

NEZ À NEZ
AVEC LE DESIGN

**INTRODUIRE LE FACTEUR
OLFACTIF DANS LE DESIGN
GRAPHIQUE**

MARIE MENUÉL

**DSAA DESIGN GRAPHIQUE
SESSION 2014-2015**

LYCÉE SAINT-EXUPÉRY
MARSEILLE

13- INTRO

1 LA CULTURE DU NEZ

1.1 L'ÉVOLUTION D'UN SENS

1.2 UN SENS À PRÉJUGÉS

- 1.2.1 Un sens faible & affaibli?
- 1.2.2 Un sens primitif & bestial?
- 1.2.3 Un sens immoral & sale?

1.3 L'ODORAT DANS LES RELATIONS SOCIALES

- 1.3.1 La haine
- 1.3.2 L'amour

1.4 LE PROBLÈME DU VOCABULAIRE

- 1.4.1 Quelle dénomination pour les odeurs?
- 1.4.2 Un glissement lexical source-couleur-odeur

2

DE L'IMAGE À L'ODEUR, DE L'ODEUR À L'IMAGE

2.1

L'ODEUR, VECTEUR DE MÉMOIRE

2.2

PERCEPTION(S)

1.2.1 Synesthésie

1.2.2 Neurologie olfactive

1.2.3 Une perception influencée?

SOMMAIRE

2.3

DÉCALAGE DE PERCEPTION ENTRE COULEURS ET ODEURS

2.4

REPRÉSENTER L'INVISIBLE

3 DISPOSITIFS OLFACTO-VISUELS

3.1 AVANCÉES TECHNIQUES AU SERVICE DU DESIGN GRAPHIQUE

- 3.1.1 Contexte
- 3.1.2 Nouveautés
- 3.1.3 Techniques d'impression
- 3.1.4 Difficultés à surmonter

3.2 LA COMMUNICATION OLFACTIVE

- 3.2.1 En magasin
- 3.2.2 Les parfums, contenant et contenu

SOMMAIRE

3.3 L'AJOUT D'UN SENS

- 3.3.1 Un intérêt combiné
- 3.3.2 Des odeurs pour les autres

3.4 VERS UN PROJET OLFACTIF

- 3.4.1 Workshop
- 3.4.2 Exposition Fotokino
- 3.4.3 Smelly Type

95- **CONCLUSION**

98- **ANNEXES**

SOMMAIRE

101- **BIBLIOGRAPHIE**

103- **REMERCIEMENTS**

104- **COLOPHON**

INTRODUCTION

La société occidentale dans laquelle nous vivons est progressivement envahie par les nouvelles technologies, le numérique, et c'est dans ce contexte qu'il peut sembler intéressant de vouloir y réintroduire du sensible. Pousser les spectateurs à resolliciter leur sens, leurs souvenirs et leurs émotions.

C'est l'odorat, dans toute sa complexité, qui possède le lien le plus fort avec notre mémoire, car les odeurs inhalées atteignent directement le lobe limbique, la partie centrale du cerveau qui contrôle nos émotions.

Aujourd'hui, il convient peut-être — au-delà du numérique — de redonner confiance en nos potentiels individuels, à faire appel à notre affect et en nos capacités cognitives.

C'est pendant un stage avec Kate McLean, designer et cartographe de territoires odorants que j'ai été confrontée à l'association d'odeurs et de visuels. J'ai ainsi appréhendé toute la difficulté de cette pratique.

Dans le design graphique, on associe plus aisément un son à un visuel, comme le montrent les multiples expériences utilisant des possibilités interactives.

Pour commencer mes recherches, je me suis appuyée sur des études cognitives, et également sur l'univers de la parfumerie.

Même si ce « média olfactif » est encore aujourd'hui très peu utilisé par les designers graphiques, beaucoup de plasticiens et de scientifiques ont commencé à le questionner.

Dans le cadre de ce mémoire, je voudrais réaliser un état des lieux des relations du graphisme et de l'odorat, et — dans une démarche toujours relative au « sensible » — tenter de formuler les pratiques d'un graphisme olfactif.

Pour mes recherches, je me suis appuyée sur des écrits philosophiques comme ceux de Chantal Jaquet ou d'Alain Corbin. J'ai également rassemblé des études de chercheurs en psychologie, mais aussi en biologie.

Ces recherches ont fait émerger plusieurs questions :

- Comment un designer graphique peut-il retranscrire des odeurs avec ses propres outils ?
- Comment une odeur peut-elle venir amplifier un objet graphique ?
- Comment la mémoire olfactive peut-elle être sollicitée ?

Pour synthétiser, comment, par le biais du sens olfactif, un designer graphique peut-il créer de nouvelles expériences sensibles, et de ce fait, augmenter le pouvoir d'un message, d'une communication ?

Dans ce mémoire, tout au long de ma recherche, je vais tenter de répondre à ce questionnement.

Dans un premier temps en faisant un état des lieux du traitement culturel de l'odorat, afin de comprendre sa place dans le monde actuel. Ensuite, je me suis consacrée à la synesthésie, ou comment passer de l'image à l'odeur, et inversement.

Enfin, je me suis intéressée au design graphique augmenté.

La culture du nez

1.1 L'ÉVOLUTION D'UN SENS

Pourquoi l'être humain s'est-il focalisé sur des sens comme la vue ou l'ouïe? Pourquoi avoir délaissé l'odorat?

Pour tenter d'expliquer ce fait, chaque penseur y va de sa théorie philosophique. Une des plus connues est celle de Sigmund Freud. Pour lui, l'humanité a subi un déclin de l'olfaction au cours des millénaires de l'évolution.

Le fait de se redresser, de se mettre debout, et de ce fait, ne plus flairer le sol et ne plus avoir à chercher par l'odeur un partenaire sexuel aurait mis en retrait notre sens des odeurs.

Il note également qu'il est amusant que nous, les êtres humains qui cachons nos odeurs corporelles, utilisions des parfums essentiellement composés d'odeurs animales (comme l'ambre gris, la civette ou le musc).

Le philosophe affirme également que l'odorat est un sens encore très fort chez les enfants en bas âge. Les notions liées aux mauvaises odeurs ne se mettraient en place que vers l'âge de dix ans. Pour démontrer cela, il s'appuie sur le fait que les enfants n'éprouvent que peu de réticence à jouer avec leurs propres excréments par exemple.

Si pendant longtemps, on a cru à une dégénérescence de l'odorat, c'était dû à une fausse croyance découlant de l'anatomie comparée du XIXe siècle.

La partie du cerveau gérant les perceptions olfactives avait été comparée à celles qui géraient les autres sens. En observant une régression du volume de ce premier lobe au fil de l'évolution, des chercheurs en avaient déduit qu'il y avait un déclin du système olfactif.

Seulement, il n'en est rien, et ce n'est qu'il y a une dizaine d'années que cette conclusion hâtive a été remise en question.

En 2004, l'Institut Karolinska décerne le prix Nobel de physiologie et de médecine à Linda R. Buck et à Richard Axel pour leurs découvertes sur les récepteurs des odeurs et l'organisation du système olfactif.

Les deux chercheurs américains ont découvert comment notre système olfactif pouvait détecter des milliers de molécules odorantes différentes. Buck et Axel ont aussi identifié une large famille de récepteurs logés dans la muqueuse nasale, qui peuvent « décoder » des protéines quasi identiques dans leurs compositions.

En résumé, des gènes parfaits pour recevoir toute la diversité des molécules odorantes!

1.2 UN SENS À PRÉJUGÉS

1.2.1 Un sens faible & affaibli?

L'odorat est un sens que beaucoup de personnes pourraient qualifier d'« atrophié ». Si l'odorat est relégué à un rang inférieur, c'est probablement à cause de la comparaison automatique avec le flair si puissant de l'animal. L'homme est battu à plates coutures par toutes sortes d'animaux. Nous ne sommes pas des chiens de chasse, dotés d'un odorat si puissant qu'il peut détecter le gibier, même sur une très longue distance.

Historiquement, l'odorat ne serait qu'un sens « préventif ». Il nous prévient principalement des dangers qui peuvent nous menacer. Par exemple, le nez sent le poison, les produits toxiques et tout ce qui pourrait nous affaiblir. Néanmoins, dans cette logique de « survie » face au monde, l'odorat ne paraît pas être le plus important. Si l'on devait établir un ordre d'importance, la vue viendrait en premier, l'ouïe en deuxième, suivie par le toucher. L'odorat serait en dernière place ex aequo avec le goût, avec lequel il est très souvent confondu.

C'est à cause de cette faiblesse prétendue de notre odorat qu'on lui refuse généralement une approche philosophique, au même titre que les autres sens. Si nous sommes dans une logique de comparaison avec les animaux, nos sens sont tous moins perfectionnés que les leurs. Notre ouïe, par exemple, est bien inférieure à celle des dauphins, qui perçoivent les ultrasons. Pourtant, de nombreux philosophes ont étudié ce sens. L'enthousiasme des philosophes pour la musique nous montre qu'étudier un sens faible par rapport à celui des animaux n'est en aucun cas dégradant.

Éduqué, entraîné, le nez peut sentir jusqu'à un millier d'odeurs et n'a plus rien à envier à la vue ou à l'ouïe. ■

Un parfumeur entraîné peut sentir jusqu'à trois mille produits. Certains corps de métiers, tels que les sommeliers, les œnologues, les cuisiniers acquièrent également un important savoir-faire olfactif. Sans cet entraînement, l'odorat est laissé à l'abandon.

- 2— *Philosophie de l'odorat*, p. 30
3— *Émile*, livre II, G.F., p. 201.
4— *Harmonies de la nature*, op. cit.,
Extraits de parfums, p.35.

1.2.2 Un sens primitif & bestial ?

Selon Chantal Jaquet **2**, la prétendue infériorité naturelle de l'odorat cache en réalité une infériorité culturelle, liée aux représentations négatives de l'utilisation du nez par les hommes.

L'expression de ce qui « se voit comme le nez au milieu de la figure », ou le personnage de Pinocchio avec son nez qui s'allonge en mentant en sont de bons exemples : l'odorat est un sens que l'on aimerait bien pouvoir dissimuler. L'odorat fait figure de dernier lien nous rattachant à l'animalité et nous renvoie à la préhistoire.

En effet, un odorat développé a longtemps été considéré par les premiers anthropologues comme une caractéristique propre aux sauvages.

On peut l'observer dans *Émile*, de Rousseau « On dit que les sauvages du Canada se rendent dès leur jeunesse l'odorat si subtil que quoiqu'ils aient des chiens, ils ne daignent pas s'en servir à la chasse, et se servent de chiens à eux-mêmes ». **3**

Vouloir cultiver son odorat serait donc s'inscrire dans cette « sauvagerie ».

Pourtant, le sens olfactif n'est pas l'exclusivité des animaux ou d'une civilisation qui serait moins évoluée que la nôtre.

En réalité, le développement de l'odorat n'a que peu à voir avec notre construction anatomique, mais est lié à la culture de cet organe.

Il y a une grande différence entre l'odorat d'un chien et celui d'un humain. Si l'homme ne perçoit pas l'odeur d'un lapin à cinq cents mètres, il peut sentir, avoir conscience, être ému par un parfum. Et réciproquement, l'animal, ne percevra pas les nuances entre — par exemple — un jus complexe et délicat de Serge Lutens et une abomination de supermarché signé Paris Hilton.

Selon les mots de Bernardin de Saint Pierre, « l'odorat si subtil du chien est indifférent à une multitude de parfums auquel l'homme est très sensible ». **4**

5— “Nous ne cherchons plus l’origine de l’homme dans l’ esprit », dans la « nature divine, nous l’avons replacé au rang des animaux. Il est pour nous l’animal le plus fort parce qu’il est le plus rusé : l’esprit dont il est doué n’est qu’une conséquence. »
L’antéchrist, XIV, Oeuvres philosophiques complètes, VIII, Gallimard.

Finalement, il ne sert pas à grand-chose d’essayer de dissocier animal et humain. Selon Nietzsche, il ne faut pas séparer ces deux entités. Au contraire, l’association humain + animal fait partie de “l’ordre naturel”. 5

La sensibilité et l’humanité olfactive sont également remarquées par Aristote. Même s’il trouve l’odorat grossier et inférieur, il lui reconnaît des fonctions complètement humaines.

Alors que la vue, l’ouïe, le toucher sont considérés comme des sens “nobles”, il semble que l’odorat est plutôt un “sous-sens”, un sens primaire, ce qui nous amène à nous questionner sur d’autres types de connotations négatives.

1.2.3 Un sens immoral & sale?

L'odorat est également, et ce depuis toujours, intimement lié à la sexualité. Derrière le rejet de ce sens, il y aurait un rejet du corps, et de sa sensualité. En 1959, les scientifiques Carlson et Luscher découvrent le Bombykol, la phéromone sexuelle du ver à soie. Grâce à cette découverte, on sait que des animaux peuvent émettre des signaux chimiques odorants. Ces signaux sont liés à des substances sécrétées par le mâle ou la femelle, et déclenchent des réactions sexuelles chez leur compatriote de la même espèce.

Chez les humains, l'existence de telles substances n'a jamais été prouvée. En revanche, cette existence de phéromones magiques sert surtout de fonds de commerce au secteur de la parfumerie et du cosmétique. La communication de la marque Axe, par exemple, repose sur l'attraction présumée des femmes pour l'odeur irrésistible du nouveau déodorant masculin.

Il existe une certaine gêne envers nos odeurs corporelles et cela tend à un désir d'aseptisation, un refus d'acceptation des odeurs charnelles.

Une odeur neutre est généralement associée à une bonne hygiène corporelle. Il y a également une corrélation entre la bonne hygiène du corps et la vertu, et inversement, la saleté avec le vice. On peut le voir avec une expression qui est désormais courante : « avoir les mains sales ».

On fait disparaître les excréments, on cache les menstruations. Au nom de la propreté et de la bienséance, on maîtrise haleines, rots, flatulences et sueurs avec des dentifrices et autres déodorants toujours plus puissants.

1.3 L'ODORAT DANS LES RELATIONS SOCIALES

L'odeur que nous dégageons joue un rôle essentiel. Pourtant, elle est souvent sous-estimée dans les relations sociales.

L'illusion de la présence de quelqu'un est totale quand on sent un objet ou un tissu imprégné de son odeur personnelle.

L'odeur permet aussi d'abolir la distance entre deux personnes. Il y a ainsi un fort rapport entre l'odorat et la proximité. Ne pas pouvoir sentir quelqu'un (même si on peut également appliquer cette expression à d'autres sens), c'est ne pas l'apprécier, donc, le vouloir loin.

De même, l'expression « je le sens bien » induit un certain rapport de confiance, donc encore une proximité. À l'inverse, « je ne le sens pas », indique que l'on parle d'une personne fuyante, difficile à cerner et qui inspire de la méfiance.

Ces expressions qui sont issues du registre de l'odorat montrent bien le rapport entre ce sens et les relations sociales, dans les différentes expressions de l'amour, et de la haine.

1.3.1 La haine

Pour exprimer sa haine, on utilise volontiers des expressions et mots issus du registre olfactif. On peut par exemple, citer « je l'ai dans le nez », « je ne peux pas le piffer », « le blairer », « le sentir », etc.

Pour les adjectifs et noms appartenant au même registre, on trouve, pour parler de quelqu'un « puant », « nauséabond », « pourri », « infect ». On parle d'une « ordure », d'un « fumier », d'une « merde », d'une « charogne », etc. Pour résumer, celui que je hais sent mauvais.

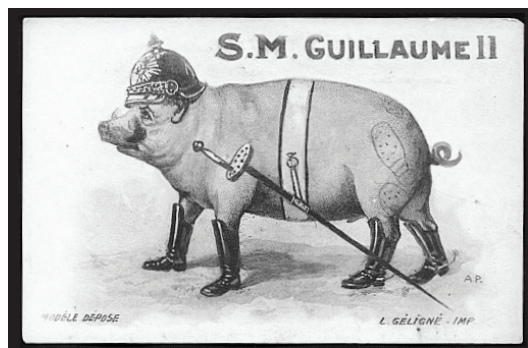
Cette stigmatisation de l'odeur a été utilisée dans de nombreuses formes de haine, comme l'antisémitisme. Un concept entier a même été créé pour cette discrimination, le « foetor judaïcus », la puanteur juive, qui alimente cette haine depuis le Moyen Âge. En arabe, il existe le mot « jiffa » pour parler de leur prétendue puanteur cadavérique.

C'est également en temps de guerre que l'on voit ces « discriminations olfactives ». L'étranger, l'« attaquant » sent généralement toujours mauvais. L'odeur a servi d'outil à la diabolisation de l'autre, par exemple dans les années 20.

Le médecin français Edgar Bérillon, très marqué par la Grande Guerre et l'idéologie selon laquelle l'Allemand est l'ennemi, établit une « odeur de boche ».

Le médecin écrit un ouvrage **6**, et établit une fausse science, l'ethnochimie.

Il pense pouvoir définir les races en fonction des composants chimiques de chaque odeur.



AUTEUR INCONNU,
Caricature de l'empereur
allemand Guillaume II,
1914-1918

-28

Chantal Jacquet **7**, qui se base sur les travaux de Claudine Fabre-Vassas **8**, raconte la haine déversée contre Léon Blum lors de son arrivée au pouvoir. Il fut traité d'une multitude de noms relatifs aux odeurs, « paquet de pourriture », « chameau puant »...

Une prétendue mauvaise odeur sert donc de justification à la haine.

À l'aube de la 2^{de} guerre mondiale, ces émanations présumées sont venues « enrichir » la propagande nazie déjà bien établie.



Détournement du *Quaker Guy*.
Avatar d'un membre du
forum fasciste *TheIronMarch*.

Ces différentes figures du racisme et de la xénophobie montrent que l'odeur peut fonctionner comme une base de discrimination, voire d'exclusion.

L'intégration à un cercle, à une communauté, passe par la désodorisation, ou par une inclusion dans une autre odeur.

Par exemple, au Maghreb, on asperge les invités avec de l'eau de rose et de l'eau de fleur d'oranger en guise de signe d'hospitalité. Ce rituel d'aspersion montre bien que l'on supprime l'odeur initiale, pour la remplacer par une autre, semblable à celle de l'hôte.

Le parfum en guise de reconnaissance de l'autre est, de la même façon, bien inscrit dans de nombreuses religions et traditions, par exemple dans la religion chrétienne avec le baptême.



Rejignation, Der Stürmer, décembre 1933
 « Que devrais-je faire ?
 L'odeur de ma race ne se dissipe pas malgré les bains de pieds, de Cologne, de brillantine et de comprimés de menthe poivrée ».



Le Ministre du Trésor des États-Unis est le Juif MORGENTHAU junior, apparenté aux grands requins de la Finance internationale.

Tous les attributs juifs figurent sur ce dollar :

- L'Aigle d'Israël _____
- Le Triangle — et les **13** lettres de la Devise _____
- L'Œil de Jéhovah _____ et les _____
- _____ remaneau d'olivier _____
- _____ marches de La Pyramide inachevée _____

CET ARGENT EST BIEN JUIF!

CE DOLLAR A PAYÉ LA GUERRE JUIVE

Seul message que les Anglo-Américains sont en état de nous adresser, suffirait-il à nous dédommager des malheurs que nous vivons ?

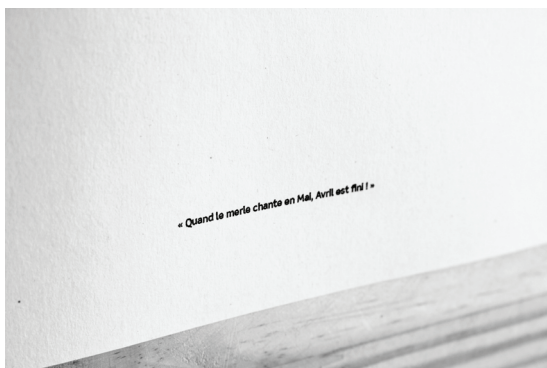
LA GUERRE JUIVE?

L'Argent n'a pas d'odeur...
 MAIS LE JUIF EN A UNE



Tract de propagande nazie avec une stigmatisation des juifs par l'odeur (ici, contre le ministre du Trésor des États-Unis).
 Source : archives départementales du Puy-de-Dôme.

-30



9 — « Lui, Jean-Baptiste Grenouille, né sans odeur à l'endroit le plus puant du monde (...) Il était aimé! Vénééré! Adoré! [...] Il n'avait qu'un signe à faire, et tous abjureraient leur Dieu et l'adoreraient lui, le Grand Grenouille ».

1.3.2 L'amour

L'odeur, puissante, excitante même, a une importance considérable dans les rapports humains, dans l'attraction, dans l'attachement et dans les rapports amoureux.

On peut arriver à une forme de séduction olfactive avec un parfum, par exemple dans le roman de Patrick Süskind, *Le Parfum*. Jean-Baptiste Grenouille, une fois recouvert de l'odeur irrésistible des jeunes filles assassinées, devient l'être le plus séduisant au monde, et personne ne peut résister à succomber à son charme. 9

On trouve également de nombreux exemples de cette attraction par l'odeur dans la mythologie grecque. Aphrodite — déesse de l'amour — est présentée comme sentant divinement la myrrhe. La déesse Héra, elle, s'enduit d'huile parfumée.

En tenant compte de cette capacité de l'odeur à être vecteur de sentiments, ne pourrions-nous pas transposer ceci au champ du graphisme?

Car si l'odeur produit un effet aussi puissant au niveau de l'attraction entre deux êtres, il en va de même pour une personne et — par exemple — un livre.

Pendant mes recherches de macro projet, j'ai réalisé des expériences utilisant ce procédé d'attraction entre des posters parfumés.

Une série était constituée de feuilles qui semblaient vierges. Cependant, les feuilles étaient imprégnées de parfums, invitant le spectateur à s'en rapprocher. Ainsi, ils accédaient à un second niveau de lecture : de petites phrases, écrites en corps 5 en bas des feuilles.

La seconde série de posters fonctionnait sur le même principe. Les posters avaient des fentes laissant entr'apercevoir des images, cachées derrière les posters.

Cette expérience a mis en lumière les liens qu'il y avait entre personne et corps odorant.

Cette notion de proximité a été développée par Edward T. Hall **10**. Cet anthropologue américain a mis en lumière, à partir de 1963, une approche de l'espace appelé « proxémie ». Il part du principe que chaque interaction se fait dans une « sphère » bien spécifique.

On a ainsi la *sphère intime* (entre 15 et 45 cm), qui est une zone qui s'accompagne d'une grande implication physique et d'un échange sensoriel important. La *sphère personnelle* (entre 45 et 135 cm) : est utilisée dans les conversations particulières.

La *sphère sociale* (entre 1,20 et 3,70 m) est utilisée au cours d'une interaction avec des amis et des collègues de travail.

Enfin, la *sphère publique* (supérieure à 3,70 m) : est utilisée lorsqu'on parle à des groupes.

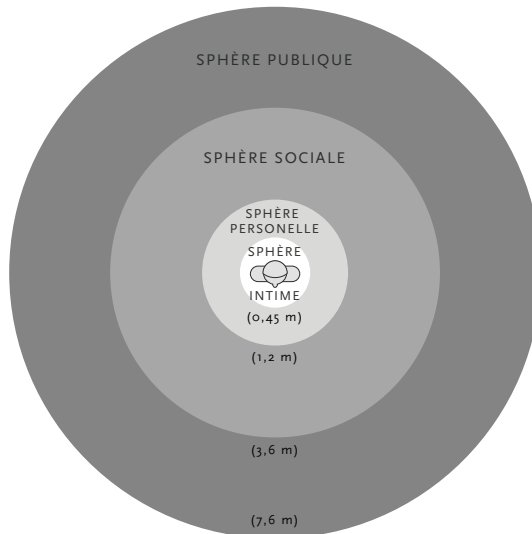


Diagramme des sphères proxémiques d'après Hall.

1.4 LE PROBLÈME DU VOCABULAIRE

1.4.1 Quelle dénomination pour les odeurs ?

Historiquement, on se retrouve démunis face aux dénominations des odeurs.

Le fait que les odeurs soient reléguées au second rang par rapport aux éléments issus de la vue est renforcé par le manque de vocabulaire relatif au domaine olfactif.

Nous nous sommes tous, un jour, confrontés à devoir parler d'une odeur, à devoir la décrire.

Lors d'une expérience avec Kate McLean, nous avons demandé à un panel de personnes de penser à une odeur. Ils devaient ensuite noter trois mots censés représenter cette odeur, puis tenter de la faire deviner à son voisin. À travers ce test, j'ai rapidement pu me rendre compte des difficultés qu'un exercice de ce type représentait. Les personnes concernées se retrouvaient démunies, elles ne savaient pas comment faire partager leurs émotions, leurs sensations.

Quand chacun sait décliner tout type de couleurs (bleu, orange, vert...), il est plus difficile de décliner des types d'odeurs. Pendant l'expérience menée avec K McLean, les personnes interrogées citaient « désagréable », « fort », « odeur de pluie », « odeur de vacances »...

J'ai pu remarquer que ce n'était pas des expressions ou des mots que tous les participants avaient en commun.

C'était au contraire, des expressions faisant partie d'un univers olfactif personnel, se rattachant parfois — par exemple —, aux souvenirs d'enfance, aux souvenirs de voyages...

Ces mots ou expressions ne sont pas des choses arbitraires comme peuvent l'être le bleu ou le rouge, qui sont des termes consensuels.

Quand on demande à une personne lambda de citer des noms d'odeurs, on obtient des noms comme « mer », « pollution », « salle de bain », « orange », « poisson », « sueur »...

On peut aussi avoir des adjectifs dénominatifs, construits autour du nom de la source d'odeur (« floral », venant des fleurs, « citronné », venant du citron, « boisé »...) ou des adjectifs déverbaux (construits sur des verbes), avec des

suffixes comme — ble (agréable, insoutenable...), ou comme — ant (plaisant, gênant, embêtant...).

Au final, tous ces mots que l'on utilise au quotidien pour qualifier une odeur ne sont pas des mots aussi « précis » et « définitifs » que « bleu » pour qualifier du bleu. En revanche, pour contrer cela, nous avons à notre disposition des milliards de possibilités, de combinaisons de mots, d'expressions.

Dans différentes professions où l'odeur a une grande importance, on se retrouve également démunis face à ce trou béant dans le lexique « olfactif » occidental. En effet, les odeurs sont utilisées dans de nombreux corps de métiers. Les odeurs ne sont pas forcément analysées pour elles-mêmes, mais elles peuvent servir d'indices, d'éléments de prévention. Par exemple, une odeur suspecte de gaz va alerter les pompiers. De même, après un incendie, criminel ou non, des experts sont capables d'identifier la cause du départ du feu.

Outre les pompiers, on peut citer comme professions utilisant les odeurs, les médecins, légistes et généralistes, et bien sûr, tous les métiers liés de près ou de loin à la nourriture : maraîchers, poissonniers, cuisiniers...

Selon Joël Candau, de l'Université de Nice, c'est quand arrive le moment où le professionnel doit dresser un constat, exposer son ressenti, décrire une odeur, que l'on perçoit le contraste entre la précision de leur expertise sensorielle et de leur difficulté à en rendre compte.

Maintenant, on pourrait imaginer que les spécialistes les plus évidents des odeurs, les parfumeurs, auraient un langage plus développé pour décrire les notes olfactives composant les effluves. Pourtant, dans le domaine de la parfumerie, on utilise également les mêmes formulations que dans le langage courant.

On trouve des adjectifs construits autour de noms de sources (poudré, musqué...), ou des noms des substances odorantes utilisées (jasmin, musc...). En réalité, le seul registre où il existe un lexique propre aux odeurs est celui de la biochimie moléculaire. Le développement de celle-ci a d'ailleurs influencé

l'industrie du parfum, tout comme la chimie des colorants a influencé l'histoire de la peinture et le domaine des couleurs.

Dans la biochimie moléculaire, les substances chimiques sont appelées par des noms communs comme le camphre et l'iode, ou avec le nom savant des molécules (eugénol, acétate d'éthyle...). L'objet odorant que l'on nomme n'est alors qu'une molécule unique. Il serait impossible de faire la même chose avec l'odeur d'un fruit, ou d'une fleur, car leurs odeurs sont composées de centaines de molécules!

Dans la langue française, les formes lexicales qu'utilisent les professionnels des odeurs sont donc les mêmes que celles utilisées par une personne lambda. L'odeur est souvent décrite selon la source odorante. On peut distinguer l'odorant (le support matériel) et l'odeur, l'effet totalement subjectif produit.

C'est pour cela que l'odeur a bien du mal à exister en temps qu'entité. Les couleurs, en revanche, ont des mots précis (vert, violet, bleu), ancrés dans la réalité et acquis par la population.

Cependant, ceci vaut pour les langues occidentales (dont le français). Le linguiste français Claude Boisson a démontré que certaines cultures avaient des mots spécifiques pour qualifier certains types d'odeurs, essentiellement liées à la vie de tous les jours (odeurs corporelles, odeurs d'habitats, de chasse...). 11

L'exemple le plus probant est celui du lexique du peuple Wanza (originaire du Gabon).

Ce peuple utilise quinze termes pour parler des odeurs. Parmi eux, le lifugi, pour désigner l'odeur du poisson, des reptiles, des chiens mouillés et de ceux qui ont été en contact avec ces odeurs désagréables.

Ces noms d'odeurs du quotidien pourraient très bien exister dans nos sociétés occidentales, du fait du caractère parfois universel de ces catégories odeurs.



1.4.2 Un glissement lexical

Danièle Dubois a montré que si l'on observait notre vocabulaire utilisé pour les couleurs (pas dans la description de la couleur, mais plus dans la pratique de la couleur), on constatait que notre façon de nommer les couleurs était semblable à celle des odeurs.

Au début des années 2000, des analyses ont été réalisées sur les dénominations des couleurs de nuancier d'artistes (gouaches, aquarelles, peintures de décoration...), et sur des nuanciers cosmétiques (rouges à lèvres et vernis à ongles).

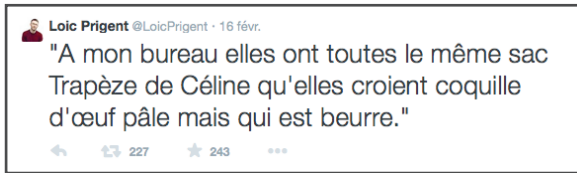
Les artistes peintres utilisent des dénominations complexes, indiquant souvent des pigments (vert oxyde de chrome...) alors que les noms des peintures décoratives que chacun peut trouver dans des magasins de bricolage comme Leroy Merlin sont des formes dénominatives simples. Elles se nomment Orage, Bitume, Sable ou Grenadine. Ces noms se rapportent aux objets dont est issue la couleur.

On peut constater que le procédé est exactement le même que lorsque l'on nomme une odeur.

Pour les cosmétiques, on trouve soit des noms d'objets (cœur), soit des adjectifs, soit des noms propres (Orient). Ces formes simples et efficaces sont de bons atouts marketing, plus qu'une vérité « scientifique » se rapportant à la vraie nuance.

Une même couleur peut avoir différents noms. Tout dépend du but, commercial ou non. Ces noms ne correspondent plus à une nuance chromatique. Parfois le nom peut véhiculer des connaissances en pigments, ou parfois le nom cherche à attirer un consommateur. En effet, pour un rouge à lèvres par exemple, un nom tel qu'« Orient », ou « Cœur » véhicule bien plus d'images que le simple mot « rouge ».

Alors que la couleur a obtenu une autonomie matérielle depuis longtemps, l'autonomie de l'odeur (donc indépendamment de sa « source ») est plus récente. L'industrie du parfum invente toujours plus de molécules odorantes qui viennent embaumer divers supports. Ainsi, on retrouve des désodorisants parfum pin ou senteur vanille, au lieu de parfum DE pin, ou senteur DE vanille, comme si l'odeur du pin ou de la vanille existait par elles-mêmes, sans source odorante.



PRIGENT Loic, @loicprigent, compte Twitter humoristique qui recense des conversations entendues dans le milieu de la mode.



SHAW Dallas, *Lipstick Artwork*, 2013

On a là une évolution de la langue française, avec de nouvelles appellations. Ceci pourrait marquer l'évolution du lexique olfactif français, aidé par les progrès techniques qui permettent de prendre de la distance par rapport aux sources odorantes. **12**

Que cette hypothèse se confirme ou non dans les prochaines années, les odeurs et le sens qu'est l'odorat n'est en rien primitif ou affaibli. Grâce à cet état des lieux de la place des odeurs aujourd'hui, on peut dire qu'elles font partie intégrante de notre société, de nos vies. Nous pouvons voir que nous avons — involontairement peut-être — commencé à créer un lexique des odeurs s'apparentant à celui des couleurs. Peut-on, dans le même esprit, créer des parallèles entre image et odeur? En tant que designer, il pourrait être de notre « devoir » de travailler à la représentation graphique d'une odeur.

*De l'image à l'odeur,
de l'odeur à l'image*

13— PROUST Marcel, *À la recherche du temps perdu* — Du côté de chez Swann, 1913.

14— GERVAIS Rémi, *La mémoire et l'oubli*, *La Recherche* N° 344, juillet 2001

15— LIEURY Alain, *Cerveau & Psycho* N° 39, mai-juin 2010.

2.1 L'ODEUR, VECTEUR DE MÉMOIRE

Ce sens olfactif considéré comme peu développé est toutefois très bien mémorisé. La mémoire olfactive bénéficie d'un fort pouvoir émotionnel, déjà évoqué par Marcel Proust. **13**

L'écrivain y parle de ses fameuses madeleines qui, trempées dans du thé, lui rappellent ses plus profonds souvenirs, son passé à Combray quand il était encore un jeune enfant. C'est donc en référence directe à l'auteur que les psychologues ont donné à la mémoire olfactive le nom de « Syndrome de Proust ».

Les odeurs, avec leurs forts pouvoirs d'évocation, sont des catalyseurs de souvenirs, d'images. Cela renvoie à des événements associés, parfois très anciens. Les spécialistes parlent de mémoire « épisodique » (des souvenirs), en opposition à la mémoire sémantique (des connaissances).

Le premier vrai test en laboratoire pour en savoir plus sur ce syndrome a été réalisé en 2000 à Liverpool. **14**

Deux chercheurs, Simon Chu et John Downes ont voulu tester le pouvoir de différentes odeurs chez un groupe de personnes âgées. Les résultats obtenus ont ensuite été comparés au pouvoir d'un mot prononcé verbalement. Chu et Downes ont constaté que les indices olfactifs, des odeurs simples de tomate, de menthe et de vanille n'évoquaient des souvenirs de type « épisodiques » que dans 30 % des cas (les indices verbaux ont été bien plus efficaces).

Mêmes résultats pour une étude de 2005, menée par les psychologues anglais Lorna Goddard, Linda Pring et Nick Felmingham de l'Université de Londres. **15** Comme on pouvait s'y attendre, les souvenirs sont plus facilement déclenchés par des indices visuels que par des indices olfactifs.

Ces expériences viendraient-elles nuancer le « fort pouvoir émotionnel » que nous avons déjà évoqué?

Les expériences conduites démontrent également que les souvenirs révélés sont plus génériques, moins précis (telle ou telle odeur va évoquer la mer, les vacances, les cours de mathématiques du collège...), et ils sont aussi plus lents à ressurgir (environ 13,2 secondes pour le souvenir déclenché par une odeur contre 6,7 pour celui déclenché par une image). De plus, contrairement à l'histoire de la madeleine, les odeurs évoquent très peu les souvenirs d'enfance (avant l'âge de dix ans). Cependant, c'est tout de même deux fois plus que les souvenirs évoqués par des mots ou des images.

En effet, Johan Porcelet et son équipe de l'Université de Lyon ont confirmé, en 2009, que le cerveau olfactif graverait plus profondément les souvenirs d'enfance.

Ces souvenirs olfactifs puissants sont caractérisés par l'intensité très forte de l'émotion ressentie.

Pour résumer, on peut donc dire que les odeurs ne sont pas des déclencheurs de souvenirs des moments passés plus efficaces que des sons ou des images. On peut même dire que ça l'est moins !

Néanmoins, on peut s'étonner de la puissance, de la richesse des émotions ressenties. Les souvenirs peuvent remonter jusqu'à très loin dans le temps, alors qu'un son ou une image va faire ressurgir des souvenirs provenant — au mieux — de l'adolescence. Les souvenirs liés aux odeurs sont épisodiques et souvent profondément enfouis. On peut difficilement mettre des mots dessus et ils nous font voyager dans le temps, ou nous donnent des impressions de déjà-vu. Doit-on dire dans ce cas, « déjà-senti » ?

À l'inverse, un souvenir associé à un paysage ou à une chanson est souvent raconté, décrit dans ses moindres détails, et comme un téléphone arabe, se distord et perd donc de l'intensité.

2.2 PERCEPTION(S)

2.2.1 Synesthésie

On a donc vu que les odeurs peuvent être de puissants déclencheurs de mémoire; or, il faut également parler de la synesthésie.

Quand on sent quelque chose, notre cerveau a parfois tendance à associer cette odeur à une autre perception. C'est le plus régulièrement une couleur, ou même une image, mais cela peut également être un son, une texture ou un goût. Notre cerveau accomplit le même processus lorsque l'on entend un son, lorsqu'on touche une matière ou qu'on goûte un aliment... Des associations involontaires se forment dans notre esprit.

On appelle ces associations spontanées le phénomène de la synesthésie.

On peut noter principalement deux sortes de synesthésie, comme la synesthésie bimodale, celle qui implique le croisement de deux modalités, qui généralement ne vont que dans un seul sens (la musique évoque les couleurs, mais l'inverse n'est pas forcément vrai). On note aussi la synesthésie multimodale, celle où plusieurs modalités vont se croiser : les odeurs évoquent ici des formes et des couleurs.

Ces types de synesthésie peuvent survenir — à un faible niveau — chez presque toute la population. Néanmoins, certaines personnes ont une expérience différente. Ces personnes, les synesthètes **16**, associent systématiquement et fortement leurs différentes expériences sensibles.

Ce quasi sixième sens n'est pas considéré comme une pathologie. Selon la recherche, tous les bébés vivraient la synesthésie jusqu'à l'âge de 4 mois. Ensuite, la conscience et l'apprentissage feraient leurs apparitions et feraient passer la synesthésie en arrière-plan.

La plupart des personnes vivant des expériences sensibles combinées n'y font

pas attention, estimant que c'est un phénomène commun. C'est d'ailleurs pourquoi il est si difficile de référencer ces synesthètes et d'établir leur nombre précis. Un synesthète pense par exemple que toutes les personnes « voient la musique » ou « sentent les couleurs », jusqu'à ce qu'on lui dise que ce n'est pas le cas.

Certains synesthètes développent d'incroyables capacités et s'en servent pour exercer leur créativité.

Dans le champ de la peinture, on peut citer Vassili Kandinsky qui expliquait ses propres parallèles entre musique et couleur (il crée d'ailleurs, en 1907 une pièce de théâtre *Der Gelbe Klang* (le Son Jaune) qui associe poésie, théâtre et jeux de lumière.

Du côté de la musique, on peut nommer Duke Ellington, Pharrel Williams, Thom York... 17

En effet, la synesthésie serait huit fois plus fréquente chez les musiciens, peintres, poètes et autres créatifs.

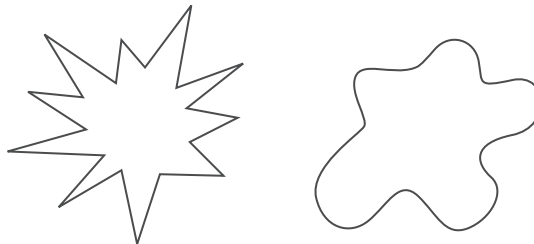
Pourquoi cela? Il n'y a pas de réelle réponse scientifique, mais Vilayanur Ramachandran 18 émet une hypothèse selon laquelle ce serait dû à des gènes causant des interconnexions anormales dans le cerveau. Les artistes partagent tous la capacité d'apprivoiser une pensée métaphorique. Ils peuvent associer différents concepts, concepts qui se situent dans différentes parties du cerveau! Ce serait cette plus grande capacité à faire des parallèles de concepts qui causerait plus d'interconnexions anormales, donc, plus de synesthésie!

2.2.2 Neurologie olfactive

Nous faisons donc tous des parallèles automatiques dans nos têtes. On peut se demander si ces associations sont réellement arbitraires ou non.

Dans *Point Ligne Plan* **19**, Kandinsky associe certaines formes à des couleurs. Il est, dans ses propos, très affirmatif. Le cercle est bleu, le triangle est jaune et le carré est rouge. Cela s'appuie-t-il sur les simples connaissances de l'artiste ? On peut contester ces affirmations si elles sont purement arbitraires, mais Kandinsky semble avoir validé sa théorie avec ses étudiants du Bauhaus. Une expérience permettrait peut-être d'expliquer ces associations.

L'effet Kiki & Bouba **20** consiste à attribuer les noms « Kiki » et « Bouba » à deux formes : l'une ressemble à une flaque d'eau et l'autre à des éclats de verre. Sans réfléchir, 98 % des gens attribuent « Bouba » à la forme arrondie et « Kiki » à la forme pointue. Nous construisons en fait un modèle transversal, une synesthésie abstraite. Pour la forme anguleuse « Kiki », les cellules de notre cortex auditif sont « excitées » de la même façon que notre œil détecte l'aspect visuel de cette forme dentelée. Notre cerveau est donc capable d'extraire deux dénominateurs communs et d'en faire une association.



Suivant cette expérience, on pourrait en effet associer le triangle (forme pointue, stimulante) au jaune (couleur également stimulante). Le bleu et la forme ronde ont également un qualificatif commun, le « calme ».

Une synesthésie peut être universelle si, comme dans le cas de l'effet « Kiki & Bouba », elle s'appuie sur des connaissances connues de tous comme ici, une sonorité !

Néanmoins, on peut également mobiliser d'autres types de connaissances.

Comme exemple, prenons « La Terre est bleue comme une orange ». **21**

Inconsciemment, cette phrase fait sens. Quand un locuteur énonce cette phrase, son interlocuteur comprend, sommairement où l'autre veut en venir. Pourtant, cette phrase est complètement fautive, car une orange n'est pas bleue...

Si chacun comprend pourtant cette phrase, c'est parce que cela s'appuie sur une connaissance commune, le fait que l'orange, comme la terre, ait une forme ronde.

Les synesthésies personnelles peuvent faire partie d'un processus créatif.

Les associations créées dans ce cas ne sont pas forcément compréhensibles par tout le monde. Par exemple, dans le célèbre poème de Rimbaud, *Voyelles* **22**. Dans ce sonnet, le poète définit une couleur pour chaque lettre de l'alphabet (« A noir, E blanc, I rouge... »).

Même si ces associations s'appuient clairement sur une perception personnelle, Rimbaud nous les impose, et ce grâce à des procédés poétiques.

Avec assez de « conviction », on pourrait donc imposer notre propre synesthésie.

On a donc ici deux modèles qui peuvent nous aider à instaurer un ou plusieurs schèmes créatifs.

2.2.3 Une perception influencée?

À cause de nos centaines de récepteurs nasaux, une odeur peut être perçue différemment d'une personne à l'autre. **23**

Seulement, notre cerveau, et nos récepteurs peuvent facilement être trompés par des choses toutes simples, comme la couleur.

Des chercheurs de l'INRA en collaboration avec la Faculté d'œnologie de Bordeaux ont mis en évidence l'existence d'une illusion perceptive dans le domaine des odeurs de vin.

Les chercheurs ont remarqué que, pendant une dégustation de vin, les professionnels utilisaient différents types de mots pour décrire les odeurs des vins blancs et des vins rouges.

Quand on demande à ces spécialistes de distinguer un vin de l'autre sans l'aide de la vue (le test utilisant des verres noirs), on observe qu'ils se trompent environ trois fois sur dix. Les chercheurs se sont également rendu compte que les mots utilisés pour décrire ces vins avaient la couleur même du vin.

Les professionnels de l'œnologie donnaient pour les vins rouges des odeurs d'objets rouges (framboise, mûre, cerise) et pour les vins blancs, des objets clairs (miel, beurre, pomme).

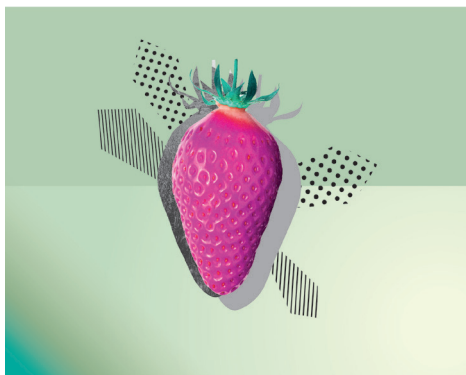
Le vin a-t-il réellement l'odeur d'objets de couleur identique? Ou bien est-ce les sujets qui, croyant traiter l'odeur du vin, traitent en fait sa couleur? Pour trouver une réponse à ces questions, les chercheurs ont mobilisé des étudiants en œnologie pour une dégustation comparative d'un vin blanc et d'un vin rouge. En réalité, un des deux vins n'était qu'artificiellement rouge, puisqu'il s'agissait d'un blanc coloré grâce aux anthocyanes (colorants naturels du vin rouge). Les étudiants devaient donc décrire, sans le savoir, deux vins identiques, à part leurs couleurs.

Les résultats montrent que les étudiants ont effectivement décrit chaque vin avec des termes de corps odorants ayant la même couleur que le vin.

Le vin blanc, qui sentait le beurre et les fruits du verger, sent après coloration la mûre et la fraise.

*De l'image à l'odeur,
de l'odeur à l'image*

-50



Perception(s), 2014

J'ai tenté de réaliser une expérience similaire, mais avec des aliments. Je m'étais demandé, au fil de mes recherches olfactives, qu'elle serait la perception de l'odeur d'un aliment si on en changeait la couleur. J'ai donc pris des aliments classiques, comme l'œuf, le poisson, la fraise et les cerises et j'ai modifié leurs couleurs. J'ai ensuite demandé à des personnes de regarder ces visuels et imaginer les odeurs des produits.

Résultat : les personnes interrogées étaient en effet perplexes, perdues face à ces couleurs. Elles avaient en effet du mal à imaginer l'odeur du produit à cause de sa couleur, même si elles reconnaissaient parfaitement la forme.

Il suffit donc de modifier la couleur d'un aliment, d'un vin ou de toute autre chose pour en modifier la perception des arômes.

Pourtant, notre odorat reste le même. Avons-nous trop « confiance » en notre vue pour nous laisser berné par elle ?

Toutes ces questions de synesthésie amènent à se demander si l'on pourrait établir une ou des connexions précises, à la manière d'une grille, ou d'un tableau.

2.3 DÉCALAGE DE PERCEPTION ENTRE COULEURS ET ODEURS

Créer une grille est une expérience que j'avais — naïvement — tenté de réaliser. J'avais réalisé un tableau où j'essayais d'associer une sensation olfactive (iodé, poudré...) à une couleur. Au bout de quelques jours de travail, je me suis rendue compte que ça ne marchait pas.

Néanmoins, étant alors au début de mes recherches olfactives, je n'avais pas encore compris pourquoi mon expérience était vaine.

Créer des parallèles entre son et image est une chose assez simple. En effet, pour les sons, nous sommes face à un univers continu qui part des infrasons aux ultrasons, et qui peut donc être défini par deux dimensions : la fréquence et l'intensité. Pour les couleurs, nous sommes face à un univers continu qui va de l'infrarouge à l'ultraviolet et qui est défini par trois dimensions : la fréquence, la saturation et la luminosité. On peut aussi définir ces trois dimensions par les couleurs primaires : cyan/magenta/jaune pour l'imprimerie, ou rouge/vert/bleu pour la lumière, tout dépend de l'univers dans lequel nous nous trouvons. Cependant, dans le domaine des odeurs, nous nous retrouvons face à un univers infini de molécules. L'univers olfactif semble donc très riche !

D'un point de vue plus scientifique, dans l'univers de la vision, on parle des cônes rouges, sensibles au rouge, à l'orange, au jaune. Les cônes verts sont sensibles au vert et un petit peu au bleu ciel. Les cônes bleus sont quant à eux, sensibles au bleu ciel, au bleu et au violet.

Les pigments sont en fait des protéines nommées L, M et S. Les informations transmises par les cônes sont intégrées à différents niveaux de voies visuelles depuis différents mécanismes rétinien, jusqu'au cortex visuel.

Pour ce qui est des protéines qui constituent les récepteurs olfactifs, les chercheurs spécialisés en sont encore à faire des hypothèses.

Aujourd'hui, on pense qu'il y aurait entre trois cents et quatre cents protéines constituant les récepteurs olfactifs. Nous pouvons discerner des milliers de nuances de couleurs grâce à trois types de récepteurs rétinien. En revanche, toutes les sensations que nous fournissent nos centaines de récepteurs olfactifs

- 24**— Michel Roudnitska est le fils d'Edmond Roudnitska, créateur de parfums pour Dior, Hermès... M. Roudnitska s'intéresse au champ de l'olfactif (sculpture, peinture, spectacles multisensoriels).
- 25**— Il faut noter que Roudnitska est un parfumeur. Sa catégorisation est, ici, adaptée aux odeurs de parfumerie

primaires ne nous donnent pas l'impression que le monde qui nous entoure est plus riche en odeurs, qu'en couleurs.

Si les cônes vert, rouge ou bleu réagissent de manière très spécifique aux longueurs d'onde. De récents travaux montrent que cela ne marche pas de la même façon pour les récepteurs olfactifs. En effet, ceux-ci ne répondent pas à certains stimuli. Prenons par exemple, l'odeur de deux molécules, sur le papier, très différentes.

D'un côté, nous avons l'acide cyanhydrique, et de l'autre, le benzaldéhyde. Leur odeur est la même, celle de l'amande amère. Seulement, l'acide cyanhydrique est le mot savant pour le cyanure, et le benzaldéhyde est relativement sans danger.

Au contraire, des molécules identiques (même forme générale, même poids, mêmes fonctions...) peuvent avoir des odeurs très différentes. Par exemple, la carvone, qui peut évoquer soit l'arôme du cumin, soit celui de la menthe verte. Sur ce schéma, inspiré d'un schéma de Michel Roudnitska **24**, parfumeur **25**, on voit une classification possible des odeurs.

Les séries olfactives sont représentées par des couleurs qui montrent une orientation globale.

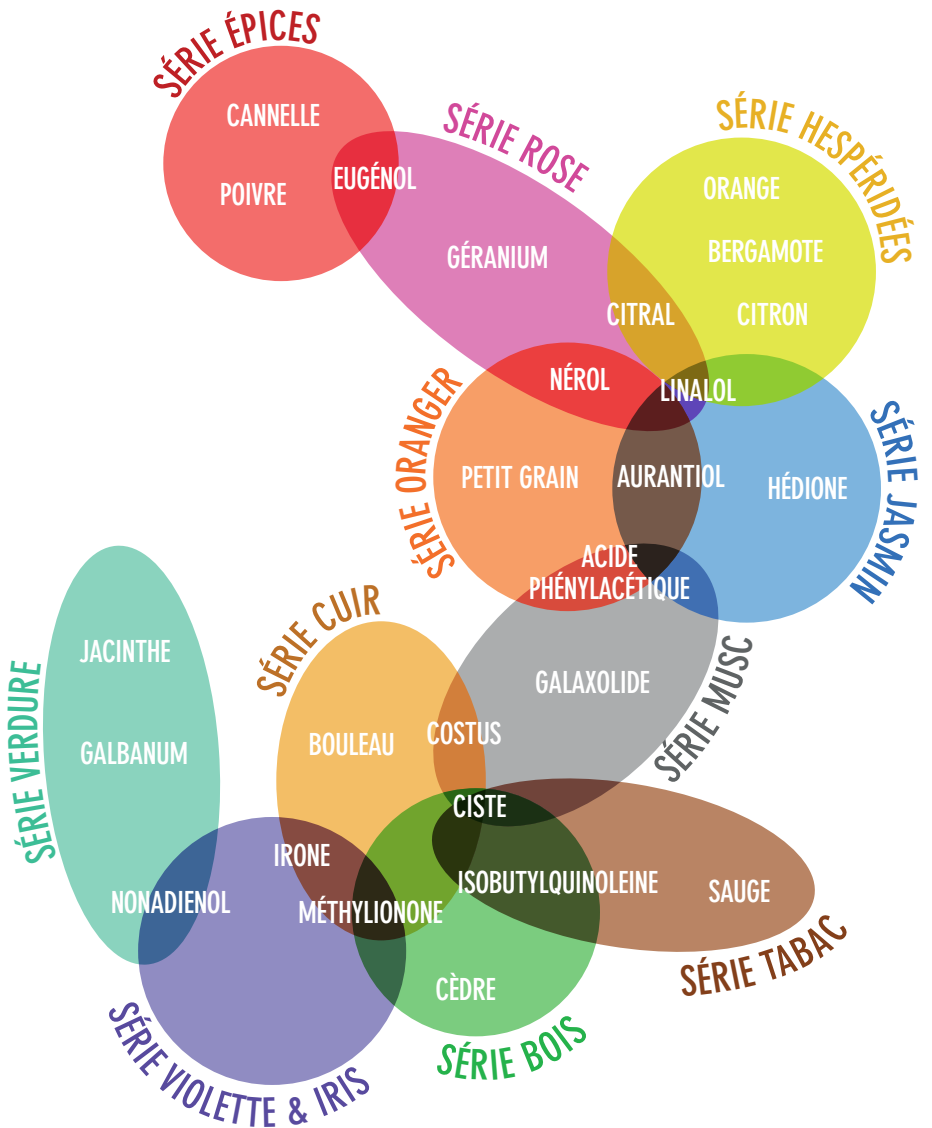
Ce que l'on remarque, c'est que, comme dans le cas de la carvone, on trouve de nombreuses intersections entre les différentes catégories.

Beaucoup de matières premières sont à cheval entre plusieurs familles, que ce soit des molécules de synthèse ou non.

Un autre bon exemple est le linalol. Cette molécule est présente dans la grande majorité des huiles essentielles (bergamote, lavande rose, jasmin, fleur d'oranger...).

Que faire dans ce cas ? Quelle couleur pourrait-on attribuer à cette molécule ?

Avec toutes ces explications, on arrive à une évidence : vouloir établir des correspondances précises entre deux univers différents, où les mécanismes de reconnaissance ne fonctionnent pas du tout de la même façon ne semble pas être pertinent.



1 / APPROCHE FIGURATIVE

**REPRÉSENTATION
DU PRODUIT ODORANT**



**INTERPRÉTATION
LITTÉRALE & POÉTIQUE**



**REPRÉSENTATION
DES LIEUX DE PRODUCTION**



2 / APPROCHE STRUCTURALE

ANALOGIE CHROMATIQUE



ANALOGIE DE FORME ET DE TEXTURE



3 / APPROCHE DYNAMIQUE

ANALOGIE DE MOUVEMENT



MÉTAMORPHOSE DE FORMES ET DE COULEURS



2.4 REPRÉSENTER L'INVISIBLE

Si faire des correspondances « arbitraires » entre l'univers des odeurs et celui des couleurs n'est pas pertinent, que faire? Quelles seraient les pistes pour représenter l'invisible?

Pendant une conférence **26**, Roudnitska répertoria trois différentes approches actuellement utilisées pour la visualisation des odeurs.

— L'approche figurative, la plus classique qui peut elle-même se traduire de plusieurs manières comme par la représentation simple de la substance odorante, par exemple, une photo des grains de café pour l'odeur du café.

Cela peut également se traduire par une interprétation poétique du corps odorant, comme une fleur de jasmin idéalisée. On peut aussi passer par la représentation du lieu de production de l'odeur (un champ de lavande).

— L'approche structurale, un peu plus abstraite, mais qui commence à ouvrir des perspectives pour le métier de designer. Ici, on fonctionne par analogie (voir la partie 2.2) : en premier lieu, l'analogie chromatique. On utilise du vert pour représenter une odeur herbacée, printanière. Pour des corps odorants blancs comme le coton ou le jasmin, du blanc, et pour des odeurs d'épices « chaudes », on va utiliser la couleur rouge.

On utilise aussi, mais c'est plus rare, des analogies de forme et de texture.

— L'approche dynamique est celle qui prend en compte la notion de temps. En effet, les odeurs sont volatiles. Ce sont soit des analogies de mouvements ou bien des métamorphoses de formes ou de couleurs qui symbolisent l'évolution de l'odeur.

Tout en ayant conscience de ces différentes approches de la visualisation des odeurs, Roudnitska s'est interrogé sur comment classer différentes structures issues de la nature (comme la spirale).

Dans la grille ci-contre, en jaune, il a représenté des structures de base avec lesquelles il a décliné deux autres types de formes. En bleu, des formes statiques ou souples, et en rouge, des formes dynamiques ou aiguës.

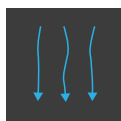
En suivant ce principe, on obtient une vingtaine de structures de base et on peut encore développer une centaine d'autres formes, voire plus, car les formes sont modulables, adaptables. À chacune des formes, on peut aussi associer une humeur, des émotions, des états d'âme.

Ce langage se veut universel, car issu d'une base commune à tous : la nature. Roudnitska s'est ensuite demandé pourquoi ne pas associer ce fonctionnement aux odeurs, qui sont trop complexes pour n'être représentées qu'avec une seule forme ou couleur.

Même si l'on ne peut pas trouver l'exacte correspondance entre chaque structure et une odeur, ou une famille d'odeurs, on peut trouver des analogies avec des qualificatifs très simples comme poudré, frais, gras, capiteux... Ce ne sont pas des odeurs en elles-mêmes, mais plus des orientations de types d'odeurs.

Une structure de flèches linéaires ascendantes jaunes pourrait être associée à l'odeur montante du linalol et pourrait symboliser un sentiment joyeux. De la même façon, une variante descendante et ondoyante, le tout avec une teinte bleutée pourrait faire référence à un parfum frais et vivace.

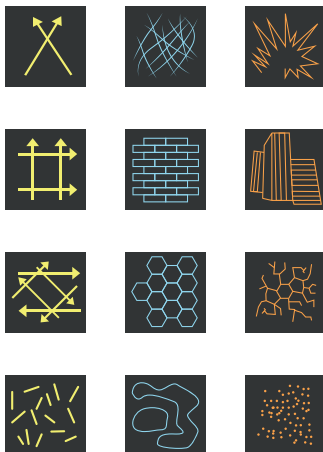
Les structures circulaires de type spirale peuvent évoquer, quant à elles, un parfum capiteux.



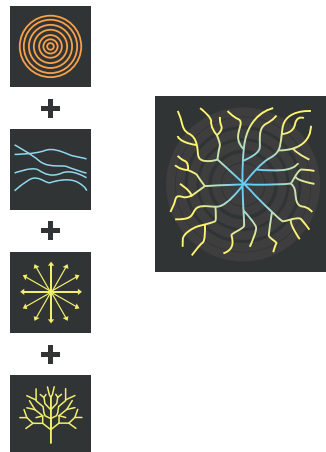
PRINCIPAUX TYPES DE STRUCTURES



AUTRES STRUCTURES



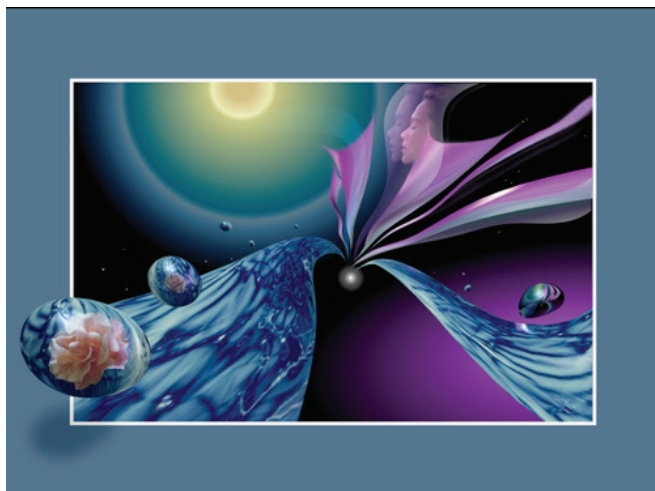
STRUCTURES COMPOSÉES



-60



ROUDNITSKA Michel, *Écume*, 1992



ROUDNITSKA Michel, *Espace*, 1991

Pour mettre en place ses théories de visualisation, Michel Roudnitska profita, dans les années 1980 de la naissance des nouveaux outils numériques dédiés à la création.

Avec les images de synthèse et ses déformations de formes permises par les logiciels, il avait accès à un grand nombre de schèmes.

Enfin, Roudnitska récupère chacun de ses éléments pour composer ses parfums sous forme de tableaux, le tout avec un style très marqué par les années 1990. Il intègre parfois des éléments naturels à ses images de synthèse.

En dépassant le caractère désagréable et suranné de ces images, on a là un système qui pourrait tout à fait être adaptable aux outils d'aujourd'hui.

Au cours de ma formation en DSAA, j'ai effectué un stage auprès de Kate McLean, car j'avais été très intéressée par son approche du monde des odeurs.

Son travail se focalise sur la perception des « smellscapes » (ce que l'on pourrait traduire par « paysage odorant », ou encore « odorage »).

Son travail offre une réelle variété de visualisations des odeurs et prouve que l'exercice est tout à fait possible. Elle organise des smellwalks, des marches dans un territoire donné à la recherche d'odeurs.

Au cours de ses smellwalks, Kate McLean répertorie différentes odeurs qui caractérisent la ville. Cela peut être des odeurs de miel, de bouches d'égout, de fleurs coupées...

Selon les villes, elle change sa façon de réaliser ses représentations de données.

Dans cette carte de Newport, reprenant les codes de la cartographie maritime, la plupart des odeurs sont reliées à la mer, et au tourisme. Les odeurs sont représentées par des formes concentriques, de plusieurs couleurs. Les points représentent l'origine de l'odeur. Les formes se construisent et se déconstruisent au gré du vent.

Même façon de faire à Amsterdam. Là où tout le monde pense à des odeurs de cannabis, Kate McLean met en évidence les véritables odeurs de la ville, celles des gaufres, des épices orientales et des fleurs.

Le travail de Kate McLean ne se concentre pas uniquement à de la représentation d'odeurs. Son travail mêle parfois image et réelles senteurs.

Dispositifs olfacto-visuels

Nous avons vu qu'il était tout à fait possible d'utiliser un facteur « odeur » dans différents types de travaux. Dans cette partie de mon mémoire, je voudrais différencier deux variétés de projets ou champs d'exploration.

Premièrement, ceux qui intègrent une ou plusieurs fragrances et qui mobilisent donc plusieurs sens différents.

Deuxièmement, ceux qui intègrent l'odorat d'une manière plus métaphorique. Les odeurs sont représentées graphiquement, en se basant généralement sur les principes de synesthésie énoncés plus tôt.

On en appelle alors plus à la mémoire, à un souvenir réel ou fantasmé de l'odeur.

3.1 DES AVANCÉES TECHNIQUES AU SERVICE DU DESIGN GRAPHIQUE

3.1.1 Contexte

Aujourd'hui, nos cinq sens (odorat, ouïe, toucher, vue et goût) sont tous synthétisables et reconstituables numériquement (à différents niveaux de fidélité).

La vue et l'ouïe ont été les premiers à être travaillés, et l'on a vu apparaître les appareils photo, les caméras, la 3D, les microphones, les écrans...

Le toucher et la kinesthésie ont également été simulés, notamment dans les jeux vidéos, le domaine militaire, ou encore à but thérapeutique.

L'odorat et le goût restent des territoires encore trop peu explorés auprès du grand public, mais dans des prochaines années, il devrait y avoir de plus en plus de technologies utilisant le principe de nez artificiel.

Développer la synthèse et l'analyse des odeurs s'avère être une source de bienfaits. Dans le milieu militaire, médical ou industriel, les odeurs ont déjà commencé à être utilisées. Cela dépasse le côté « gadget » et superflu que l'on pourrait imaginer.

L'industrie médicale est aujourd'hui en train de développer des nez artificiels capables de détecter certains cancers grâce à l'haleine. **27**

L'industrie électronique est également en train de travailler sur des composants qui pourraient détecter des odeurs. Ainsi, nos prochains smartphones pourraient en être équipés.

General Electric est aussi en train de tester des autocollants puce qui captent les odeurs. Ces odeurs pourraient aider à analyser la qualité d'aliments emballés.

Les nez artificiels devraient donc envahir notre quotidien dans un futur très proche. Cependant, dès aujourd'hui, nous avons déjà quelques nouveautés qui commencent à être commercialisables. Ces nouveautés sont à l'usage du grand public, donc permettent plus de possibilités pour des personnes lambda.

-70

3.1.2 Nouveautés

La première société de média olfactif française, Exhalia **28**, propose à des entreprises de leur créer des clés USB personnalisées à envoyer à leurs clients.

La clé a un aspect normal, sauf que — branchée à un ordinateur — elle relâche un parfum adapté à la marque dès que l'on accède à un certain site internet. Exhalia propose aussi d'autres objets olfactifs comme des boîtes surprises ou des ballotins.

Cette société développe différents systèmes de diffusion d'odeurs pour enrichir une campagne de promotion. L'odeur devient ici un nouvel outil marketing.

Dans le même genre, ChatPerf, une société japonaise a créé un dispositif du même nom en 2013. Leur souhait était de venir combler un des sens qui n'est pas exploité sur nos smartphones. En effet, la vue est mobilisée quand on regarde notre écran. L'ouïe est également sollicitée avec les haut-parleurs et les divers sons qui s'en échappent.

Enfin, on retrouve le toucher à travers la manipulation même du smartphone, mais également dans le mode vibreur de l'objet. Reste le goût et l'odorat et c'est ce dernier qui a été choisi. ChatPerf est un petit objet qui vient se connecter sur la prise chargeur des iPhone 3GS, 4 et 4S. Le tout fonctionne avec une application composée d'un bouton pour diffuser le parfum. Ce type d'appareillage pour téléphone peut être couplé à des jeux ou à des films. Ajouté aux autres sens, l'odorat peut permettre une expérience de jeu ou de cinéma encore plus forte. **29**

Cet appareil, le ChatPerf, a été utilisé par Andoni Luis Aduriz, un chef gastronomique espagnol. Il a créé une application, Smell-o-Vision qui utilise cette technologie. Le but de l'application est de sentir les plats à la carte du restaurant



Visuels 3D de la technologie ChatPerf, 2013



ChatPerf en état de fonctionnement, 2013

-72



oPhone, visuels 3D, 2014



oPhone, extraits de la vidéo de présentation, 2014



SensorWake, images de présentation, 2014



30— L'oPhone a été créé par David Edward, professeur de génie biomédical à Harvard, et par Le Laboratoire, à Paris, en 2014.

31— Projet a repéré par Google pour le concours Google Science Fair. Le SensorWake a fini finaliste.

avant de les commander. Via son smartphone, on choisit l'odeur de son plat cuisiné avant même de l'avoir sous nos yeux.

La nouveauté qui a eu le plus de « succès » dans les médias était l'oPhone. **30** L'engin a bénéficié d'une très bonne communication, relayée par les médias internationaux.

L'invention se présente sous la forme d'un socle contenant des cartouches de 32 parfums différents, et d'un ou deux diffuseurs qui relâchent les odeurs en fonction des informations reçues via l'application oSnap. Cette application permet de prendre en photo un corps odorant, à la manière d'Instagram, et de « taguer » un maximum de huit parfums. Ensuite, on envoie la photo taguée par mail ou SMS. Le destinataire pourra télécharger le message olfactif s'il est doté d'une plateforme oPhone.

Cependant, pour recréer une odeur, on doit arriver à la composer, ce qui n'est pas donné à tout le monde. Il faut en effet une certaine maîtrise de l'odorat pour reproduire une odeur proche de la réalité. Un professionnel de l'odorat peut — sans problème — recréer une odeur qui soit la plus proche possible de la réalité.

Un autre projet a également beaucoup fait parler de lui, le SensorWake **31**, créé par un jeune Français de 18 ans, Guillaume Roland.

Le principe de ce réveil olfactif est très simple : à une heure donnée, le réveil va diffuser des odeurs, et réveiller la personne. Une vingtaine de parfums ont été mis au point comme thé vert, mangue, figue, dollar, café, chocolat, croissant...

3.1.3 Techniques d'impression

Les encres odorantes utilisent toutes le principe d'encapsulation.

Cette technique consiste à emprisonner des substances dans des microsphères étanches. Elles sont ensuite en état d'être incorporées dans différents vernis ou autres mélanges aqueux, qui sont utilisables comme de véritables encres d'imprimerie. C'est une impression en flexographie à l'eau combinée à une impression sérigraphie qui est utilisée.

Il existe deux façons d'utiliser ces encres odorantes. Dans le premier cas, on va venir « casser » les microcapsules remplies d'arômes, pour ensuite venir les mélanger au vernis ou à l'encre. L'odeur sera donc continuellement présente, et ce dès que l'on reçoit l'objet parfumé entre les mains. Ce type d'encre odorante est le plus souvent utilisée pour des brochures, ou des livrets.

Sur des images en pleine page, il peut être intéressant de venir y « attacher » une odeur. Le Languedoc-Roussillon avait réalisé une brochure odorante pour promouvoir sa région, et ses parfums. On y retrouvait une page présentant des champs de lavande, avec une odeur de lavande, des caves à vin, des fruits et légumes... Même à l'architecture de la région, on avait associé un parfum « d'ancien ».

L'autre solution d'utilisation de ces microcapsules est de les incorporer sans les casser dans le mélange aqueux, afin de conserver l'odeur enfermée dans la capsule. Pour dégager les odeurs, il suffit de venir frotter avec son doigt la surface encrée. C'est une solution très prisée par les livres jeunesse. Orianne Lallemand **32** a notamment réalisé plusieurs livres sur le principe *Mon premier livre des odeurs et des couleurs*.

3.1.4 Difficultés à surmonter

Un problème se pose néanmoins : contrairement à une image qui demeure, les odeurs, elles, sont évanescentes. Dans chaque projet qui utilise des odeurs, il faut bien prendre conscience que le résultat va se dégrader très rapidement. Au fil du temps, les fragrances perdent en intensité, en force, comme une image qui passe au soleil. Pour faire durer les odeurs, il faudrait penser à un système de conservation.

Il faut également tenir compte du mélange des odeurs, par exemple la brochure promotionnelle de la région Languedoc-Roussillon. Au fil des années, l'odeur de la lavande se mélange avec celle des fruits et légumes, celle du vin... On a du mal à discerner chaque odeur, et par conséquent, la brochure finit par avoir une seule et même odeur indéfinissable.

Le problème avec toutes ces possibilités en matière de « création » d'odeurs, c'est que l'on a tendance à vouloir en mettre partout, à « odorifier » tout ce qui se trouve autour de nous. Un représentant commercial en pose de fenêtres peut ainsi associer l'odeur de produit pour vitres à son nom sur sa carte de visite. Est ce que bientôt, le site officiel de l'Élysée proposera des odeurs de camembert et d'escargot?

Force est de constater que ces possibilités techniques peuvent rapidement conduire à des dérives. On doit se poser la question de la gratuité des odeurs ! Il faut que le spectateur y trouve un réel intérêt. Proposer des odeurs pour venir compléter ou remplacer un visuel doit permettre aux gens de réfléchir, de s'interroger.

Sinon, on peut très bien voir l'odeur comme une ornementation superflue.

3.2 LA COMMUNICATION OLFACTIVE

Grâce à toutes ces nouveautés dans le champ de la reconstruction de « mondes » olfactifs, on peut réellement parler de communication olfactive. Cela s'exprime pleinement dans le champ du marketing et il me semble essentiel d'en évoquer les enjeux.

3.2.1 En magasin

Le marketing sensoriel n'est pas quelque chose de récent et attirer de nouveaux consommateurs en utilisant cette technique n'est pas chose nouvelle non plus. Le toucher, la vue et le goût font depuis longtemps partie intégrante du marketing (notamment pour les produits alimentaires). C'est néanmoins au début des années 2000 que le marketing sensoriel s'est popularisé avec la mise en avant des deux autres sens : l'ouïe et l'odorat. Pour le marketing auditif, il s'agit principalement de la musique diffusée dans les magasins, ainsi que les jingles commerciaux.

Le marketing olfactif consiste à utiliser des odeurs dans le but de fidéliser le consommateur, de se différencier de ses concurrents, et d'améliorer sa notoriété. La chaîne française Nature & Découvertes fait office de pionnière dans ce domaine.

Entrer dans une des boutiques, c'est déjà avoir une impression de contact avec la nature, un sentiment immédiat d'un retour aux sources, aux choses simples. L'ambiance est installée par un décor fait de matériaux naturels. Le bois est le matériau principal pour les présentoirs. Au mur, encore du bois, mais cette fois-ci en alternance avec des pierres naturelles. On y trouve des plantes ou des troncs d'arbres partout. La lumière est douce, légèrement tamisée, on entend de l'eau couler et de discrets chants d'oiseaux viennent ponctuer le tout.

Cependant, ce qui reste inconsciemment en mémoire, c'est l'odeur si particulière de ce magasin.

La fragrance de cèdre est diffusée dans les magasins Nature & Découvertes depuis près de 10 ans, mais également aux abords ! Cette odeur est aujourd'hui automatiquement associée à l'enseigne et crée une véritable identité olfactive.

De nombreuses enseignes de prêt-à-porter ont elles aussi adopté une signature olfactive. L'enseigne Comptoir des Cotonniers a adopté une fragrance qu'elle estime coller aux valeurs de la marque : quelque chose de naturel, frais, chic et féminin. La marque The Kooples a fait réaliser un parfum très boisé fait de cèdre, d'orange et de camphres, en adéquation avec leurs valeurs « rock ».

Chez Abercrombie & Fitch, le parfum « Fierce » est diffusé sur les vêtements, dans le magasin et aux alentours.

La création d'une odeur spécifique pour un lieu augmenterait l'impulsion d'achat de presque 40 %.

3.2.2 Les parfums, contenant et contenu

Dans l'univers contemporain de la parfumerie, la bouteille est censée être un reflet du jus contenu. Dans un esprit de marketing, le flacon doit être porteur de valeurs.

Ainsi, comme dans l'expérience de Michel Roudnitska présentée plus tôt, on a une volonté d'analogie entre une odeur et une forme, une couleur. Mais en plus de cela vient s'ajouter la notion du marketing, qui a un seul but : vendre plus. On va venir accentuer les valeurs portées par telle ou telle odeur.

Prenons le parfum Bang, créé par Yann Vasnier pour Marc Jacobs.

La fragrance est composée de poivre, de benjoin, de patchouli...

C'est un mélange extrêmement puissant que la marque dit avoir été réalisé pour les hommes, les « vrais ». C'est donc un parfum conçu pour l'idée de l'homme viril, fort et excentrique, à l'image de Marc Jacobs. En terme de flacon (créé par Harry Allen), cela se transforme en une forme rectangulaire en métal et verre qui donne l'impression d'avoir pris un coup. Le nom du parfum et la forme du flacon évoquent la provocation, la force, la violence, l'instinct.

Cet effet « hors-norme » est là pour atteindre un jeune public voulant assumer sa virilité.

On peut citer bien des parfums qui jouent sur des associations visuelles et olfactives, tout comme One Million, de Paco Rabanne, un parfum criard qui joue sur une esthétique tape à l'œil.

Dans un autre registre de la parfumerie, en 1921, Coco Chanel demanda la création d'un parfum à l'image de ses créations. Un parfum artificiel et sans fioritures, comme pour rendre le monde masculin accessible aux femmes. En terme de flacon, on a une véritable analogie visuelle et olfactive, car Coco Chanel décida de faire emprisonner son célèbre N° 5 dans un flacon sobre, anguleux, transparent.

Aujourd'hui, N° 5 est un symbole de classicisme, de chic, d'opulence. Des valeurs bien loin de celles du départ, qui sont peut-être dûes aux nombreuses stars « glamours » comme Marilyn Monroe qui sont venues associer leurs images à celle du parfum.

Pour chaque parfum, un nouveau flacon est créé. L'enjeu est toujours le même : avoir la meilleure analogie possible entre contenu et contenant. Le style du flacon doit refléter l'odeur du parfum, car, comme toujours, les premiers indices qui sont donnés aux consommateurs sont visuels et l'orientent dans son choix.



AUTEUR INCONNU, Évolution du flacon CHANEL N° 5 depuis 1921.

3.3 L'AJOUT D'UN SENS

À travers les différentes parties de ce mémoire, nous avons vu qu'il devenait, grâce aux nouvelles technologies, mais également grâce à un « savoir collectif » de plus en plus aisé de s'approprier les odeurs au sein d'un domaine comme le design graphique.

Néanmoins, une question demeure : pourquoi se donner la peine de travailler ce sens ?

Intégrer l'odorat serait-il uniquement quelque chose de superficiel ? Quelque chose d'inutile même, dans le champ du graphisme.

Toutefois, aujourd'hui, où l'individu devient de plus en plus complexe, de plus en plus sensible, il semble essentiel de questionner nos sens, en particulier l'odorat, bien trop oublié.

En fait, on peut penser que solliciter ce sens serait un premier pas vers un design utilisant les cinq sens.

3.3.1 Un intérêt combiné

Un designer industriel coréen, Jinsop Lee **33** avait un jour été confronté à deux projets d'horloge. Les deux projets étaient de qualité, mais l'un des deux était sensiblement meilleur. Pourtant, Lee ne savait pas expliquer pourquoi ce projet était bien plus intéressant que l'autre. Il avait la conviction que l'horloge N° 2 proposait quelque chose que la N° 1 n'avait pas, sans réellement comprendre qu'elle était la nature de cette plus-value.

La N° 1 utilisait le sens le plus commun, la vue, tandis que la N° 2 mobilisait d'autres sens, ici, l'odorat. Il lui a fallu plusieurs années pour comprendre que c'était la combinaison de plusieurs sens qui donnait du pouvoir à l'objet.

Le designer s'est donc naturellement intéressé aux combinaisons de sens dans des expériences de la vie quotidienne. Il utilise un système de graphique appelé 5 Senses Graph. Il vient noter des pratiques communes, comme conduire une moto, manger des nouilles chinoises, regarder la télé, mais du point de vue des cinq sens.

Sur l'axe y du graphique, on trouve une note allant de 0 à 10 et sur l'axe x, les différents sens.

Analysons le fait de conduire une moto : la vue a évidemment une très bonne note, mais également l'ouïe avec le bruit du moteur, celui du crissement des roues sur la route... Avec le maniement de la machine, on a également une bonne note avec le toucher. L'odorat est également mobilisé avec l'odeur de l'engin, l'odeur de la ville... Ne reste que le goût qui — pour cette pratique — n'est pas utilisé.

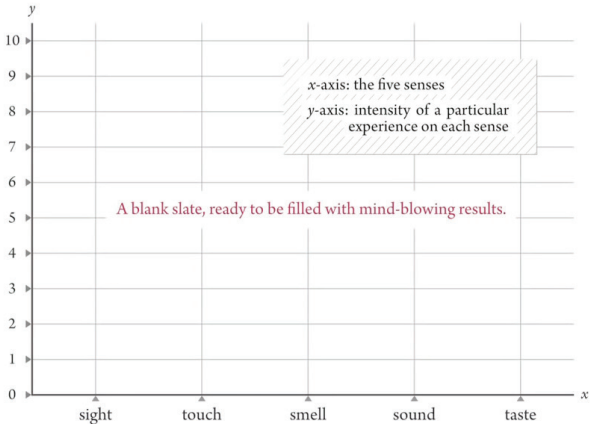
On peut donc considérer que conduire une moto est une expérience très forte, car presque tous les sens sont mobilisés.

Suivant ce protocole de notation, une expérience parfaite serait donc une ligne droite à la note 10.

Suivant ce constat, Jinsop Lee a réalisé de nombreux prototypes d'objets mêlant plusieurs sens. Cela donne des choses très créatives, nouvelles, avec un grand intérêt.

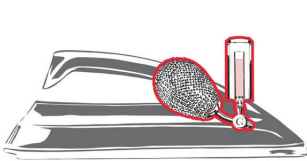
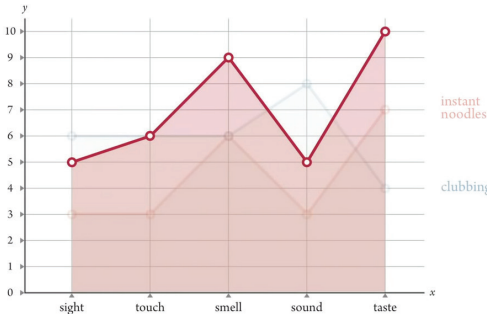
Cette expérience prouve l'intérêt à combiner plusieurs sens à une expérience quotidienne.

The 5 Senses Graph



LEE Jinsop,
The 5 senses graph,
2012

Smoking:





Imaginons un support classique du design graphique, un livre. De plus en plus d'éditeurs essaient de travailler sur le toucher, voir sur le son **34** pour donner une dimension supplémentaire à l'objet. Néanmoins, une dimension olfactive n'est que trop peu envisagée. Même en n'utilisant pas de véritables « odeurs » à proprement parlé, la visualisation des odeurs n'est — elle non plus — pas, ou peu considérée.

Quel est donc l'intérêt qu'a le designer à inclure un facteur « odeur » dans son travail? C'est bien évidemment le pouvoir, la puissance qu'ont les objets utilisant plusieurs sens, surtout l'odorat qui, comme nous l'avons vu plus tôt, est un formidable déclencheur d'émotions.



HWEE Sok, *Take A green Break*, 2014

LES M, *Sensorium*, MUDAM, 2012.



3.3.2 Des odeurs pour les autres

Le but de mon mémoire est donc de ramener l'odorat et les odeurs dans la société. Il s'agit de montrer aux gens que l'odorat est un sens à ne pas négliger, et qu'il a sa place dans notre vie de tous les jours. Néanmoins, on peut se demander quel est l'intérêt pour le spectateur d'avoir à sa disposition des odeurs.

Comme nous l'avons déjà vu, les odeurs bénéficient d'un important « capital sympathie » auprès des spectateurs. Au-delà de l'intérêt suscité par les odeurs, celles-ci permettent de stimuler, de développer l'imaginaire. Les odeurs pourraient également servir de parenthèses, de « pauses olfactives », dans un esprit d'aromathérapie, de bien-être. Le projet *Take a green break* de Sok Hwee propose des pauses sensibles grâce à des matériaux naturels.

Le spectateur est rarement invité à sentir, à ressentir avec tout son corps un objet comme un livre, une publication, une œuvre d'art... Ceci est notamment vrai dans les musées. Le projet ci-contre, le *sensorium* du studio Les M s'empare de ce problème en créant une œuvre interactive où les visiteurs y sont acteurs. Ils sont mis à l'épreuve par l'environnement et doivent se laisser guider par leurs sensations et non pas par ce qui est visible à l'œil. Le projet stimule l'imaginaire, mais fait également appel au bien-être.

On peut également imaginer de nombreux contextes dans lesquels l'odorat aurait sa place, notamment dans un univers thérapeutique. Les personnes malvoyantes pourraient avoir un intérêt à utiliser des odeurs. Le Petit Palais **35** propose régulièrement des activités multisensorielles pour adultes et enfants malvoyants. Le musée propose des exercices de peinture odorante ainsi que des visites où tous les sens sont en éveil.





3.4 VERS UN PROJET OLFACTIF

3.4.1 Workshop

Pendant mon stage avec Kate McLean, j'ai pris part à des smellwalks dans la ville de Canterbury et j'ai pu en apprendre plus sur les différentes méthodologies utilisées pour la construction de cartes **36**.

Toutes les cartes se basant sur une smellwalk propre à chaque ville, j'ai commencé à réfléchir à une « marche olfactive » dans le centre Marseille.

Avec l'aide de Guillaume Monsaigeon, j'ai commencé à organiser un workshop pour la cinquantaine d'étudiants de première année de DSAA.

L'objectif de ce workshop était de proposer aux étudiants une « ouverture » vers un média trop peu utilisé dans le design.

Les étudiants devaient effectuer un relevé d'odeurs dans le centre-ville de Marseille. Ils devaient ensuite se servir de ces relevés pour en faire une carte en 2D ou en 3D, en investissant divers moyens pour visualiser les odeurs.

J'ai organisé les étudiants en douze groupes de trois ou quatre (une personne de chaque mention : design graphique, design événementiel, design produit et design d'espace).

Chaque groupe devant avoir un trajet différent pour sa smellwalk, j'ai donc organisé le centre-ville de Marseille en douze quartiers horaires, à la manière d'une horloge.

Toutes les smellwalks avaient un point de départ commun : le marché de Noailles, connu pour ses odeurs variées et puissantes.

Le workshop a donc eu lieu les 18, 19 et 20 février 2015, en compagnie de Kate McLean qui avait été invitée.

Les groupes ont réalisé des cartes très variées, avec différents systèmes de représentation des odeurs (des fils, des tampons, des cônes colorés...)

Néanmoins, presque toutes les cartes respectaient des principes de variation, comme l'intensité de l'odeur, sa durée ou encore sa prévisibilité (souvent sur une échelle de 1 à 5).

Les étudiants ont également repéré différentes catégories d'odeurs, comme les odeurs « naturelles », les odeurs de nourriture, les odeurs « humaines » (sueur, parfum...).

-90

3.4.2 Exposition Fotokino

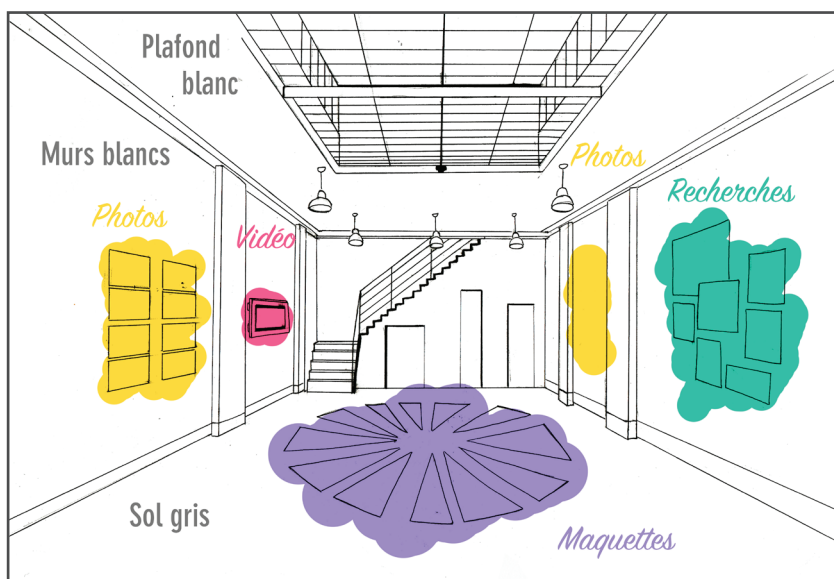
Le workshop ayant bien fonctionné, nous avons décidé d'exposer le travail accompli au studio Fotokino **37**, à Marseille.

Nous avons demandé aux étudiants de retravailler leurs cartes, afin qu'elles aient des finitions irréprochables et qu'elles ne dénotent pas dans la galerie de Fotokino. Chaque groupe a dû retravailler sa carte en gardant les signes utilisés pour la visualisation des odeurs.

Je me charge de la cohérence de l'exposition en m'occupant de toute la communication, ainsi que des différents types d'accrochages (photos, vidéos ...).



Recherches pour la disposition de l'espace de la galerie.





3.4.3 Smelly Type

Pendant la création des douze cartes maquettes par les étudiants de première année, j'ai commencé une collecte de signes sur ces mêmes cartes. En effet, pour représenter les odeurs, chaque carte présentait diverses formes. Un des groupes a travaillé uniquement à base de cônes colorés tandis qu'un autre a utilisé des empreintes de textures.

Mon travail est de rassembler ces formes et de les traiter à l'ordinateur comme l'on traiterait des lettres.

Mon but est de créer un alphabet de dingbats que l'on pourrait réutiliser pour qualifier une odeur. Comme dans une typographie, on pourrait venir « accentuer » une odeur plus forte avec le bouton « gras » du logiciel de traitement de texte. Pour des odeurs légères ou très éphémères, il suffirait de cliquer sur « italique ».

Ce projet s'inscrit totalement dans la lignée de mon mémoire, car j'essaie de faire en sorte que mon alphabet soit le plus « universel » possible. Le but est qu'il soit compréhensible par des personnes n'ayant pas connaissance du workshop.

CONCLUSION

En tant que designer graphique, qui travaille dans un monde visuel, il pouvait sembler osé, voire risqué de travailler sur un sens qui n'y est — à priori — pas directement relié.

L'odorat, avec sa mauvaise réputation, n'a jamais été considéré comme un sens réellement « important ». Néanmoins, nous avons vu que ce sens avait une habileté hors du commun à révéler souvenirs et émotions.

Toucher les gens, les atteindre, n'est-ce pas le but de tout bon designer ?

Même si la représentation d'odeur n'est pas une pratique « nouvelle », elle mérite d'être davantage investie, et aujourd'hui, grâce à la neurologie, nous commençons à comprendre le sens de nos synesthésies.

De plus, les nouveautés technologiques d'aujourd'hui nous permettent de repenser l'utilisation de réelles odeurs dans des travaux de design.

L'odorat est donc un sens que le milieu du design graphique a tout intérêt à utiliser. Aujourd'hui, dans ce champ d'exploration, très peu de choses existent.

Dans ce mémoire, j'ai donc voulu mettre en relief les avantages et les problèmes à utiliser un facteur « odeur ».

J'ai également tenté de proposer différentes pistes à la création d'un design graphique olfactif.

Avant de réellement commencer ce projet, j'avais déjà réalisé que trouver des informations n'allait pas être une chose facile. Cependant, je n'avais pas encore saisi l'ampleur du manque de données lié aux odeurs, notamment parce que c'est un sens que l'on commence seulement à comprendre.

Dans ce mémoire, j'ai voulu croiser différents types d'informations (provenant du domaine de la science, de la parfumerie, de la linguistique, de la technologie, de la philosophie...) et y mettre en avant les concordances avec le monde du design graphique.

Traiter un thème pour le moment très peu développé a été parfois difficile, mais j'ai la chance de pouvoir participer à la mise en place d'un graphisme relativement innovant.

Un champ de réflexion immense comme celui des odeurs a nécessité de longues recherches, notamment sur des sujets qui m'étaient inconnus, comme la neurologie.

Je vois ce mémoire comme un point de départ à de nombreux projets de graphisme sensitif et expérimental.

Enfin, j'espère que ce travail pourra me faire rencontrer des personnes partageant la même volonté d'enrichir et de faire évoluer le design graphique.

**A
N
N
E
X
E
S**

ANNEXES

CLASSIFICATION DES ODEURS ³

LES NOMS D'ODEURS ⁵

LES NOMS D'ODEURS EN WANZI ⁶

WORKSHOP ⁸

LEXIQUE ¹³

CLASSIFICATION DES ODEURS

La tradition classificatoire a commencé avec la botanique. On se servait des odeurs des plantes pour les classer. Certains ont tenté de classer les odeurs, selon si elles étaient agréables ou non.

Il n'existe pas de classification universelle des odeurs.

Il faut noter que la plupart des classifications actuelles sont axées sur la parfumerie (comme la classification officielle de la Société Française des parfumeurs), ou sur l'œnologie.

Elles ne détaillent donc pas assez les odeurs « industrielles » comme les odeurs de plastique, de produits chimiques...





À la page suivante, une classification d'un ingénieur œnologue.

CLASSIFICATION SELON RICHARD PFISTER, OENOLOGUE



- Fruité** : Agrumes (*bergamote, citron ...*)
Baies (*cassis, fraise, myrtille ...*)
Fruits à coques (*amande, fève tonka, noix ...*)
Fruits du verger (*abricot, pomme, cerise ...*)
Fruits exotiques (*ananas, melon, pastèque ...*)
- Floral** : Fleurs du jardin (*camomille, géranium ...*)
Fleurs d'arbustes (*aubépine, jasmin, lilas ...*)
Fleurs d'arbres (*magnolia, tilleul ...*)
- Végétal** : Végétaux frais (*ail, fenouil, poivron, soja ...*)
Végétaux secs (*foin, thé, tabac ...*)
Champignons (*bollet, levure, truffe ...*)
- Épicé** : Épices (*anis, cannelle, vanille ...*)
Plantes aromatiques (*basilic, menthe, réglisse, sauge...*)
- Boisé** (*cèdre, chêne, santal, mousse ...*)
- Empyreumatique** (*cacao, café, amande grillée, fumée ...*)
- Minéral** (*craie, fer, pétrole, terre, pierre...*)
- Lactique** (*beurre, crème, lait, fromage ...*)
- Animal** (*ambre gris, cheval, cuir, musc ...*)
- Défauts** (*alcool, caoutchouc, moisi, savon, vernis ...*)

LES NOMS D'ODEURS

FORMES LINGUISTIQUES	QUALITATIFS DE COULEURS	QUALITATIFS D'ODEURS
FORMES LEXICALES		
Adjectif simple	<i>Bleu, noir, blanc, rouge</i>	<i>Bon, mauvais, amer, frais, sec, doux</i>
Adjectif dénominal		<i>Citronné, poivré, floral</i>
Adjectif déverbal		<i>Brûlé, moisi, agréable, puant, piquant</i>
Substantif	<i>Argent, turquoise, bordeaux</i>	<i>Rose, lavande, sapin, herbe, été, tropique</i>
FORMES COMPOSÉES		
Nom + adjectif		<i>Lait chaud</i>
Nom déverbal de nom		<i>Torréfaction du café</i>

LES NOMS D'ODEURS EN WANZI

FUUTI : odeur propre aux lieux habités, aux espaces fermés et poussiéreux, au linge trempé ou aux vêtements usés... Plutôt jugé désagréable, le fuuti est éliminé par le balayage et l'exposition au feu et au soleil.

KOVULA : odeur piquante qui émane du piment ou d'autres espèces végétales, d'insectes vénéneux, ou pour les jeunes générations, des gaz lacrymogènes.

KUVI : odeur spécifiquement végétale, de bananier et d'autres plantes, qui disparaît lors du mûrissement (elle indique un état de non-mûrissement).

LIFUGI : odeur du poisson, des reptiles, du chien mouillé et de ceux qui ont été imprégnés de cette odeur désagréable.

LIKARA : odeur d'urine (ne s'applique pas aux enfants) utilisée lors de la chasse pour détecter la présence du gibier.

MUVINYA : odeur des plantes de manioc non cuites, des plantes potagères et des boissons fermentées (le vin de palme ou de canne à sucre).

MUFUUMBU : odeur de pet, d'entrailles d'animaux ou de cadavres en décomposition.

MUKAANGU : odeur de grillé, pour la viande, la volaille, le poisson, typique des campements de chasse ou de pêche ; elle est considérée comme agréable.

MUKENYU : odeur d'urine, des personnes mal lavées, du bouc, du gorille ou des fauves, tel le léopard. Elle est repérée à la chasse.

MUGARISI : odeur âcre d'huile de palme bouillante, uniquement tolérée dans le domaine culinaire.

NGANYI : odeurs aigres, acides ou acidulées qui émanent, dans les lieux habités, du citron, de l'oseille, parfois de la sueur humaine, et, dans la forêt, de certains arbres fruitiers. Plutôt jugée positivement en forêt où elle indique la présence de fruits mûrs, elle est négative au village où elle témoigne d'un état de putréfaction de certains aliments.

NYEGE : odeur du sucré, du miel, de la canne à sucre, de la papaye, de la mangue. Elle ne s'applique qu'aux végétaux.

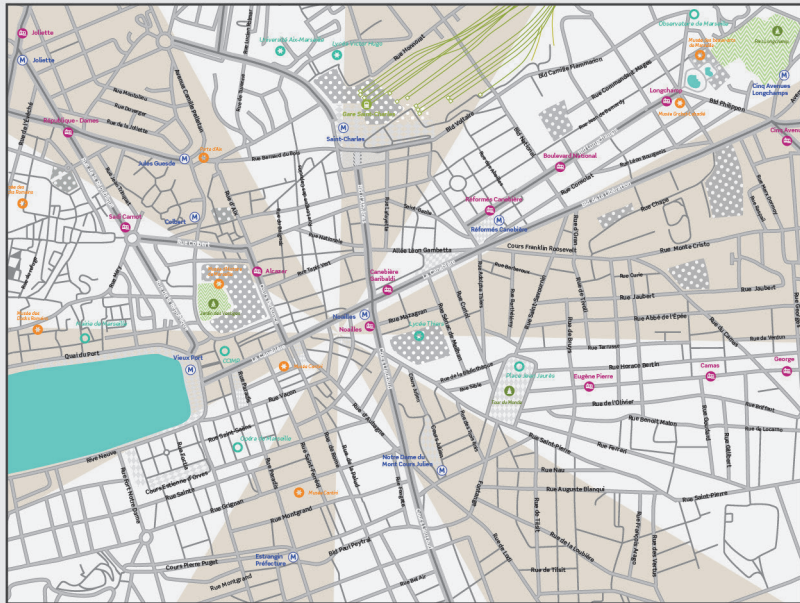
NYIINGA : odeur de brûlé d'une substance organique (caoutchouc, viande, plumes, poil, tissus).










PORI : odeur d'eau croupie et de substances farineuses (c'est également une insulte pour les personnes insipides).

TELA : odeur de la civette, un indice qui permet de localiser l'animal lors de la chasse.

WORKSHOP










PLAN GÉNÉRAL



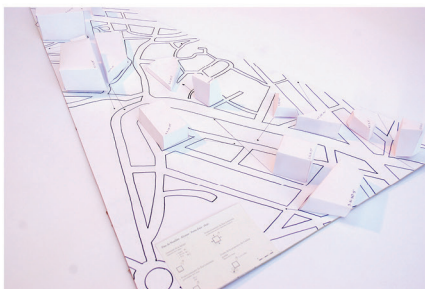
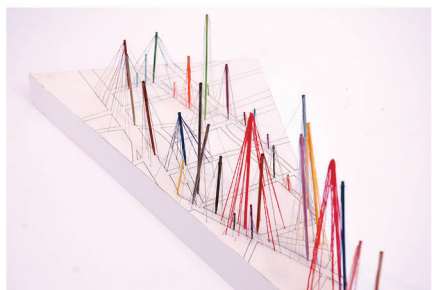
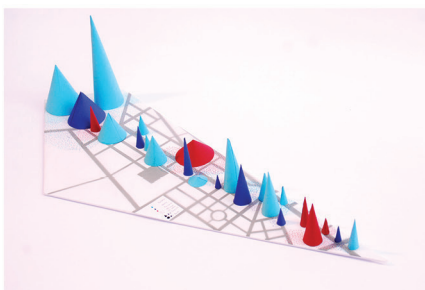
- | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------|
|  | Espaces verts |  | Endroits notables |
|  | Bâtiments importants |  | Universités / Lycées |
|  | Places / zones piétonnes |  | Tramway |
|  | Musées |  | Méto |
|  | Parcs / Squares | | |

CARTE D'UN GROUPE

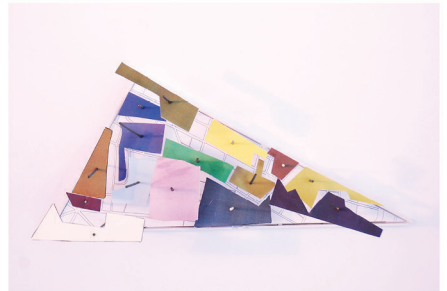
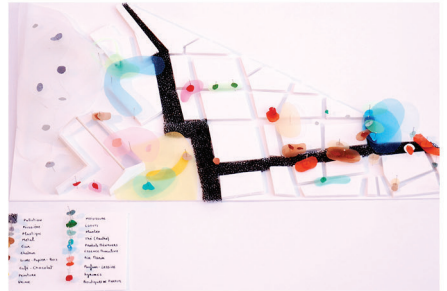


- | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------|
|  | Espaces verts |  | Endroits notables |
|  | Bâtiments importants |  | Universités / Lycées |
|  | Places / zones piétonnes |  | Tramway |
|  | Musées |  | Méto |
|  | Parcs / Squares | | |

MAQUETTES FINALES



MAQUETTES FINALES



LEXIQUE

ANOSMIE : Diminution ou perte de l'odorat. Elle peut atteindre les deux ou un seul côté du nez dans ce cas il s'agit d'une anosmie.

Académie de Créteil

COMMUNICATION SENSORIELLE : Fait partie d'un domaine de la communication défini comme « non verbal ». Elle s'exerce par la manifestation de signes ou d'évènements non exprimés par le langage oral.

etudier.com : NTIC et langage oral

HÉDONIQUE : Système philosophique qui fait du plaisir le but de la vie. *Larousse*

HYPEROSMIE : L'augmentation de la perception des odeurs.

Académie de Créteil

HYPOSMIE : Diminution de la perception des odeurs.

Académie de Créteil

IMAGINAIRE COLLECTIF : Représentation en esprit tacitement et unanimement acceptée d'un sujet, d'un objet.

maisonlamontagne.fr

MARKETING : Ensemble des actions qui ont pour objet de connaître, de prévoir et, éventuellement, de stimuler les besoins des consommateurs à l'égard des biens et des services et d'adapter la production et la commercialisation aux besoins ainsi précisés.

Larousse

LEXIQUE

NEUROSCIENCE : Ensemble des disciplines étudiant le système nerveux (neurobiologie, neurochimie, neurologie, psychiatrie...).

Larousse

PAROSMIE : Une perception modifiée de l'odorat. Par exemple, un parfum « délicieux » est perçu comme une odeur fétide. C'est une interprétation erronée d'une perception réelle.

Académie de Créteil

SMELLSCAPE : Un paysage odorant. En français, on pourrait parler d'« odorage ».

Kate McLean

SMELLWALK : Une smellwalk est une marche à la recherche d'odeurs.

Kate McLean

SYNESTHÉSIE : La synesthésie est l'association spontanée et involontaire de modalités sensorielles différentes.

synestheorie.fr

WANZI : Le wanzi (ou wandji, ou bawandji) est une langue bantoue parlée par le peuple des Awandjis, au Gabon, en Afrique centrale. Cette langue dispose d'une quinzaine de mots pour parler de sensations olfactives.

Wikipédia

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

Livres

- JACQUET Chantal, *Philosophie de l'odorat*, PUF, 2010
- HALL Edward T, *La dimension cachée*, Éditions du Seuil, 1971
- SÜSKIND Patrick, *Le parfum*, Le Livre de Poche, 2006

Revue & articles

- DUBOIS Danièle, Dessine moi une odeur, *Pour la science*, N° 349, 2006
- DUBOIS Danièle, Des catégories d'odorants à la sémantique des odeurs, une approche cognitive de l'olfaction, *Terrain*, N° 47, 2006
- MOISSEEFF Michael, L'odeur : une image comme une autre ?, *Le Journal des psychologues*, N° 285, 2011

Évènements

- Colloque international *La création olfactive*, La Sorbonne, Paris, mai 2014
- Workshop Smellscape, février 2015

Vidéos

- LEE Jinsop, Design for all 5 senses, *TED*, 2013
- RAMACHANDRAN Vilayanur, 3 clues to understanding your brain, *TED*, 2007

Sites internet

- Sensory Maps (Kate McLean) : sensorymaps.com
- Synesth orie : www.synestheorie.fr
- Michel Roudnitska : www.art-et-parfum.com
- Site de la Silicon Wadi : siliconwadi.fr
- Soon Soon Soon : soonsoonsoon.com



M E R C I !

Je tiens à remercier Kate McLean de m'avoir « introduit » au monde des odeurs. Merci également à Guillaume Monsaingeon pour toute son aide lors de la mise en place du workshop, qui a grandement influencé ce mémoire.

Merci à Luc Mattei pour ses conseils qui m'ont aidée à construire ce mémoire, ainsi que mes camarades de classe pour leur soutien.

Je remercie également ma famille ainsi que Violaine, Charlotte et Alizée pour les relectures, et leur patience!



COLOPHON

TYPOGRAPHIES

Scala & Scala Sans,
MARTIN MAJOOR, 1990

PAPIERS

Couverture

Curious Skin : Black, 240g

Intérieur

Clairefontaine Dune : Naturel, 100g

Curious Skin : Purple & Emerald, 120g

Curious Metallics : Ink 120g

Clairefontaine Trophée : Ivoire, 80 g

ÉDITIONS

Format 160/123 mm

Reliure japonaise

Imprimé en 5 exemplaires

Achévé d'imprimer à Marseille, avril 2015

