres connaissances et compétences, qui apportent un autre regard sur le sujet questionné et l'appréhendent de différentes façons. C'est un moyen de prendre en compte plus d'éléments, d'avoir une vision la plus large possible et de se détacher d'un point de vue parfois subjectif et de requestionner au mieux le sujet d'étude. Cette organisation, a été abordée par Zampollo dans sa représentation graphique des différentes branches du food design et leur liaison est fortement conseillée par Marcel Mousse dans son livre *Manuel d'ethnographie*. Pour ma part, même si je mène des projets, seule, je ne me contente jamais de mon unique point de vue de designer. Je le croise très souvent avec celui de la sociologie qui m'apporte des connaissances déjà établies, sur lesquels je peux m'appuyer pour la suite de mes recherches et de ma création.

91. Design week, (*semaine du design), organisée au sein de l'Institut Supérieur Couleur Image Design, de Montauban. Travail d'une semaine pour une commande de professionnels.

Là où je me trouve des points communs avec la sociologie, c'est évidemment dans son intérêt pour les individus, et les liens sociaux qui les lient, mais aussi et surtout dans le désir de comprendre leurs comportements.

Ici, ma posture de designer croise celle du sociologue et lui ressemble, à travers l'attention spécifique que je porte à la société et aux personnes qui la composent. Ce travail d'observation met en évidence certains points et maux de la société, ce qui permet d'apporter des réponses, à certains comportements et qui me permettent, par la suite, de répondre plus facilement et rapidement (n'ayant pas d'enquêtes à mener) à un grand nombre de questions que j'ai pu me poser lors de mes recherches. L'association design-sociologie est pour moi une combinaison qu'il serait bon de mettre davantage en avant lors de nos recherches respectives. Car ce sont deux domaines de recherche qui finalement traitent du même sujet, l'humain, et dont les méthodes de recherches sont fortement similaires voir identiques, comme l'intégration du sujet au sein des recherches à travers des questionnaires, conversations et activités diverses. C'est une méthode forte et représentative de la sociologie mais aussi du design, c'est même devenu la méthode représentative du design, appelée design thinking. Toutefois les scénarios d'entretiens varient en fonction de ce qui est attendu par chaque professionnel (en sociologie ou design) et en fonction de son projet. Intégrer l'utilisateur dans mes recherches est quelque chose que je pratique souvent, car cela me permet de valider mes recherches de formes, de textures, d'usages etc, auprès d'un panel, et de me détacher de mon point de vue subjectif. C'est un travail de collaboration entre deux partis. Je m'occupe de faire des propositions créatives tandis que le panel m'apporte l'aspect objectif que je peux par la suite traiter comme une information fiable et l'exposer comme étant un fait, presque scientifique, (mais pas totalement car elles ne se basent pas sur des observations de type médical, exemple : observation

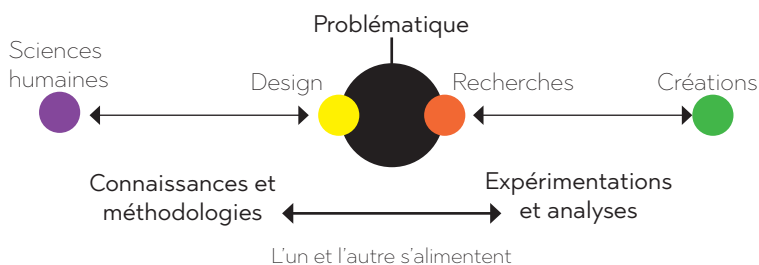
des réactions du cerveau), en remployant des codes de ce domaine, comme évoqué précédemment, en transformant ces informations en données chiffrées et en graphiques par exemple.

Au cours d'une recherche-création autour de la perception de l'aspect de surface lisse, j'ai proposé à un panel un questionnaire sur leurs façons de percevoir de façon visuelle et tactile plusieurs échantillons de matériaux différents, tous traités de façon à ce qu'ils deviennent lisses, avec différentes techniques. Cet échange, m'a permis de comprendre comment la majorité des gens percevaient cet aspect de surface, mais aussi de savoir comment ils le caractérisaient. C'est ensuite que le travail plus spécifique de ma spécialisation intervient, lors de l'analyse de l'information et la création d'un profil sensoriel qui me sera utile plus tard. C'est pour moi le moyen d'obtenir des informations spécifiques liées à mon questionnement. Ces informations peuvent même parfois me servir à développer mes propres outils, qui eux me serviront par la suite à l'élaboration de ma proposition. Bien que ma pratique du design sensoriel puisse emprunter des méthodes à d'autres domaines, elle garde tout de même sa spécificité, en s'alimentant par elle-même de réponses et d'informations spécifiques et surtout en développant ses propres outils. Les informations tirées de mes recherches et échanges servent à la fois à appuyer mes choix et à les faire valoir auprès des personnes avec qui j'échange. Elles peuvent être destinées à accompagner ensuite ma création ou bien être aussi développées sous forme d'outils dans le but d'aider à créer. Comme c'est le cas pour le Sensotact développé par Renault, outil de mesure et d'analyse tactile. Présenté sous forme de mallette contenant dix termes descripteurs et cinquante références tactiles, cet outil permet de communiquer entre les différents corps de métier et d'établir un cahier des charges précis avec des normes de références pour les fournisseurs. Ces mesures tactiles se font également à base de panels formés

qui notent leur perception grâce aux différents descripteurs et leurs niveaux allant de façon croissante, exemple plus ou moins rugueux, sur 5 niveaux différents. L'élaboration de cet outil s'est faite de la même façon qu'il s'utilise, grâce à une quantité d'échantillons divers, qu'un panel a dû classer selon des échelles de perception sensorielle établies, avec des éléments de références. Bien que chaque perception soit personnelle et subjective, l'ensemble permet de créer une sorte de norme objective.

La recherche-création prend encore un autre sens. Ici la recherche passe par la création, l'expérimentation de plusieurs hypothèses dont l'une finit par être la bonne. On pourrait même parler de recherche-création-recherche.

Ma pratique du design sensoriel se construit tout au long d'un aller-retour entre plusieurs pôles, recherche et création, design et sciences humaines (ou autres domaines), entre connaissance et méthodologie, expérimentation et analyses.



Au vu de ma pratique et de ce que cela m'apporte, je pense qu'il serait bon de tisser un lien plus important avec les sciences humaines, et notamment la sociologie. Car nous traitons bien souvent des mêmes sujets, avec des points de vue différents mais qui font la richesse de la combinaison et des méthodes similaires qui permettent de se comprendre et d'échanger plus facilement sur les modes de fonctionnements et les résultats.

D'autre part, contrairement au design, la sociologie est considérée comme une science et bénéficie alors d'une considération plus grande, notamment grâce à la lignée de grands sociologues, comme Bourdieu, Durkein, Poulain, Boutaud, etc. sur lesquels d'autre peuvent s'appuyer pour affirmer des faits. De la même manière, les designers peuvent s'appuyer sur la reconnaissance et la considération générale, que les autres disciplines ont pour la sociologie, pour affirmer certains faits et apporter du crédit à ceux-ci. Mais ce n'est évidemment pas le seul but. S'intéresser aux connaissances issues de la sociologie permet de mener des recherches plus profondes, de façon plus concrète et plus enracinée dans la réalité, pour ceux qui peuvent parfois sembler en être détachés. La sociologie étudiant les faits qui ont un lien avec nos sociétés oblige donc à s'intéresser à cette dernière.

C'est une porte d'entrée parfaite sur l'importance de mettre l'utilisateur et son environnement au centre de nos questionnements. Pour ma part, je pense me sentir aussi plus légitime à proposer quelque chose lorsque j'ai le sentiment d'avoir réellement saisi toute l'ampleur du sujet. C'est pour cela que je pense que le design a tout intérêt à travailler avec la sociologie, comme ce peut être le cas en bureau de tendance, comme chez Nelly Rodi⁹², premier bureau de tendance à avoir invité des sociologues à participer à l'élaboration des tendances. Ces deux domaines se répondent, le design peut évoquer des faits sociologiques et la sociologie peut donc traiter du design. Par exemple la sociologie de l'innovation, étudie ce qui change, ce qui évolue, comme l'innovation de procédés organisationnels, de produit, de service, dans le domaine social économique. Et ce sont des domaines sur lesquels le design agit. C'est le design qui crée, qui donne forme à de nombreuses innovations, en lien avec d'autres métiers comme l'ingénierie. Mais il ne faut pas oublier que les innovations ne sont pas uniquement des innovations techniques. La façon dont un nouveau produit va croiser les usages et les impacter,

92. NellyRodi est une agence de conseil fondée (...) en 1985 par Nelly-Claire Rodi. Elle édite des cahiers de tendances et accompagne les marques des industries créatives (...) via du conseil marketing stratégique. Cf: Wikipédia.org, Nelly Rodi

c'est là que se trouve la réelle innovation. La transversalité du design par rapport à l'innovation peut amener le design à être un sujet d'étude de la sociologie. Gerald Gaglio, sociologue en sociologie de l'innovation nous donne l'exemple, dans une interview pour DécideurTV⁹³, de l'autoroute qui a considérablement fait changer nos comportements, nos déplacements. Cela a donné lieu à un rétrécissement de l'espace-temps. Il nous parle également de Apple, qui a la capacité de proposer des objets certes épurés, mais surtout qui « *collent aux usages* », et qui viennent « *prolonger des usages existants, et créer des interconnexions* ». C'est une entreprise qui a la capacité de « *sentir les usages* ». Elle travaille d'abord sur les usages plutôt que sur la technique. « *Ce qui est important c'est la manière dont on peut les inscrire dans notre quotidien* ». C'est pour cela que l'entreprise a réussi le pari de la tablette tactile, à mi-chemin entre le smartphone et l'ordinateur, objet en lequel personne ne croyait à sa sortie, mais qui a su rencontrer les consommateurs en proposant finalement une innovation plutôt douce au niveau de son mode d'utilisation, de son interface et de son utilité ... Jonathan Ive, figure du design du 21ème siècle de Apple s'inspire lui de l'esthétique et des principes de Dieter Rams⁹⁴, pour réaliser des produits intuitifs et épurés. On note donc la rencontre en l'épistémologie du design et les connaissances sociologiques. Thomas Blard, le journaliste de DecideurTV qualifiera même Apple comme étant une « *entreprise sociologue* ». Bien que cette qualification puisse sembler surprenante, je trouve ce terme plutôt juste dans ce que cela évoque. Et je pense que cela résume bien le lien qu'il serait bon d'entretenir entre les disciplines.

« Et c'est à cela que l'on reconnaît du bon design. Quelque chose qui marque son époque par son innovation et qui devient intemporel par sa justesse. Le design peut changer tes habitudes en douceur. Car si la radicalité est le secret pour certain pour changer les choses, elle n'est pas la norme. »⁹⁵

93. DecideurTV, Gerald Gaglio - Sociologie de l'Innovation : Retour sur une analyse impartiale, 26/01/2012 94. RAMS Dieter, designer industriel contemporain des années 1980, à développé les 10 points du good design. 95. Soniaverguet.com, VERGUET Sonia, Journal

A. Agir par le design sensoriel

Suite à cette grande analyse, et étude de cas, il est sans doute temps de se demander ce qu'est le design sensoriel et ce qu'il peut apporter de plus impactant pour le changement de nos façons de consommer, par rapport à toutes ces innovations en Food design ?

La particularité du design sensoriel est qu'il touche les 5 sens des utilisateurs, mangeurs, consommateurs. C'est une façon de toucher plus intensément et d'attirer l'attention en sollicitant volontairement les sens, pour faire ressentir quelque chose de particulier aux utilisateurs. Le design pourrait être considéré dans son essence comme étant sensoriel, car il y a forcément une relation physique qui se crée lors de l'utilisation d'un objet, ou autre, puisque nous percevons le monde qui nous entoure grâce à nos sens. Mais ce qui caractérise le design sensoriel est sa volonté de définir ces stimuli sensoriels et parfois même de les amplifier dans le but de provoquer une réaction, en définissant et en gérant les paramètres sensoriels d'un sujet d'étude

(espace, objet, aliment, ...), dans le but de lui construire une identité spécifique et/ou de créer une expérience d'utilisation sensorielle spécifique avec une perception finale de l'utilisateur, qui aura été souhaitée et travaillée en amont par le concepteur. « *Le design sensoriel peut intervenir dès les premières étapes de conception d'un produit. L'objectif est de concevoir un produit adapté aux besoins et utilisations des futurs consommateurs, en anticipant les sensations que l'on souhaite véhiculer et garantir. Il faut donc dès le départ y penser, les définir et les mesurer. Contrairement au design classique, qui pour l'essentiel donne « à voir⁹⁶», le design sensoriel donne « à percevoir », par le biais de la poly sensorialité.* »

Si le design sensoriel peut jouer avec le hasard lors des recherches, ce dernier n'a plus sa place dans la proposition finale, les couleurs, les matières et textures, les odeurs, les sons, les lumières, sont étudiés et modulés selon le message que l'on a souhaité faire passer, à travers la perception de tous ces paramètres réunis.

Au fil de ma pratique du design sensoriel, je mène un travail de recherches autour de la perception⁹⁷, que nous avons de notre environnement, des objets qui nous entourent, des sons, des lumières et surtout sur la façon que nous avons de les ressentir et de les interpréter.

Il est question de la perception sensorielle et émotionnelle, mais surtout du lien qui existe entre ces deux ressentis. Les sciences humaines, ont déjà démontré que nous nous construisons en fonction de nos expériences personnelles et des cadres de vie, les groupes sociaux et leurs codes dans lesquels nous évoluons. « *La perception est le processus de structuration, d'identification et d'interprétation de l'information sensorielle, dédié à construire une interprétation de l'environnement et également de soi-même. Les perceptions traduisent des stimuli de nature variée (ondes, pression, température etc.) en des signaux traitables par le système nerveux. Ces signaux sont ensuite appariés au contenu de la mémoire à long terme pour leur donner du sens. La perception est donc un processus actif qui est structuré par les*

96. Certesens.fr, CHARVET PELLO Régine, *Les 10 mots du sensoriel* 97. Cnrntl.com , Perception : C'est saisir, prendre connaissance par les sens.

apprentissages, la mémoire, les attentes et les processus attentionnels.⁹⁸»

Les expériences de vies nous marquent de façon inconsciente et forgent nos caractères, nos comportements et nos réflexes. Le souvenir permet d'avoir une base de données auxquels nous pouvons nous fier et nous référencer consciemment ou inconsciemment. C'est une bibliothèque de faits et d'événements dont nous avons déjà fait l'expérience et dont nous nous rappelons, que nous sollicitons quotidiennement, de façon inconsciente. Certains éléments sont enregistrés et devenus des automatismes, comme marcher, écrire tandis que d'autres souvenirs sont plus inattendus, comme une odeur qui va stimuler soudainement un souvenir d'enfance que l'on n'aura pas convoqué depuis longtemps. Ce qui est intéressant dans l'évocation de souvenirs par des stimuli extérieurs, est que l'évocation de souvenirs se fait de manière spontanée et l'on ne peut pas contrôler leur apparition mentale. En effet, chaque souvenir et stimulus sensoriel provoque une image mentale. *« Le terme image mentale est utilisé en philosophie, dans le domaine de la communication et en psychologie cognitive pour décrire la représentation cérébrale mémorisée ou imaginée d'un objet physique, d'un concept, d'une idée, ou d'une situation. La capacité particulièrement développée des êtres humains à former, mémoriser et utiliser des images mentales, pour appréhender l'environnement et communiquer avec les autres, est intimement liée à l'intelligence humaine.⁹⁹»*

« Deux types de mémoire sont impliqués, l'une à long terme, pour mémoriser durablement l'information, l'autre à court terme, pour effectuer les opérations mentales, elle est appelée mémoire de travail.¹⁰⁰»

La mémoire à long terme se travaille pour réussir à y faire appel quand on le souhaite. C'est le cas dans le domaine de l'œnologie par exemple, qui est un travail à la fois de souvenir et d'identification. Lors de chaque dégustation de vin, l'œnologue va faire appel à ses souvenirs gustatifs et olfactifs pour identifier

98. Coerens.com, RACY Damien, *Le système cognitif humain*, non daté

99. Wikipédia.org, Image mentale, Mise à jour le 24 juin 2020 100. Coerens.com, RACY Damien, *Le système cognitif humain*, *Ibid.*

les saveurs qui composent un vin.

La mémoire enregistre donc des stimuli et leurs conséquences. Les stimuli se transforment alors en message. Comme nous l'avons vu avec le chien de Pavlov, le stimulus sensoriel peut devenir un moyen de faire passer un message.

Le design sensoriel peut parfois utiliser ce système de connexions pour évoquer certaines images et représentations. Il peut aussi servir à créer des identités en associant certains éléments avec certains stimuli sensoriels spécifiques. Par exemple en design sonore, la marque automobile Peugeot a développé un bruit spécifique pour le claquement de ses portières de voiture. C'est un moyen de reconnaître une voiture uniquement à son bruit et de l'identifier parfois même sans la voir.

A cause de leurs interactions directes avec l'extérieur, la vue et l'ouïe sont les deux sens les plus sollicités et le plus facilement, par des images, des symboles, des mots, des chiffres...etc, et nous donnent à stocker des informations tangibles. Ce sont des sens que l'on peut stimuler à distance, sans contact physique nécessaire et donc sans avoir besoin de l'accord préalable du récepteur. C'est d'ailleurs ce qui fait la force de la publicité visuelle et radiophonique, qui s'invite promptement dans nos cerveaux grâce à ces deux canaux, sans que l'on ne s'en rende compte.

En comparaison, la stimulation olfactive peut sembler être plus compliquée à mettre en place, mais reste tout de même très efficace. *« La partie du cerveau qui analyse et interprète les odeurs est appelée le « bulbe olfactif », et elle est située à côté de l'hippocampe. Cela a son importance, car c'est l'hippocampe qui a pour fonction de créer et de fixer les souvenirs, en particulier ceux liés aux expériences. L'odorat est le seul sens qui va directement jusqu'au cerveau, sans avoir besoin de détours, contrairement à la vue ou à l'ouïe. Très profond dans le cerveau, à l'abri des mots et des descriptions, les impressions sensorielles vont alors avoir davantage tendance à se mêler intimement à des souvenirs d'endroits ou de moments.¹⁰¹ »*

101. Enviedeplus.com, La mémoire olfactive comment odeurs et souvenirs se mêlent ?, 26/04/2019

« *La mémoire des odeurs est très robuste et possède la capacité de réveiller certaines émotions et certaines associations mentales parfois éteintes, comme l'a bien décrit Marcel Proust.*¹⁰²»

Et ce sont des émotions positives qui ressortent le plus souvent.

Tout cela montre l'importance de l'olfactif dans la construction de notre mémoire et l'intérêt que les designers auraient à le travailler davantage dans leurs propositions d'espaces, de produits, et tout particulièrement dans le domaine de l'alimentaire. Non pas, comme peuvent le faire les chimistes de l'industrie dans le but de tromper le consommateur avec la senteur sur la maturité et le goût d'un produit, comme nous l'avons vu pour les fraises, mais dans une démarche bienveillante, qui rendrait l'expérience d'un produit plus agréable et évocatrice de bons souvenirs. Cela peut encore une fois aussi être un moyen de définir l'identité d'un produit, comme l'odeur de la poupée Corolle parfumée à la vanille. Ou l'odeur spécifique de certaines chaînes de restauration, dont les intentions de l'usage de tels dispositifs peuvent être critiquées, les différentes chaînes de fast food américaines McDonald's et Burger King, concurrents directs, ont tous deux une odeur spécifique et reconnaissable qui signe leurs identités et signale leur présence. En effet, l'olfactif peut aussi jouer un rôle de signalétique et se différencier des nombreuses informations visuelles déjà présentes dans nos espaces, mais cela peut aussi être un moyen de communiquer avec des personnes malvoyantes et donc créer un nouveau système de communication et de langage.

« *Le nez et la bouche figurent parmi les lieux les plus évidents de l'intimité première des corps et des environnements comme la respiration, l'ingestion et l'olfaction se jouent en effet sans cesse des limites de l'intériorité et de l'extériorité ; l'air et les aliments pénètrent, habitent et filtrent des corps avec lesquels ils sont inextricablement mêlés.*¹⁰³» Le goût peut donc sembler difficile à solliciter, cependant, tout comme le toucher, c'est un sens qui permet de rentrer en contact direct avec notre

102. Auparfum.com, DE BONNEVAL Eléonore, *Un bon souvenir olfactif est avant tout un souvenir chargé d'émotions positives*, 7 septembre 2015 103. MARIANI Léo, *Matières à manger, [...]*, S.A.C, 2018, Vol 12, n°3, pages 429 à 453, p431.

environnement et de valider ce que nous avons perçu par nos trois autres sens, de façon plus physique et tactile.

Tout aussi important que les autres sens, il est stimulé tous les jours lors des repas, c'est un sens qui nous permet de prendre du plaisir dans une tâche qui est vitale, s'alimenter. Il nous aide également à nous construire, en définissant nos préférences alimentaires. Mais c'est aussi un sens qui nous protège en nous alertant par des ressentis lorsqu'un aliment n'est pas bon, ou qu'il est impropre à la consommation, périmé, moisi, tout comme les réflexes liés au toucher nous évitent de nous brûler face à une forte source de chaleur.

Comme nous l'avons vu avec l'odorat, les stimulations sensorielles sont liées à des expériences, à des émotions et ce sont ces émotions qui nous permettent de prendre des décisions, qui déterminent nos actions. L'association des 5 sens, permet de vivre une expérience complète, que Boutaud qualifie d'expérience optimale. Le design sensoriel est une façon de penser un détail dans son ensemble, en accordant une attention particulière à chaque paramètre de stimulation (ex : odeur, son, chaleur) tout en analysant l'effet global, résultant de l'association de tous les éléments.

Mais on peut encore se demander à quoi le design sensoriel s'applique et quelle est son utilité. Prenons comme référence, le SensoLab, développé par Régine Charvet Pello et Jean-François Bassereau, « *laboratoire d'ingénierie sensorielle. Il est le lieu d'observation et d'analyse des usages du confort au service de la conception de produits et services.* » « *Jusqu'à présent, le concepteur ne disposait que de l'approche marketing et d'éléments « flous » pour prendre en compte les sensations des consommateurs. Sensolab identifie les critères objectifs qui définissent les aspects perçus par le consommateur, pour la conception des produits et services.*¹⁰⁴»

104. Sensolab.fr, A propos de SensoLab, Publié en 2012

Voici les différents services proposés par le SensoLab, ce qui nous permet d'avoir une première vision assez large de ce dont il peut être question au travers d'une pratique du design sensoriel.



source : Certesens.fr

Ce qui fait sens pour moi est « *l'innovation méthodologique* » qui passe par la recherche-création comme présenté précédemment, en lien avec ma pratique du design sensoriel que j'exposerai plus rigoureusement et de manière plus précise par la suite.

De même, questionner la perception d'un produit que peuvent en avoir ses futurs utilisateurs est nécessaire, à la fois pour connaître l'effet de la qualité perçue, mais il est aussi important d'interroger et de connaître les sentiments et émotions que procure un produit, ainsi que l'imaginaire auquel il renvoi. Ce sont trois points qu'il me semble important de consulter. La force du design sensoriel est sa capacité à solliciter des émotions grâce aux sensations, il serait alors dommage de ne pas se soucier de ce qu'évoque nos différentes propositions, d'autant plus que c'est un moyen pour renforcer l'impact du sentiment et du message que l'on peut vouloir faire passer à travers une expérience sensorielle.

Bien que cette dernière puisse varier en fonction de la problématique et du besoin, dans ma démarche, il n'est pas question d'une hyper-sophistication du produit, comme on peut le lire souvent à propos du design sensoriel. Le but n'est pas d'en rajouter, mais de proposer quelque chose de complet et surtout de mesuré. Les éléments choisis étant très précis, ils peuvent devenir l'ADN d'un produit en se démarquant d'autres produits et en se retrouvant décliner sur plusieurs versions.

De plus, les outils de conceptions développés au travers d'une étude sensorielle peuvent aider d'autres créatifs à concevoir différemment grâce à de nouveaux outils qui peuvent leurs apporter de nouveaux points de vue, sur les façons de faire et par conséquent apporter des propositions plus percutantes et répondant davantage aux besoins et attentes des usagers.

Tous ces aspects font donc parties de la pratique du design sensoriel, cependant, je tends à accorder plus d'importance au lien qui existe entre les systèmes sensori-émotionnel et cognitif.

Etienne Koechlin de l'Inserm, nous explique que « *chez l'Homme la prise de décision s'effectue via deux systèmes. Un système émotionnel et un système cognitif. Le système émotionnel est pris en charge par les ganglions de la base et un certains nombres d'autres structures sous corticales qui sont situées sous le cortex cérébral. Ce système interagit avec un autre système particulièrement développé chez l'Homme qui est le système cognitif qui, lui, se situe au niveau du cortex cérébral. La région qui est plus particulièrement impliquée dans la prise de décision, c'est le cortex préfrontal. Une prise de décision efficace et efficiente va résulter de l'interaction de ces deux systèmes.*

Le système émotionnel est un système rapide, qui peut être mobilisé très rapidement et qui va permettre de faire des choix intuitifs. Le système cognitif est plutôt lent mais a des capacités anticipatrices, qui permettent de se projeter dans l'avenir et d'anticiper sur les conséquences et de faire des choix, en quelque sorte, plus raisonnés.¹⁰⁵»

Stimuler les sens est donc un moyen d'agir sur le système émotionnel qui lui va pouvoir agir sur la mémoire qui est en relation directe avec le système cognitif, ce qui permet donc d'influencer les actions et réactions de la personne concernée. Toucher le système émotionnel à un moment donné, permet d'agir instantanément, alors que le cognitif a une action plus réfléchie qui s'appuie sur une base de données, de souvenirs, qui forment un vécu personnel permettant de

105. Youtube, Datagueule, Etienne Koechlin de l'Inserm, 2 degrés avant la fin du monde, Publié le 16 Novembre 2015

prendre les « *bonnes décisions* ». Il faut donc réussir à proposer une stimulation suffisamment forte, qu'elle se transforme en expérience puis en souvenir.

Le design sensoriel permet de créer un lien direct, conscient ou inconscient entre le corps dont les sens peuvent même être considérés comme une porte vers notre cerveau, et la conscience.

Pour comprendre ce que les perceptions de nos sens évoquent à notre cerveau, nous ne pouvons pas nous fier à notre seul jugement, c'est pourquoi les tests panels sont un bon moyen, pour comprendre la perception sensorielle du plus grand nombre et créer une norme collective que l'on pourra ensuite réemployer et diffuser, comme par exemple au travers d'outils de conception comme le SensoTact développé par Renault, et le SensoTools élaboré par Certesens.



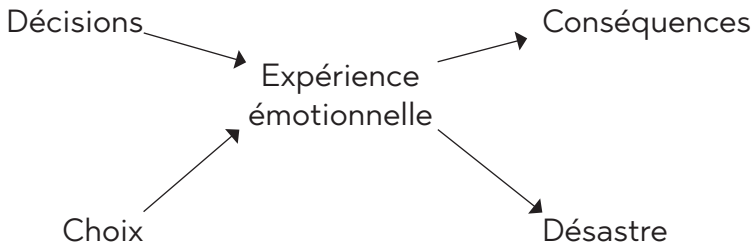
SensoTact, Renault

Le design sensoriel n'est pas uniquement fait pour servir le confort de l'utilisateur, pour preuve lors de mes différentes réalisations et prises de positions passées, le design sensoriel m'a surtout servi de moyen pour faire réagir les personnes auxquelles je m'adressais, en sollicitant leurs sens de façon inattendue et en bousculant leurs habitudes dans le but de surprendre et de faire réagir les usagers, les mangeurs, en espérant qu'ils revoient leurs actions et comportements

futurs. En effet, ce que je cherche en activant certains sens endormis ou trop habitués à une certaines routines, c'est les réveiller ! Le but est de bousculer et de produire un électrochoc qui je l'espère pourrait faire prendre conscience d'un engourdissement sensoriel, émotionnel et cognitif, pour faire ensuite naître un questionnement qui, lui, engendrerait une prise de conscience amenant enfin un changement de comportement. Et c'est aussi ce que je souhaite entreprendre dans mon projet professionnel.

« Le système cognitif a des ressources de traitement très limitées. Son but est d'essayer de rendre tout comportement le plus habituel possible. Le système cognitif travaille à l'économie. Toute notre vie mentale est conçue pour construire des habitudes, au maximum et donc, aller à l'encontre d'une habitude provoque toujours une résistance, parce que notre système cérébral pousse à toujours mettre en œuvre des habitudes plutôt qu'à envisager le changement.¹⁰⁶» Changer, *« a un coût cognitif, un cout mental.¹⁰⁷»*

« C'est très difficile de prendre des décisions si on n'a pas une expérience émotionnelle des conséquences des décisions. Et donc on peut dire que pour éviter le désastre, il faut avoir une expérience émotionnelle négative. Il faut avoir cette projection émotionnelle pour que cette connaissance de l'apparition du désastre puisse avoir une influence sur nos choix effectifs aujourd'hui.¹⁰⁸» nous explique Etienne Koechlin.



source : DataGueule

Cela explique que d'une part, les dispositifs qui ont déjà été mis en place et que nous avons étudiés ne semblaient pas convaincants dans leur efficacité à intégrer nos quotidiens pour faire changer nos habitudes de consommation alimentaire. D'autre part, comme nous venons de le voir, il semblerait que nous ne réalisons pas, tout ce que nous ne percevons pas. C'est pourquoi, je souhaite mettre le design sensoriel et mes compétences au service d'une prise de conscience globale sensorielle et émotionnelle, non pas en proposant un objet, ou un produit alimentaire, mais en proposant une expérience immersive polysensorielle à visée pédagogique. Le but sera de réussir à toucher le système émotionnel, par les sens, pour que le corps et l'esprit prenne conscience des conséquences de leurs comportements de consommation actuel. Ainsi, le système cognitif pourra se projeter plus consciemment dans le futur et anticipera les conséquences, et donc changera les mauvaises habitudes qu'il a pu mettre en place, pour les troquer contre de nouvelles.

Pour ce faire, je dois m'appuyer sur l'imaginaire collectif, qui permet entre autres, de créer des ambiances complètes dans des lieux, des objets, etc. En réussissant à décrypter différents environnements, à les décortiquer et à mesurer leurs différents effets sensoriels, je peux les retranscrire pour créer les ambiances voulues, dans le but de créer une expérience optimale, stimulant tous les sens. Au travers de mon projet professionnel, une exposition poly sensorielle, je peux appliquer cette démarche, qui a pour but de mettre en immersion les visiteurs dans un futur plus ou moins proche, dans lequel ils pourront constater les impacts du dérèglement climatique sur notre quotidien.

Je souhaite réussir à faire passer ce message au travers de la perception sensorielle, sans l'ajout de textes, afin que les participants ne se préoccupent pas de chiffres ou d'informations scientifiques mais de comment cela va modifier obligatoirement nos habitudes et notre confort. J'espère réussir à être suffisamment impactante dans ma stimulation sensorielle pour que les visiteurs gardent le plus longtemps possible en mémoire cette expérience.

B. Définition et application d'une méthode

Je vais maintenant, définir clairement ma méthodologie propre à ma pratique du design sensoriel, tout en tentant de démontrer l'efficacité de cette pratique au travers de mon projet professionnel.

Tout comme les méthodes de design présentées en amont, j'ai pu définir les étapes précises, qui marquent la mise en œuvre de mon métier, que je définis dans sa globalité comme étant une démarche de recherche-crédation.

Telle des poupées russes, la méthode que j'emploie, se construit autour de plusieurs principes et méthodes imbriqués les uns dans les autres.

La recherche-crédation est une méthode de travail qui lie la recherche théorique et la pratique en art ou en design. Ma démarche se construit à l'intérieur de ce principe qui dans ma définition englobe un ensemble de six étapes, comprenant elles-mêmes plusieurs phases. Ce qui la caractérise sont les différents ponts qui lient chaque phase et permettent d'opérer des allers-retours, notamment entre recherche et création.

1^{ère} Étape - L'observation :

L'observation complète, de la problématique soulevée par la constatation de départ est un point primordial. Elle permet de comprendre tout ce à quoi fait appel le problème, notamment en l'examinant du point de vue des différentes disciplines que le sujet peut convoquer et de les croiser avec mon propre point de vue de designer. Tout comme pour cet exposé, je fais souvent appel à la sociologie et à ses connaissances pour guider et nourrir mes recherches, ce qui me permet de comprendre pourquoi nous agissons de telle ou telle manière. Dans le cas précis de mon projet professionnel, les sciences peuvent me dire comment les choses se déroulent. Les sciences de l'environnement ont d'ailleurs été très importantes pour comprendre les causes et conséquences environnementales. Ce sont des connaissances que j'ai pu mettre à contribution dans le développement de mon projet professionnel. Pouvoir m'appuyer sur des faits scientifiques me permet d'avoir un discours plus assuré et une cohérence dans toute la scénarisation de mon exposition. Bien que ces informations ne soient pas retranscrites de façon textuelle et brute dans l'exposition, elles conditionnent tout le développement de mon projet car c'est sur elles que je me suis basée pour structurer toute la narration de celui-ci.

Par ailleurs, la constante qui marque chaque étape de ma recherche-crédation est évidemment le point de vu du design, qui analyse tout sujet avec un œil pratique qui questionne notamment les usages et les façons de faire, avec l'ambition de pouvoir trouver une solution éventuelle et de la proposer. Il garantit une vision globale et une unité dans la recherche-crédation, en synthétisant chaque phase d'observation et d'analyse pour en tirer un constat général mais précis qui sert de guide à chaque étape suivante. Grâce à cette phase d'observation j'ai tout d'abord pu saisir que les conséquences du dérèglement climatique étaient bien plus vastes d'une simple hausse des températures et que le réel problème venait de notre niveau de vie et de consommation et que c'était de cela qu'il fallait prendre conscience avant de chercher des solutions.

2^{ème} Étape - L'analyse :

La prochaine phase celle de l'analyse, sert tout d'abord à redéfinir précisément la problématique et l'intention finale, pour ensuite déterminer les compétences et partenaires nécessaires à la bonne réalisation du projet. Durant l'étape d'observation de ce projet, je me suis rendue compte que l'on ne pouvait pas réellement se rendre compte d'un danger que l'on ne perçoit et ne ressent pas dans l'immédiateté, c'est pour cela que j'ai souhaité faire ressentir l'impact du dérèglement climatique via nos sens, en intégrant cela dans des espaces représentant des scènes de notre quotidien. Plusieurs moments du quotidien seront donc représentés dans l'exposition. Je me centrerai pour présenter ma méthode de recherche-création en design sensoriel, sur un des points clés de notre journée, comme l'alimentation, un besoin primaire. Le travail de collecte qui suit est une phase importante de l'analyse, car il aide à beaucoup la définition et à l'orientation du projet.

C'est notamment le moment de faire une étude concurrentielle de l'existant, en analysant les offres et en faisant la synthèse des aspects positifs et négatifs des solutions déjà mises en place, cela permet de pouvoir s'appuyer dessus pour guider son propre développement, en fonction de la finalité recherchée.

Mon étude d'analyse concurrentielle s'est basée sur des expositions aux thèmes semblables, sur l'environnement et sur différents types d'expositions ludiques, interactives qui proposent plus de participation intellectuelle ou physique aux visiteurs, contrairement aux expositions de tableaux. Je me suis donc dirigée davantage vers des expositions sensorielles, de réalité augmentée, ou des escape-games ... C'est grâce à cette veille de l'existant que j'ai pu définir ma propre position et la forme que je souhaite donner à mon exposition.

Bien que j'aie choisi de traiter du dérèglement climatique, je n'ai pas souhaité reproposer une autre exposition de type scientifique, je préférerais proposer quelque chose de plus ludique

où les sens seraient au centre de l'exposition et trouver un autre moyen de faire ressentir ce que je souhaite communiquer. L'escape game est un format facilement déclinable qui propose une immersion complète aux participants, la scénarisation et les décors prennent une part très importante dans la conception et dans le jeu, ils participent fortement à la crédibilité du lieu et au fait que les visiteurs vont croire à celui-ci. Tout comme les escape-games, les jeux de réalité augmentée accordent une grande importance au scénario et à l'environnement dans lequel les visiteurs sont plongés, à la différence près que ce sont des espaces absolument numériques et dématérialisés, tout est principalement visuel, ce qui est fortement éloigné de l'espace poly-sensoriel que je souhaite mettre en place, pour justement se détacher du numérique et plonger les visiteurs dans un univers matériel et réaliste, où il est possible de ressentir des sensations physiques. Toutefois, la scénarisation et l'implication des joueurs sont deux points que j'ai retenus et souhaités travailler dans mon exposition, cela permet de rendre le spectateur plus actif, de lui faire vivre une vraie expérience sensorielle et qu'il se sente impliqué à la fois dans l'exposition mais aussi dans le monde qui sera représenté, le sien, le nôtre. Cependant, l'intituler « escape-game », induit de par sa nomination une forme de jeu et de fiction qui détache le joueur de la réalité, ce qui ne convient pas exactement à mon intention qui est justement de faire prendre conscience aux visiteurs de la réalité.

Ensuite, j'ai pu remarquer que bien souvent, l'approche sensorielle dans les expositions est utilisée pour des ateliers dédiés aux enfants, dans lesquels ils apprennent, par exemple, la différence entre les 5 sens. Parfois, ils peuvent être de petits dispositifs qui viennent ponctuer une exposition.

C'est aussi un terme utilisé pour qualifier des expositions qui proposent un parcours de visite accessible à des personnes ayant des troubles de la perception visuelle ou auditive, en mettant à disposition des guides audio ou des cartels en

braille par exemple. C'est une multiplication des supports de communication qui permet de rendre l'exposition accessible au plus de personne possible et donc de ne pas limiter son message à un certain groupe d'individus.

Penser l'exposition de façon à pouvoir la comprendre via différent sens et ne pas se baser sur un seul, la rend plus inclusive est aussi un moyen de proposer un nouveau langage, au travers des ambiances et des sensations créés, c'est pour cela que je souhaite faire apparaître le moins de textes possible, et à la place, développer une sorte de langage sensoriel fortement basé sur l'ambiance qui permettra à chacun de ressentir et de vivre l'exposition. Même si un sens ne peut être utilisé par le visiteur il pourra s'appuyer sur ses autres pour percevoir de manière sensorielle l'exposition, tout comme une personne ayant tous ses sens à disposition.

Cette collecte de l'existant m'a donc permis de définir un peu plus précisément la forme que je souhaitais donner à mon exposition.

Le travail de récolte peut être fait dans plusieurs domaines, avec plusieurs supports différents, d'images et d'informations textuelles, ... Une des spécificités de ma pratique est l'intérêt que je porte à la collecte de matières, d'odeurs, de goûts ..., qui sont accompagnés par une analyse sensorielle.

Ce sont des éléments, des échantillons, qui forment une matière première, une base de recherche nécessaire à la création. Ils passent par une phase d'analyse sensorielle, comprenant un travail de nomination et de classement (+ ou - fort, + ou - doux, + ou - attirant) qui permet par la suite lors de la phase de création de se baser sur des éléments de références et d'avoir une sorte de nuancier de référentiel, comme le Sensotact déjà cité en exemple. C'est un moment important durant lequel je construis moi-même mes outils d'aide à la création. Cependant, je ne les élabore pas seule. Pour les développer, je réalise des tests et questionnaires auprès de panels qui me font part de leur perception. Chaque test est accompagné d'un questionnaire,

chaque membre du panel est soumis aux mêmes questions et ont à leur disposition les mêmes échantillons à analyser.

Il peut être demandé de classer les échantillons en fonction du plus ou moins, en fonction de l'appréciation ou alors il peut simplement être demandé de décrire ses ressentis sensoriels et émotionnels. La réalisation d'un questionnaire est propre à chaque projet, et se définit en fonction de ce qui est recherché. L'analyse des résultats se fait toujours avec rigueur, ils sont triés et quantifiés, puis retranscrits souvent sous forme de graphiques ou de schémas, mais pas seulement. Parfois lorsque plusieurs questions se croisent, les résultats aussi et ils sont alors retranscrits par exemple sous forme de cartographie qui permet d'analyser une information avec deux paramètres différents. D'autre fois encore, les données peuvent être superposées, comme une étude de perception visuelle et sensorielle pour trouver des correspondances.

Les retranscriptions des résultats de tests peuvent varier en fonction de la finalité recherchée, et c'est une phase importante car elle permet de révéler certains faits que l'on ne pourrait pas forcément percevoir avoir uniquement des chiffres. Le designer sensoriel doit alors savoir faire preuve de rigueur mais aussi d'interprétation.

Dans le cadre de mon projet professionnel, pour la réalisation de la scénographie et plus précisément de pièces immersives, j'ai besoin d'échantillons de matériaux, de couleurs, mais aussi d'odeurs, de goûts, de sons qui m'aideront à construire les différentes ambiances de chacune des pièces.

Pour cela, chacune des pièces aura une ambiance définie dans laquelle seront immergés les visiteurs. Pour définir chaque ambiance, j'ai d'abord choisi le type de sensations et d'émotions que je souhaitais provoquer à la suite de quoi j'ai réalisé un questionnaire, que j'ai soumis à un panel pour connaître les différents types de stimuli qui provoquaient chez eux ces sensations et savoir comment ils perçoivent et ressentent ce qui les entoure.

Ce sondage me permet de ne pas prendre en compte uniquement mes a priori et mes ressentis personnels mais de me baser sur un spectre plus large, et beaucoup moins personnel. Ainsi, j'espère pouvoir toucher le plus de monde possible, grâce à cette collecte de termes et d'exemples, qui peuvent être sonores, visuels, tactiles, olfactifs ou gustatifs.

QUESTIONNAIRE :

- Qu'est ce qui vous provoque une sensation/ une émotion de **sécurité** ?
- Qu'est ce qui vous provoque une sensation/ une émotion de **douceur** ?
- Qu'est ce qui vous provoque une sensation/ une émotion d'**abondance** ?
- Qu'est ce qui vous provoque une sensation/ une émotion de **calme** ?
- Qu'est ce qui vous provoque une sensation/ une émotion d'**oppression** ?
- Qu'est ce qui vous provoque une sensation/ une émotion d'**accélération** ?
- Qu'est ce qui vous provoque une sensation/ une émotion de **saleté** ?
- Qu'est ce qui vous provoque une sensation/ une émotion de **peur** ?

D'après vous quelle sera l'**alimentation du futur** ?

RÉPONSES :

Sentiment de sécurité

- Silence - isolation sonore : 4
- Lit- couette- textile - cocooning : 13
- Chaleur - Ciel ensoleillé : 5
- Etre entouré des gens qu'on aime : 5
- Porte fermé à clé : 11

Sentiment d'abondance

- Satiété
- Shopping - Décoration - Canapé - objets brillant sans défauts - pluralité : 5
- Liberté : 1
- Frigo rempli - Buffet à volonté - Super marcher : 3
- Entouré d'amis - familles : 3
- Eau : 1
- Forêt / Mer / Montagne - nature en fleurs :
- Vitesse internet : 1
- Accessibilité : 1

Sentiment de saleté

- Gluant - Moucheté-Tache - Poussière - Glissant
- Collant - Gras - Moisissure
- Espaces public - Transports publics : 4
- Transpiration : 1
- Wc de bar / public : 2
- Désordre
- Mauvaises odeurs - putride : 3
- Chaleur : 1
- Poser sa main sur endroit inconnu

Sentiment de douceur

- Rondeur : 2
- Plume - fourrure - chat : 3
- Lit - Textile - velour - soie - plaid - couverture : 3
- Nature -soleil- soleil sur la peau - lumière douce- fleurs : 5
- Texture lait/crème - odeur gateau - cappuccino : 2
- Calin - caresse - sourire : 3
- Soleil - lever de soleil

Sentiment d'accélération

- Véhicules : 5
- Glisse : 1
- Flou : 1
- Vent avant orage - vent : 3
- Temp qui passe - retard - vieille photo : 4
- Travail non rendu : 3
- Red bull : 1

Sentiment de peur

- Froid : 3
- Lieux sans repères : 2
- Vide - inconnu - avenir : 5
- Obscurité - nuit : 2
- Agression - insultes
- Bruit inconnu : 2
- Solitude : 1
- Maladie : 1

Sentiment de calme

- Nature - forêt - pluie d'orage- brise de vent : 4
- Bruit de l'eau : 9
- Bruit de la nature : 16
- Silence : 7
- Respiration- méditation : 3
- Lecture - marche
- Prendre le thé
- Etre chez soi - solitude

Sentiment d'oppression

- Temp lourd
- Pièce petite et surchargée (gens ou objets) - foule - ne pas pouvoir respirer : 8
- Stroboscope
- Musique stressante - de film d'heure : 2
- Pas de maîtrise sur evenements : 1
- Trop de travail

Alimentation du futur

- Frugale - rationné : 2
- Moins de viandes - moins de produits animaux : 6
- Plus de produits végétales, produit brut, moins de transformés : 6
- Locale - Vrac : 2
- Graines : 1
- Bio : 1
- Aromes - Lyophilisé : 3
- Insectes : 3

L'analyse n'est rien sans le traitement des données récoltées, il est nécessaire de les retranscrire pour pouvoir les exploiter. Une fois le test fini, je peux alors construire une liste de stimuli et de paramètres qui me servent à définir le profil d'ambiance des pièces, et donc de leur attribuer certains matériaux, avec certains aspects esthétiques, certaines lumières, odeurs, ou sons, et même la taille de la pièce. Tous ces éléments vont interagir entre eux créer l'ambiance globale de la pièce. Chaque personne du panel apporte des points de vue différents, certaines personnes seront rassurées par un bruit, d'autre par une matière à toucher, ou encore par une idée. Toutefois, il y a tout de même des éléments qui se répètent ce qui rend le stimulus plus commun.

Tous ces termes me permettent de créer des profils sensoriels pour chaque pièce en mêlant les perceptions des membres du panel et mes recherches et étude de lieux.

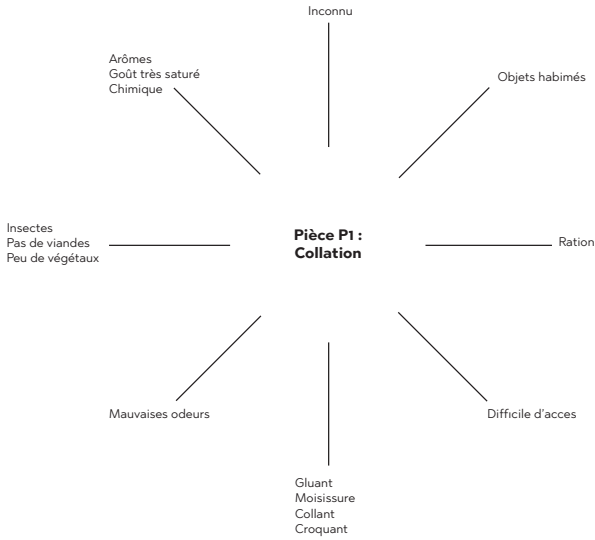
C'est un mix entre la perception des cibles et ma créativité, c'est une fois de plus une étape de dialogue et d'aller-retour entre la collecte, l'analyse, l'hypothèse et la création, entre les usagers et moi.

Les profils sensoriels aident à mettre en place une cohérence entre l'ambiance de la pièce et ce qu'il s'y trouve à l'intérieur comme activité, ou observation, par exemple dans la salle collation, du parcours P1, les réponses du questionnaire m'ont permis de confirmer ma première intention qui était de proposer des insectes, aliment attendu mais qui n'est pas forcément très accepté...

Toutes les caractéristiques qui déterminent l'identité de la pièce vont aussi influencer la mise en scène de chaque élément qui la composent, la construction de la scénographie et la scénarisation. Le profil sensoriel m'aiguille aussi sur les textures et les saveurs que je vais choisir pour les composants comestibles, je peux décider de rendre la dégustation plus ou moins agréable en fonction de la façon dont les aliments vont être préparés : croquants, gluants, en gelé...etc. L'ambiance globale de la pièce va influencer et être influencée par chaque élément, chaque détail.

IDENTITÉ DE LIEU

SENTIMENT PEUR + PAUVRETÉ + SALETÉ



Comme présenté sur le profil, je vais définir mon « menu » il sera donc composé d'insectes, il n'y aura pas de viande et très peu de végétaux, et ceux qui seront présents seront inconnus, ou du moins inhabituels, j'ai également sélectionné différentes textures que je pourrai retravailler dans les expérimentations alimentaires.

3^{ème} étape - L'expérimentation :

Pour l'expérimentation et le développement du « menu », j'ai également dû réaliser une récolte de plusieurs types d'insectes comestibles, pour les travailler de différentes façons, en fonction de leurs tailles, leurs aspects, leurs goûts... Je passe donc enfin à l'étape de l'expérimentation durant laquelle je vais décliner les insectes sous différentes formes de produit : chocolats aux insectes, gelées aux insectes, brut ...

Pour réaliser une mesure de l'acceptation des insectes, je dois proposer au panel, des échantillons réalisés avec rigueur. Les insectes bruts sont d'abord classés par taille, puis chacun subira le même traitement, ils seront transformés de la même façon, avec les mêmes éléments, dans le but d'avoir une étude la plus précise possible avec des éléments de comparaison identique.

J'ai choisi trois insectes différents ; des ténébrions molitors, des grillons domestiques, et des criquets. Ils ont tous les trois une taille et un aspect différent, du lombric à la grosse sauterelle les apparences varient, les ténébrions peuvent être peu ragoutant de par leurs liens avec la moisissure, mais contrairement aux criquets, on ne leur devine pas une tête bien définie, avec des yeux, ou encore des ailes.

Pour les expérimentations, j'ai décidé de les travailler avec du chocolat, dans le but de les camoufler, cacher dans le chocolat, un produit apprécié par un très grand nombre, et sous forme de mendiants pour garder ce goût de chocolat qui rassure tout en mettant en évidence les insectes sur le dessus. J'ai aussi souhaité travailler une autre texture, plus atypique, la gelée, pour contrebalancer avec la texture croquante des insectes et rappeler celle des algues.

Pour cela j'ai réalisé deux mélanges, un vert salé pour évoquer l'algue, et un orange sucré pour évoquer les sucreries. La gelée orange est présentée sous forme de petit cœur, elle est translucide et sa couleur rappelle celle des bonbons ou des



Vers de farine



Grillons



Criquet



Carré de chocolat/insectes



Médiments au chocolat/insectes



Gelée salée aux insectes



Mix Chocolats



Gelée sucrée aux insectes

boissons sucrées, il n'y a qu'un seul insecte, dans le but de mettre le mangeur en confiance en utilisant des codes esthétiques et sensoriels qu'il connaît déjà et apprécie, tout comme pour le chocolat. La gelée verte est, elle, opaque, la taille est plus grosse et moins sympathique, bien qu'elle ait la forme d'un cannelé. La taille de cet essai, induit plus de surface de prise en main, le mangeur ressent alors cette sensation de gluant, mouillé et flasque. Chaque type d'échantillon est réalisé avec la même préparation de base, et dans les mêmes moules (même formes et tailles). La rigueur dans la préparation des expérimentations est importante pour que les ressentis de tous les panélistes soient basés sur la même référence, et permette donc d'avoir des résultats justes et non faussés qui viendraient perturber le reste de mon développement.

Une fois la phase d'expérimentation finie, je repasse par une étape d'analyse. Présenté sous différentes formes, l'insecte est plus ou moins visible et le test me permet de savoir à partir de quel moment l'insecte peut devenir rédhibitoire pour le mangeur. Toute fois comme les goûts des insectes sont souvent comparés à des goûts que nous connaissons bien et que nous apprécions comme le poulet (vers de farine), le fromage (vers de palmier), ou la noisette (vers morios) ... Il me semble important de passer par une phase d'analyse sensorielle, pour analyser les différences d'appréciation entre une dégustation à l'aveugle (purement gustative) et une dégustation classique (visuelle et gustative). Le but est de pouvoir créer une d'échelle de mesure de référence qui mêle appréciation et acceptation du produit, selon que le produit est mangé à l'aveugle ou non, pour qu'ensuite je puisse choisir quelles formes de produits je souhaite intégrer à l'exposition en fonction du niveau de provocation que j'aurais choisi de provoquer. Dans l'interprétation, je cherche à savoir que qui ressort le plus en fonction des affinités, quel(s) aspect(s) à le plus plu ou déplu et ce qui ressort le plus, grâce aux descriptions du panel. Une comparaison entre les résultats des différents insectes doit aussi être réalisé pour savoir lequel plaît le plus.

QUESTIONNAIRE :

Une première fois à l'aveugle puis en visualisant :

	Verre de farine Carré Chocolat	Verre de farine Gelée sucré	Verre de farine Gelée salé	Verre de farine Brute	Verre de farine Mendiant
J'aime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'aime pas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goûts et textures perçus

Les produits se goûtent à chaque fois dans le même ordre.

RÉPONSES :

A l'aveugle

	Verre de farine Carré Chocolat	Verre de farine Gelée sucré	Verre de farine Gelée salé	Verre de farine Brute	Verre de farine Mendiant
J'aime					
J'aime pas					

Avec la vue

	Verre de farine Carré Chocolat	Verre de farine Gelée sucré	Verre de farine Gelée salé	Verre de farine Brute	Verre de farine Mendiant
Je mange					
Je mange pas					

INTERPRETATION RÉSULTATS :

	Verre de farine Carré Chocolat	Verre de farine Gelée sucré	Verre de farine Gelée salé	Verre de farine Brute	Verre de farine Mendiant
J'aime	 Chocolat et croustillant Chocolat croquant Comme chocolat au riz soufflé	 Gout de bonbon avec surprise	 Original Bi-texture Aspect semblable à de l'algue	 Chatouille, croustillant Grate, croustil- lant Petit, bon Bon	 Gout chocolat avec textures
J'aime pas	 Chocolat avec texture bizarre Grains qui génent	 Trop sucré Association gout et texture désagréable Pas facile à manger Dégouline	 Mauvais goût Trop de texture, pas bon Gros en bouche Trop d'insectes Insecte ramollis Gluant, mouillé Couleur peu attirante	 La texture qui craque Croquant Goût intéterminé	 Trop d'insectes Pas appéti- sant Gratte

Dans un premier temps je mène des recherches et expérimentations, ici alimentaire, puis l'intégration du mangeur dans la seconde phase d'analyse crée une sorte de collaboration entre les deux parties.

L'analyse sensorielle est très importante dans ma recherche-crédation en design sensoriel, c'est un moyen d'être au plus près des attentes des personnes que l'on vise, ou au contraire de s'en détacher complètement. Connaître les ressentis et appréciations des consommateurs est pour moi le meilleur moyen de coller à leurs attentes. Comme un curseur qui chercherait la position d'équilibre, c'est une méthode qui permet d'ajuster au mieux les solutions proposées, en rapport avec personnes visées. C'est aussi une façon d'éviter de produire un produit qui n'est pas juste, et/ou qui ne trouve pas de réponse une fois sur le marché.

Je retrouve dans l'analyse sensorielle et surtout dans l'attention que j'y accorde, un aspect sociologique, à la différence que je n'étudie pas les interactions sociales mais les interactions entre les gens et leurs environnements sensoriels/sensibles. Mais, tout comme une sociologue, je m'intéresse de près aux personnes visées par mon étude de recherche-crédation, je les interroge et recueille leurs témoignages pour les transformer en données, en informations, qui sont ensuite utilisées dans un discours créatif.

L'analyse sensorielle apporte une autre dimension aux choix qui sont faits lors du développement d'un projet, elle permet de valider des choix en dépassant l'aspect purement esthétique, en apportant un discours qui se veut scientifique.

L'aller-retour entre l'analyse et l'expérimentation est un savant mélange entre la création qui relève plus de mes goûts personnels, et la rationalité plus objective, qui relève de faits établis et concrets, lors des tests panels par exemple.

4^{ème} & 5^{ème} étape - Le développement et le prototypage :

Après avoir statué sur le choix des insectes, de leurs formes de présentation, selon ce qui me semble être le plus juste et adéquat en fonction du but recherché, il est maintenant temps de passer au développement et au prototypage du produit final qui sera mis à disposition des visiteurs, clients.

Quelle forme va-t-il prendre ? Comment le vendre ? Quel prix ? Où vais-je le distribuer ? A qui s'adresse-t-il ? (...)

Toutes ces questions vont participer à influencer le produit final qui doit s'adapter à la cible visée, tout comme aux moyens de diffusion et production que j'aurais choisis. En fonction de mes choix le résultat final ne prendra pas la même forme, et comme le design culinaire et alimentaire, je peux avoir à choisir entre petite diffusion mais liberté de la proposition, ou grande distribution, production industrielle et contraintes de production, qui vont influencer mon produit et peut-être m'obliger à faire des compromis.

Les conséquences qui découlent de ces questions m'ont poussée à choisir un mode de production plus libre et c'est pour cela que j'ai décidé de réaliser une exposition.

Lors du développement, il est important de porter attention à la proposition alimentaire qui doit répondre au cadre scénographique et scénaristique, il y a donc un travail complet à faire sur tout l'environnement immersif qui va accueillir le produit alimentaire et les visiteurs/mangeurs, en m'appuyant toujours sur le profil identitaire de la pièce. Si l'on s'en réfère au schéma de Zampollo, pour mener à bien ce projet, je dois réaliser un travail de designer culinaire-sensoriel, comme si je travaillais pour la conception d'un restaurant (plat, décoration, vaisselle...), tous les éléments présents doivent être coordonnés pour former une unité. C'est là que ma pratique de designer sensoriel prend tout son sens, car c'est une pratique qui permet de lier tous les éléments entre eux, ce qui donne à l'ensemble du sens, jusque dans les détails les plus infimes.

Comme j'ai déjà pu déjà l'évoquer, ce qui fait la spécificité du design sensoriel, c'est sa capacité à s'adapter à n'importe quel sujet. En effet la phase de recherche peut parfois sembler longue, mais elle permet de cerner correctement les différentes problématiques d'un sujet. Le design sensoriel, apporte un œil différent, qui décortique avec attention chaque composante du sujet de l'étude, sans oublier de les considérer dans leur ensemble. C'est pour cela, que la conception de cette exposition immersive fait appel à du design d'espace, culinaire, graphique et produit, ainsi que des compétences scénaristiques. Tout cela demande des compétences dans divers domaines, mais aussi la connaissance de différents outils notamment des logiciels informatiques de modélisation et de rendus (Suite Adobe, Rhino, Keyshot, Sketchup, Lumion ...). La connaissance de tous ces logiciels n'est pas forcément évidente, c'est pour cela qu'il est conseillé dès le début de l'étape de l'analyse de monter une équipe dont les compétences de chacun se complètent.

Durant l'étape du développement, il est important de penser à notre façon de produire et à l'impact que ça aura sur notre environnement, en veillant à choisir de bons matériaux (production équitables, locaux, durables, de qualité ...), et en choisissant un mode de diffusion le moins impactant possible d'un point de vue environnemental. La phase de prototypage est moins longue que ce que l'on pourrait imaginer, car tous les allers-retours qui se font entre les différentes étapes comme l'analyse et l'expérimentation, servent aussi à ajuster la proposition au fur et à mesure et à arriver à l'étape du prototypage plus sûre de la qualité et de la pertinence du produit.

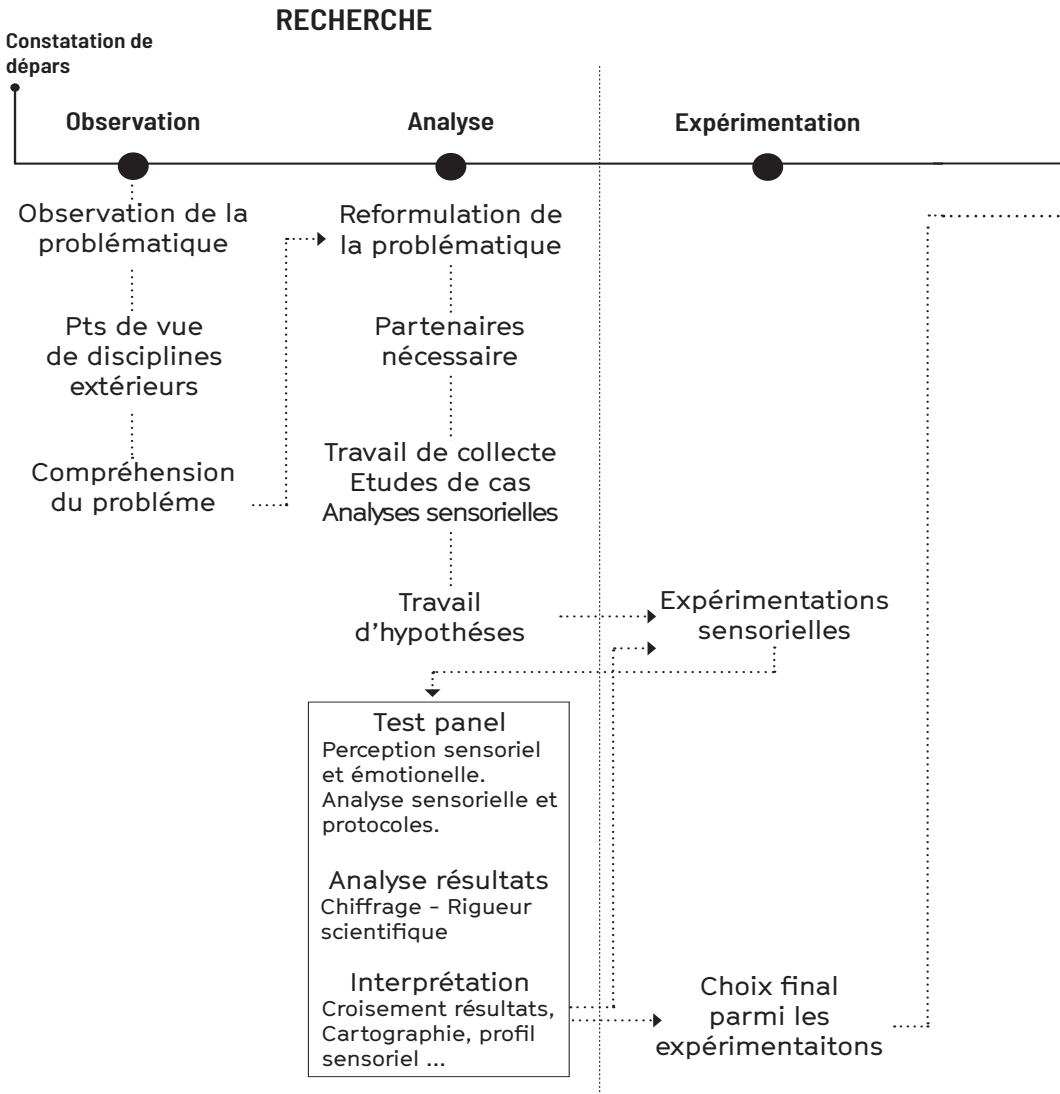
6ème étape - La validation :

Enfin, la dernière étape est celle de la validation de la production. Est-ce que l'usage rentre bien dans nos habitudes ? Est-il simple d'utilisation ? L'utilisateur comprend-il le message que l'on a souhaité faire passer ?

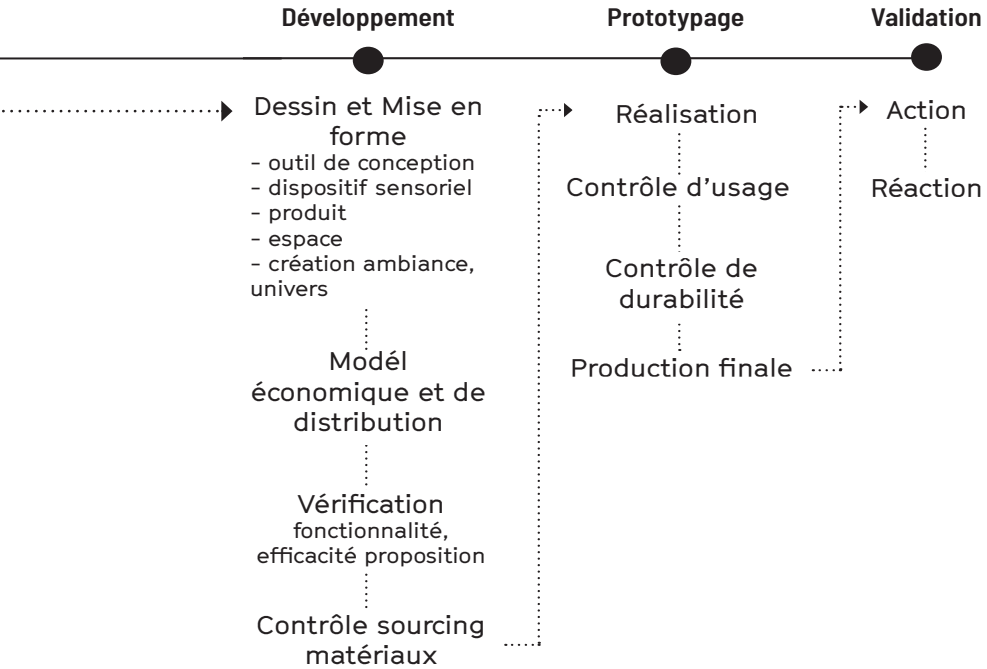
On attend de percevoir et de connaître la réaction de la part des utilisateurs, c'est une étape à laquelle j'accorde aussi beaucoup d'intérêt car bien souvent je cherche à dénoncer ou à modifier certains comportements en sollicitant les sens des utilisateurs dans le but de les surprendre et de les faire réagir pour provoquer une réaction à la fois physique et intellectuelle. J'y vois ici le principal critère de validation de ma production et de l'atteinte de mes objectifs.

Si l'on reprend l'exemple des insectes, si j'ai choisi d'en proposer c'est parce-que je sais que l'image que l'on se fait des insectes est négative, liée à la saleté. Les proposer dans l'exposition est alors un moyen de pouvoir choquer, faire réagir et faire prendre conscience de la qualité de la diversité alimentaire dont nous disposons actuellement, au travers d'une réaction plus ou moins vive. Évidemment les insectes ne seront pas seuls sur la table, d'autres produits alimentaires seront présents, comme des liquides évoquant leau mais qui est en réalité seront des concentrés d'acidité ou d'amertume, par exemple.

Je qualifierais ma pratique en design sensoriel de pratique itérative, tout comme la recherche-crédation, les différentes étapes sont liées par un « - » qui fait passerelle entre elles, et permet de faire des aller-retours constants entre différentes étapes à la verticale (dans une même étape) ou à l'horizontale (entre deux étapes distinctes). C'est une posture qui permet de créer un dialogue entre différentes disciplines ex : sciences-sociologie-design. Mais aussi entre plusieurs méthodes de recherches et de créations, ce qui se retrouve également dans la définition de mon statut de designer : designer produit-sensoriel, parfois -alimentaire, parfois -CMF.



CRÉATION



Étapes d'une méthode en design sensoriel, BRABANT Marina

La problématique que je me suis efforcée de développer est de savoir si le design sensoriel peut éveiller notre conscience alimentaire et nous diriger vers une alimentation de meilleure qualité pour nous et notre environnement.

A travers mes recherches théoriques et les projets que j'ai développés, j'ai tenté de montrer qu'en accordant beaucoup d'attention aux sens et à leurs sollicitations, le design sensoriel crée une connexion entre le corps et l'esprit. Les neurosciences en se penchant sur la stimulation sensorielle et l'étude de la perception nous montrent que les sensations et émotions sont liées à notre construction personnelle, à nos choix et nos actions.

Réussir à agir sur la perception des usagers est donc un moyen de toucher le système cognitif et donc un vecteur de changement comportemental et d'habitudes des personnes touchées, en fonction du message transmis.

En outre, les sciences humaines (sociologie, psychosociologie...) nous apprennent que le mangeur est pluriel et que ses comportements alimentaires ont fortement changé ces 50 dernières années en même temps que notre société,

ses infrastructures, ses lieux, les rôles que chacun occupe, comme l'émancipation de la femme qui a entraîné toute une reconstruction de nos comportements alimentaires. Elles nous donnent aussi certains outils comme l'observation des comportements et le dialogue avec un éventail de personnes cibles que j'ai appelé panel et qui permettent de comprendre les interactions et comportements sociaux des individus et de dégager des profils.

Grâce à une méthodologie hybride construite à partir de plusieurs domaines de recherches, ma pratique du design sensoriel se développe entre les deux piliers que sont l'analyses objectives et la création.

S'inscrivant dans le modèle de la recherche-crédation, ma pratique se construit sous ces deux aspects principaux. Les deux étapes qui construisent la phase de recherche sont : l'observation qui est le point de départ de l'étude, suivi de l'analyse. La première est le moment de prendre complètement connaissance du sujet. Tandis que la seconde est une étape clé de la méthodologie du design sensoriel, à tel point qu'elle ne cesse de revenir à plusieurs moments de la recherche-crédation, car le travail de collecte et d'analyses sensorielles notamment, permettent de mesurer, définir, identifier chaque paramètre et information pour ajuster au mieux chaque décision et proposition finale.

D'autre part, le dialogue qu'entretient l'analyse avec l'expérimentation, crée un lien fort entre la pratique et la théorie, si bien que les allers et venues entre les deux phases simplifient l'échange entre les deux étapes qui lient la recherche et la création. Ils permettent aussi de ne pas dissocier la réflexion de la pratique, et donc d'avoir une production réfléchiée et justifiée. Ensemble l'analyse et l'expérimentation forment le noyau de la recherche-crédation en design sensoriel.

Les étapes qui suivent, développement, prototypage sont semblables à toutes les pratiques de création, en dehors

du fait que j'accorde une attention spécifique à l'impact de la production notamment pour les conséquences environnementales et consuméristes de mon travail.

Enfin, la validation est une façon de clôturer le projet et de s'assurer que le but est bien atteint.

La méthodologie du design sensoriel m'a aidée à construire un discours sensoriel ayant pour but de faire prendre conscience des conséquences de nos modes de consommations et de production dans l'alimentaire, mais également dans d'autres domaines, comme la mode ou la technologie.

La pratique du design sensoriel et l'alimentation sont deux domaines qui se répondent parfaitement au travers de la richesse sensorielle contenu dans l'acte alimentaire, et toutes les problématiques qu'il peut soulever : convivialité, tradition, manière de tables, modes de productions...

Dans le cadre de l'alimentaire, le design sensoriel joue un rôle primordial. Ce sont deux domaines extrêmement imbriqués de par leurs liens avec les sens, à tel point qu'il est parfois difficilement concevable pour certains que ces deux disciplines puissent être dissociées. L'alimentaire est un domaine de recherche et d'expérimentation très riche pour la pratique du design sensoriel, car il est vraiment possible de toucher tous les sens, les productions alimentaires peuvent être très riches et complexes, tant il est possible de faire varier de paramètre, goûts, textures ; croquant, fondant, moelleux..., odeurs, ustensiles de cuisine, vaisselle... Entre contenant et contenu, le champ de réflexion est vraiment très vaste, c'est un domaine qui sollicite toutes mes compétences de designer produit et sensoriel.

L'alimentaire est donc idéal comme outil et moyen de présenter la pratique du design sensoriel et pour requestionner et dénoncer nos modes de consommation de manière globale, en prenant comme exemple un moment fort de notre quotidien qui touche tous nos sens et qui est suffisamment intime pour que l'on se sente concerné. De plus, l'alimentaire

et son industrie régissent une très grande partie de nos activités humaines, la cible est donc immense.

Il était pour moi primordial de traiter ce sujet. L'association de mon écrit de recherche et la mise en volume de mes recherches théoriques dans mon projet professionnel, sont deux supports qui peuvent toucher deux cibles différentes, les visiteurs de l'exposition et les lecteurs de ces recherches. De plus, leur association illustre bien toute l'ampleur du travail de recherche-crédation qui se partage entre retranscription des recherches à l'écrit, communicable à des pairs¹⁰⁹, mais aussi au plus grand nombre, car c'est un sujet qui touche chacun d'entre nous. Dans la retranscription comme dans l'élaboration de la recherche, le design sensoriel a la capacité d'être au plus proche des utilisateurs par ses méthodes d'analyse et ses supports de communication.

La pratique du design sensoriel se développe de plus en plus, tout comme la remise en question de nos pratiques alimentaires se démocratise et que de nombreux designer proposent aujourd'hui des alternatives et des produits qui ont pour but de nous faire prendre conscience des aspects négatifs de nos comportements. Cela peut concerner à la fois nos décisions d'achat tout comme nos comportements lors du moment du repas, notamment avec la place que le numérique et le téléphone portable ont gagnée à table ces dernières années.

Ici le design sensoriel s'allie avec le food design, et ensemble ils créent une constellation de créations visant à changer les habitudes des mangeurs, plus ou moins avisés. Ces derniers se retrouvent plongés dans une diversité de productions, qui toutes ensemble peuvent servir à faire passer un bout de message, à communiquer sur la nécessité de changer nos comportements de consommation, en proposant des alternatives à nos habitudes. Les études de cas, ont isolé les différents moyens développés pour porter le message qu'une

109. LECHOT HIRT Lysiane, *Recherche-crédation en design*, *Ibid.*, p45.

autre alimentation est possible, une alimentation de meilleure qualité. Cependant, nous avons constaté que toutes ces propositions, bien que pertinentes, manquaient d'un message suffisamment construit, pour fonctionner efficacement. Jugé parfois trop ambitieux, trop éloigné de nos habitudes, pas assez engageant, ou trop extraordinaire, il m'a semblé que le design sensoriel pouvait aussi jouer son rôle, non pas en proposant aussi un produit, mais cette fois-ci en faisant de la pédagogie. Car toutes ces propositions sont pour moi importantes et justes, le problème est qu'elles ne sont pas en adéquation avec les attentes des usagers et les changements qu'ils sont prêts à faire.

C'est pour cela que pour mon projet professionnel j'ai choisi de développer une exposition immersive ayant comme but final une prise de conscience suffisamment forte chez les visiteurs pour qu'ils aient envie de changer leurs comportements alimentaires et de consommation en général. L'ambition était d'utiliser le design sensoriel comme déclencheur, pour que les consommateurs ne se satisfassent plus de ce que les industries nous imposent, en termes de produits, de goûts mais aussi de conditions de vie.

Dans cette exposition j'ai cherché à communiquer des informations, autrement que par les éléments textuels. Le but est de réussir à communiquer d'une autre façon que par les mots, afin de pouvoir toucher le plus de personnes possibles. Car les mots on les connaît, ce que l'on ne sait pas c'est ce que l'on va ressentir.

Aussi, je souhaite perturber les visiteurs dans leurs visions du futur, et leurs ressentis en revoyant leurs usages, et habitudes en modifiant leurs perceptions faisant référence à ce qu'ils connaissent déjà tout en sollicitant leurs imaginations et leurs capacités de projection.

En chamboulant nos habitudes sensorielles, dans des lieux

communs, qui renvoient à notre quotidien, j'espère pouvoir provoquer une secousse sensorielle suffisamment forte pour provoquer simultanément un éveil intellectuel et donc une prise de conscience forte sur la nécessité de changer nos comportements.

D'autre part, je suis consciente de la porosité entre le marketing sensoriel lié à l'industrie agroalimentaire et le design sensoriel, il est important de ne pas les confondre et c'est pourquoi je souhaite définir et de marquer leurs différences.

Bien que cela puisse sembler naïf, je pense que ce qui différencie le design sensoriel et les autres pratiques que j'ai pu dénoncer comme celle des chimistes de l'industrie agroalimentaire souvent guidée par le marketing sensoriel c'est l'intention de départ qui guide ces différentes pratiques. Le marketing sensoriel souhaite au travers de ces interventions provoquer l'achat chez le consommateur, tout en le rendant fidèle au produit. « *Le marketing peut être classiquement défini comme l'ensemble des actions ayant pour objectifs d'étudier et d'influencer les besoins et comportements des consommateurs*¹¹⁰ »

Les sens sont utilisés pour contrôler les consommateurs dans l'intérêt de l'entreprise, de manière tellement discrète et insidieuse que les cibles ne se rendent même pas compte qu'elles sont manipulées.

Il ne faut pas oublier que c'est une discipline exclusivement développée pour vendre au mieux un produit, peu importe les moyens employés.

Les sens sont utilisés pour endormir les consommateurs, dans le but de vouloir « *Tromper la vigilance de quelqu'un par la ruse ou en lui faisant illusion ; le bercer d'illusion*¹¹¹ », en ajoutant des éléments qui brouillent la perception de la réalité.

Cela peut être très enrichissant lorsque le but est de faire voyager et d'éveiller l'imagination, mais lorsque que cela est un travestissement de la qualité du produit, et qu'il est construit dans un but financier et de rentabilité la sollicitation

110. Définition-marketing.com, Bathelot, *Marketing*, Mise à jour le 22/05/2020

111. Cnrtl.fr, *Endormir*.

des sens devient malveillante, voire vicieuse.

Contrairement à cette pratique, j'utilise le design sensoriel au service des consommateurs, plutôt que dans mon intérêt personnel. En opposition et en réaction à l'usage décrit plus haut, j'utilise les sens pour éveiller les consommateurs, pour qu'ils prennent conscience que ce qu'ils perçoivent ou pensent vivre n'est pas juste. Le design sensoriel n'a pas pour but d'embellir ou de customiser un produit mais de le rendre juste et mesuré, c'est-à-dire « *qui est conforme à la réalité de son objet, sans excès, ni défaut*¹¹² ».

Cela fait d'ailleurs écho aux 10 commandements d'un bon design établis par Dieter Rams en 1970, dans l'un des points qui a toujours attiré mon attention est le n°6 : Un bon design doit être honnête. « *Il ne tente pas de manipuler le consommateur avec des promesses qui ne peuvent être tenues.*¹¹³ » Dieter Rams.

Je me retrouve d'ailleurs en grande partie dans chaque point listé ;

1. Un bon design est innovant - je pense l'être de par ma méthode de recherche-crédation.
2. Un bon design rend un produit utile - j'ai le souhait répondre à un besoin plutôt qu'un désir.
3. Un bon design est esthétique - je pense qu'il le devient de par la justesse du produit.
4. Un bon design rend un produit compréhensible - la facilité d'usage qui est pour moi primordiale passe par la compréhension de l'objet, l'un induit l'autre.
5. Un bon design est discret - certaines réalisations se font plus remarquer que d'autres que cela soit dans le domaine du produit ou de l'architecture par exemple, mais on peut se dire que la discrétion d'un objet est sa capacité à s'intégrer correctement au milieu dans lequel il est immergé.

112. Cnrtl.fr, *Juste*. 113. Usabilis, *Les 10 commandements d'un bon design par Dieter Rams*, Publié le 1 Octobre 2019

6. Un bon design est honnête - de par la justesse de sa réponse, et l'attention de ne pas vouloir mentir aux consommateurs, en ajoutant des éléments trompeur et/ou superflus.

7. Un bon design est durable - bien qu'inspiré par les tendances j'évite de baser mes propositions uniquement sur des effets de mode et de style, ce qui rend le produit plus pérenne dans le temps, du moins aussi longtemps que l'utilité du produit reste.

8. Un bon design est approfondi, jusque dans les moindres détails - le travail sur la perception, le choix des matériaux, le son, l'odeur etc. sont pour moi des détails importants qui rendent le produit approfondit.

9. Un bon design est respectueux de son environnement - cela rejoint mon attention pour l'environnement, exposé dans l'étape du Développement.

10. Un bon design est le minimum du design possible - ce qui rejoint encore pour moi la notion de superflu.

Tout comme le food design qui se partage entre design alimentaire, contraint par l'industrie et design culinaire, plus libre dans ses propositions, je retrouve ce même dilemme dans ma pratique du designer sensoriel, ma méthode développée ici est une base de recherche-crédation qui me semble bien représentatif de ma pratique, et suffisamment juste pour mener à bien un projet, toute fois je n'ai pas encore eu l'occasion de mettre en application cette méthode dans un contexte professionnel régis par des contraintes financières et de rentabilité. Consciente de ces paramètres, il me semble que je vais devoir choisir entre appliquer ma méthode selon

mes codes en ayant une démarche plus indépendante ou peut-être vais-je devoir revoir certaines étapes et phases de ma méthode pour répondre aux exigences du système de production existant.

ALIMENTAIRE :

DE RAVIGNAN Antoine, *Alternative Économiques*, N°392 « Le bio peut nourrir l'Europe », p82, Altern.économiques, 2018

FISCHER C., MERDJI M. , *Autour du repas : attitudes parentales, apprentissage et alimentation de l'enfant*, contribution du Lesma (AUDENCIA, Nantes) et du Centre Edgar Morin (EHES- CNRS, Paris) au projet DisMoiGoût du Pôle Enfant de Cholet, avec le concours de la Région des Pays-de-La-Loire et de la DRIRE des Pays-de-La-Loire, 2008-2009

HOUDRET Jean-Claude, *Les additifs alimentaires, un mal nécessaire ?*, p168, Médicis, Octobre 2005

ANTHROPOLOGIE :

LAPLANTINE François, *Le social et le sensible, Introduction à une anthropologie modale*, Paris, Téraèdre, 2005

DESIGN :

BARTHES Roland, *Pour une psycho-sociologie de l'alimentation contemporaine*, In: *Annales. Economies, sociétés, civilisations*. 16 année, N. 5, 1961. Pages 977-986

BONNOT Thierry, *La vie des objets, D'ustensiles banals à objets de collection*, Paris, Maison des sciences de l'Homme, 2002

FUAD-LUKE Alistair, *Slow Design - a paradigm for living sustainably?*, Wayback Machine, 2002

GOSSELIN Pierre et LE COGUEC Eric, *La recherche création, Pour une compréhension de la recherche en pratique artistique*, Québec, Presse de l'Université de Québec, 2006

LECHOT HIRT Lysiane, *Recherche-création en design, Modèles pour une pratique expérimentale*, Genève, M tis Presses, Mai 2010

MARIAMI Léo, *Matières à manger, Propositions pour penser les rapports humains/aliments*, *Revue d'anthropologie des connaissances*, S.A.C,2018, Vol 12, n 3, pages 429 à 453

ÉCOLOGIE ET ENVIRONNEMENT :

NICOLINO Fabrice, *Lettre à un paysan sur le vaste merdier qu'est devenue l'agriculture*, Paris, Les Echappes, Septembre 2015

NICOLINO Fabrice, *Lettre à une petiotte sur l'abominable histoire de la bouffe industrielle*, Paris, Les Echappes, Septembre 2017

Conseil des droits de l'Homme, *Le droit à l'alimentation, facteur de changement*, 24/01/2014,

SERVIGNE Pablo, *Nourrir l'Europe en temps de crise, vers des systèmes alimentaires résilients*, Arles, Babel essai, Actes Sud, 2017

ETHNOGRAPHIE :

MAUSS Marcel, *Manuel de l'ethnographie*, Paris, Payot et Rivages, 13 Septembre 2002

VERDIER Yvonne, *Pour une ethnologie culinaire*, Montréal, L'Homme, tome 9 n 1, pp 49-57, Janvier 1969

SENSORIEL :

BOUTAUD Jean-Jacques, ASSOULY Olivier, *Goûts à vendre – Essai sur la captation esthétique - Le goût comme expérience optimal*, Paris,  ditions du Regard, 2007,

SOCIOLOGIE :

CORBEAU Jean-Pierre, POULAIN Jean-Pierre, *Penser l'alimentation : entre imaginaire et rationalité*, Toulouse, Privat, 29 mai 2008

JOLY Francis et LEBARBIER Muriel, *Le sociographe* , N°29
« Ecologie du social ou de l'écologie ? », Nîmes, Champs social
Édition, p 59 à 66, , 2009

MAFFESOLI Michel, *Les cahiers européens de l'imaginaire*, N°5: Manger ensemble, Paris, CNRS , mars 2013

POULAIN Jean-Pierre, *Sociologie de l'alimentation, les mangeurs et l'espace social alimentaire*, Paris, Collection Quadrige, PUF, 2017

PHILOSOPHIE :

DE BEAUVOIR Simone, *Pour une morale de l'ambiguïté*, Paris, Gallimard, 18 Novembre 1947

DESCARTE René, *Discours de la méthode*, Paris, Flammarion, 31Aout 2016

MORIN Edgar, *Introduction à la pensée complexe*, Paris : Ed. Du Seuil, 1990

ALIMENTAIRE :

Alimentarium.org, ALBRECHT Birgit, *Stop au gaspillage alimentaire !*, 20 Janvier 2015

<https://www.alimentarium.org/fr/magazine/tendances/stop-au-gaspillage-alimentaire>

Alimentarium.org, HARTMANN Christoph, *Developing the perfect shape*, Publié le 14/05/2014, Consulté le 3 Avril 2020

<https://www.alimentarium.org/en/christoph-hartmann>

Alimentarium.org, LORET Chrystel, *L'art de mâcher*, Publié le 14 Mai 2014, Consulté le 3 Avril 2020

<https://www.alimentarium.org/fr/magazine/sciences/l%E2%80%99art-de-m%C3%A2cher>

Amisdelaterre.org, *L'atlas de la viande*, Publié le 10 Décembre 2019, Consulté le 24 Mars 2020

<https://www.amisdelaterre.org/wp-content/uploads/2015/02/latlasdelaviande.pdf>

Darwin-nutrition.fr, MOLINÉ Clémentine, *La biodiversité, le futur de notre alimentation*, Publié le 26 Août 2019, Consulté le 12 Avril 2020

<https://www.darwin-nutrition.fr/actualites/la-biodiversite-le-futur-de-notre-alimentation/>

Futura-sciences.com - Par Futura-Santé - *Les exhausteurs de goûts sont-ils dangereux ?* - Publié le - Consulté le 21/09/2019

<https://www.futura-sciences.com/sante/questions-reponses/nutrition-exhausteurs-gout-sont-ils-dangereux-4097/>

France2.tv, Cash investigation, LUCET Elise, *Multinationales : hold-up sur nos fruits et légumes*, 2 Juillet 2019

<https://www.france.tv/france-2/cash-investigation/1005819-multinationales-hold-up-sur-nos-fruits-et-legumes.html>

Inserm.fr - BAROUKI Robert (et l'Université de Paris Descartes - « Toxicologie, pharmacologie et signalisation cellulaire », Paris - Perturbateurs endocriniens , Un enjeu d'envergure de la recherche - Publié le 02/10/2018 - Consulté le 18/09/2019

<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/perturbateurs-endocriniens>

Lanutrition.fr -Par LaNatutrition.fr- 90% des sucres ajoutés viennent d'aliment ultra-transformés - Publié le 10/04/2016 - Mis à jour le 17/09/2018 - Consulté le 21/09/2019

<https://www.lanutrition.fr/les-news/90-des-sucres-ajoutes-viennent-daliments-ultra-transformes>

Lanutrition.fr - Par GOMEZ Marc - Qu'est-ce qu'un aliment transformé ? - Publié le 05/10/2015- Mis à jour le 15/02/2019 - Consulté le 21/09/2019

<https://www.lanutrition.fr/les-news/quest-ce-quun-aliment-ultra-transforme>

Laruchequisitoui - Par BINET Hélène - Exhausteurs de goût : Imposteurs de saveurs - Publié le 16/02/2016 - Consulté le 21/09/2019

<https://magazine.laruchequiditoui.fr/exhausteurs-de-gouts-imposteurs-de-saveurs/>

Lexpress.fr - Par COUSIN Jill - « *A consommer de préférences* » - Comment manger plus varié et équilibré tout en respectant les saisons ? Ces six applications (presque) gratuites vont vous aider à revoir votre alimentation. - Publié le 01/11/2017 - Consulté le 23/09/2019

<https://aconsommerdepreference.lexpress.fr/6-applis-qui-nous-aident-a-mieux-manger/>

Medium.com- Par CANTO Alexis - La fin du bio - Publié le 16/09/2019 - Consulté le 22/09/2019
<https://medium.com/@renemenard72/la-fin-du-bio-b72b728790b>

Organisation mondiale de la santé, *Cancérogénicité de la consommation de viande rouge et de viande transformée*, Publié le 10/2015, Consulté le 13 Mai 2020
<https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/fr/>

Ouest-france.fr, *Les aliments transformés, dangereux pour la santé ?*
Publié le 15/03/2018 Consulté le 10/04/2020
<https://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/data/21545/reader/reader.html#!preferred/1/package/21545/pub/30965/page/9>

Oberblog.com, GIEZ Alain, *Le Salon International du goût «Salone del Gusto» c'est à Turin du 22 au 26 septembre 2016 !, 11 Septembre 2016* - Publié le 11 Septembre 2016, Consulté le 9 Avril 2020
<http://quinditalie.over-blog.com/2016/09/le-salon-international-du-gout-salone-del-gusto-c-est-a-turin-du-22-au-26-septembre-2016.html>

Perturbateurendocrinien.fr - Consulté le 23/09/2019
<http://www.perturbateurendocrinien.fr>

Topsanté.com, Moss Micheal, *Sucre sel et matières grasses : Comment les industriels nous rendent accros*, 10/09/2014
<https://www.topsante.com/nutrition-et-recettes/equilibre-alimentaire/manger-moins-sucre/sucre-sel-et-gras-pourquoi-sommes-nous-accros-70251>

Wikipedia.org , *Slow Food* - Mise à jour 27 Juin 2020, Consulté le 9 Avril 2020
https://fr.wikipedia.org/wiki/Slow_Food

DESIGN :

Linternaute.fr, *Innovation*, Consulté le 2 Avril 2020

<https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/innovation/>

Mathieulehanneur.com, *Local River*, 2008, Consulté le 9 Mai 2020

<http://www.mathieulehanneur.fr/project/local-river-127>

New-ecodesign.blogspot.com, Par Sandrine, « Eco-design repensé - Recyclage artistique » Publié le 25 Avril 2008, Consulté le 14 Mars 2020

<http://new-ecodesign.blogspot.com/>

Sensolab.fr, *A propos de SensoLab*, Publié en 2012, Consulté le 8 Février 2019

<http://www.sensolab.fr/references>

Soniaverguet.com, VERGUET Sonia, *Journal*, Consulté le 11 Juin 2020

<http://soniaverguet.com/journal>

Usabilis, Les 10 commandements d'un bon design par Dieter Rams, Publié le 1 Octobre 2019, Consulté le 15 Mai 2020

<https://www.usabilis.com/10-commandements-bon-design-dieter-rams/>

Wikipédia.org, Nelly Rodi, Mise à jour 13 Mars 2020, Consulté le 19 Juin 2020

<https://fr.wikipedia.org/wiki/NellyRodi>

ENVIRONNEMENT :

Francetvinfo.com, Par INSEE, « Nos habitudes alimentaires ont bien changé », Publié le 09/10/2015, Consulté le 23/09/2019
https://www.francetvinfo.fr/economie/menages/nos-habitudes-alimentaires-ont-bien-change_1120429.html

Futura-sciences.com, Santé, *Pollution de l'air : en France, elle causerait 16.500 décès par an*, Publié le 13/11/2012, Consulté 23/09/2020
<https://www.futura-sciences.com/sante/actualites/medecine-pollution-air-france-elle-causerait-16500-deces-an-41182/>

Leparisien.fr , Par MOUCHON Frédéric, Sociète, « Pourquoi il faut changer nos habitudes alimentaires ? », Publié le 08/07/2029, Consulté le 24/09/2019
<http://www.leparisien.fr/societe/climat-pourquoi-il-faut-changer-nos-habitudes-alimentaires-08-08-2019-8130909.php>

Lepoint.fr, *Nous pourrions nourrir deux fois la population mondiale, et pourtant...*, Publié le 16/11/2014, Consulté le 9 Mai 2020
https://www.lepoint.fr/environnement/nous-pourrions-nourrir-deux-fois-la-population-mondiale-et-pourtant-09-09-2014-1861529_1927.php

Lesoir.be, Par BELGA , *Monde*, «*Climat: il est indispensable de repenser nos habitudes alimentaires, selon un rapport du Giec* », Publié le 08/08/2019 , Consulté le 23/09/2019
<https://www.lesoir.be/240962/article/2019-08-08/climat-il-est-indispensable-de-repenser-nos-habitudes-alimentaires-selon-un>

Lesceptique.ca, PLOUFFE Dany, *Viande et végétaux: comprendre les impacts environnementaux de nos choix alimentaires*, Publié le 1/12/2015, Consulté le 2 Avril 2020
<https://lesceptique.ca/2015/12/01/viande-et-vegetaux/>

ETHNOGRAPHIE:

Wikipédia.org, *Ethnologie*, Mise à jour le 25/11/2019,
Consulté le 11 Mai 2020

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Ethnographie>

LEXICOGRAPHIE:

Cnrtl.fr, *Endormir*, Consulté le 30 Juin

<https://www.cnrtl.fr/definition/endormir>

Cnrtl.fr, *Juste*, Consulté le 30 Juin

<https://www.cnrtl.fr/definition/juste>

Cnrtl.fr, *Méthode*, Consulté le 7 Mars 2020

<https://www.cnrtl.fr/definition/m%C3%A9thode>

Cnrtl.fr, *Usages*, Consulté le 3 Mars 2020

<https://www.cnrtl.fr/definition/usage>

Cnrtl.com, *Percevoir*, Consulté le 12 Mars 2019

<https://www.cnrtl.fr/definition/percevoir>

Cnrtl.fr, *Pratique*, Consulté le 3 Mars 2020

<https://www.cnrtl.fr/definition/pratique>

Définition-marketing.com, BATHELOT, *Marketing*,

Mise à jour le 22/05/2020, Consulté le 30 Juin 2020

<https://www.definitions-marketing.com/definition/marketing/>

Wikipédia.org, *Extraordinaire*, Mise à jour le 05/06/2020,

Consulté le 13 Mai 2020

<https://fr.wiktionary.org/wiki/extraordinaire>

Wikipédia.org, *Image mentale*, Mise à jour le 24 juin 2020,
Consulté le 30 Mai 2020
https://fr.wikipedia.org/wiki/Image_mentale

SCIENCES :

Auparfum, par Eléonore de Bonneval, Gabriel Lepousez :
Un bon souvenir olfactif est avant tout un souvenir chargé d'émotions positives, Publié le 7 septembre 2015, Consulté le 21 Mai 2020
<https://www.auparfum.com/gabriel-lepousez-un-bon-souvenir-olfactif-est-avant-tout-un-souvenir-charge-d-emoctions-positives,2509>

Coerens.com, RACZY Damien - *Le système cognitif humain*, non daté, Consulté le 21 Mai 2020
<http://www.coerens.com/articles/architecture-cognitive.html>

Enviedepius.com, *La mémoire olfactive : comment odeurs et souvenirs se mêlent*, Publié le 26 Avril 2019, Consulté le 21 Mai 2020
<https://www.enviedepius.com/maison/lessive/la-memoire-olfactive-comment-odeurs-et-souvenirs-se-melent>

Lemonde.fr, Planète, BARROUX Remy, *La population mondiale atteindra 9,8 milliards d'habitants en 2050*, Publié le 22/06/2017, Consulté le 5 Avril 2020
https://www.lemonde.fr/planete/article/2017/06/22/la-population-mondiale-atteindra-9-8-milliards-d-habitants-en-2050-selon-l-onu_5149088_3244.html

Wikipedia.org, *Image mentale*, Mise à jour le 24 Juin 2020,
Consulté le 21 Mai 2020
https://fr.wikipedia.org/wiki/Image_mentale

Youtube, Data gueule, *2 degrés avant la fin du monde*, Publié le 16 Novembre 2015, Consulté le 28 Mai 2020
https://www.youtube.com/watch?v=Hs-M1vgI_4A

PSYCHOLOGIE :

Planète Animal - Par Antoine Decrouyr, *Le chien de Pavlov en psychologie* - Expérience détaillée, Publié le 6 novembre 2019, Consulté le 5 Mai 2020
<https://www.planeteanimal.com/le-chien-de-pavlov-en-psychologie-experience-detaillee-2170.html>

SCIENCES :

Wikipédia.org, *Cyclosarin*, Mise à jour le 17/05/2018, Consulté le 12 Mars 2020
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Cyclosarin>

Wikipédia.org, *Dichlorodiphényltrichloroéthane*, Mise à jour le 8/06/2020, Consulté le 12 Mars 2020
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Dichlorodiph%C3%A9nyltrichloro%C3%A9thane>

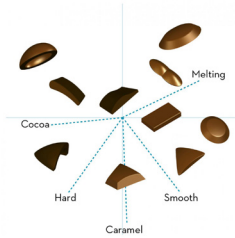
SOCIOLOGIE :

Solidarité-santé.gouv.fr, *Consommation alimentaire et état nutritionnel de la population vivant en France*, Consulté le 14 Mai 2020
<https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/conso.pdf>

Wikipédia.org, *La sociologie*, Modifié le 9 juin 2020, Consulté le 3 Mars 2020 <https://fr.wikipedia.org/wiki/Sociologie>

Youtube.com - Thomas Blard pour DecideurTV - *Gerald Gaglio - Sociologie de l'Innovation : Retour sur une analyse impartiale*, Publié le 26 Janvier 2012, consulté le 11 Avril 2020 <https://www.youtube.com/watch?v=6NFAc1Idycw>

FOOD DESIGN



Alimentarium.org, HARTMANN
Christoph, *Developing the perfect shape*,
Publié 2014

Site : <https://www.alimentarium.org/en/magazine/science/developing-perfect-shape>



ROTHHAHN Julie - *Biennale Art et Matière*,
Mimolette au burin, Albi, non daté

Site : <http://www.juliehhh.com/portfolio/biennale-art-et-matiere-albi/>



ROTHHAHN Julie, *Pique-nique*, non daté

Site : <http://www.juliehhh.com/portfolio/out-of-context-alain-platel/>



VOGELZANG Marije, *Feed love Tokyo*,
à la foire alimentaire de Copenhague

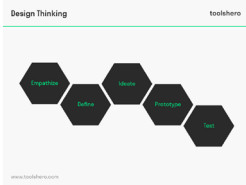
Site : http://marijevogelzang.nl/portfolio_page/feed-love-tokyo-2/



VERGUET Sonia, *Quand le gouter se fait jeu*,
Centre d'Art pour enfants de
Clermont Ferrand

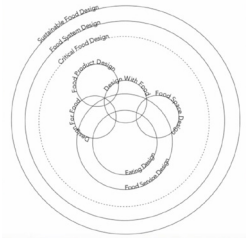
Site : <http://soniaverguet.com/work/gouter-didactique-2>

MÉTHODOLOGIE



TOOLSHERO, *Design Thinking*

Site : <https://www.toolshero.nl/creativiteit/design-thinking-methode/>



ZAMPOLLO Francesca, *Disciplines du food design*

Site : <http://francesca-zampollo.com/>



ZAMPOLLO Francesca, *Food design thinking méthodologie*

Site : <http://francesca-zampollo.com/>

SLOW DESIGN



5.5 Designers, *Reanim*, 2004

Site: <https://www.5-5.paris/fr/projets/manifeste/reanim-la-medecine-des-objets-2004-63>



Guild of Object, *Service à thé*,
céramique, non daté

Site : <https://guildofobjects.com/collections>



LEHANNEUR Mathieu, *Local River*, New York , 2008

Site : <http://www.mathieulehanneur.fr/project/local-river-127>



RIO Samy, ANDROLUS Pauline, HLINKA Dimitry, *Baladeuse bamboo*, bamboo, 2016

Site : <https://www.samyrrio.fr/index.php/project/bamboo-lantern/>



SCHNEIDER Nathalie et DI FILITTO Roberto, Slow design, *Collection Vétro*, verre et bois, 2012

Site : <https://www.slow-design.it/collection/>



Studio Mieke Meijer, *Relativtimepieces*, 2010

Site : <https://www.miekemeijer.com/relativtimepieces>



TAVARES Eneida, Collection Caruma, *One of kinds*, vannerie et ceramique, 2015

Site : <https://eneidatavares.pt/>



BERTILLOT Marc, *Whaf*, 2009



Site : <http://marcbretillot.com/index.php?p=83&lang=FR>