



Designer couleur-matière : création et recherche d'émaux et effets de surface.

sous la direction de Delphine Talbot
responsable projet professionnel : Céline Caumon

Esther Jérôme - Huber
Mémoire de Master 2 parcours Création, Recherche et Innovation en Couleur et matière

Session de Juin 2018

Université de Toulouse – Jean Jaurès
Institut Couleur Image Design de Montauban

REMERCIEMENTS

Je remercie l'équipe pédagogique qui a pu m'accompagner et me conseiller durant ces deux ans de master. Merci à l'Institut Supérieur Couleur, Image, Design qui m'a permis d'utiliser le four de céramique pour mes expérimentations de projet professionnel.

Je remercie Marie qui ont eue la patience de relire et corriger mon mémoire. Je remercie aussi le chocolat qui a su me soutenir pendant ma rédaction. Merci également à la fonction « Contrôle + S » sans laquelle je n'aurais pu avancer. Je remercie mon bébé qui a su me donner des coups de pieds pour me remotiver.

Merci à Grégory, mon tendre, patient et gentil mari qui a su m'aider, m'épauler, me soutenir durant cette période de rédaction et qui a dû subir mes changements d'humeur, mes remises en question et mes crises de panique.

Merci à mes parents et mes frères et sœurs à qui je dédie ce mémoire.

SOMMAIRE

• Note de présentation	7
• Introduction	9
• Partie I : La pensée couleur, matière, finition	11
• 1) Historique de la céramique et de la couleur	13
• 2) Définir les notions, glossaires de la céramique et de la couleur	23
• 3) Créations de surface par les engobes et les émaux en tant que designer : terrain d'investigations et pratique professionnelle	25
• Partie II :Le rôle du designer coloriste	27
• 1) La codification et la nomination : système de structuration pour la communication des surfaces (aux céramistes, aux industriels)	29
• 2) La structuration par la gradation et la gamme (recettes)	31
• 3) Méthodologies de recherche des engobes et émaux	33
• Partie III : Développement d'un outil de prescription couleur, matière, finition	37
• 1) L'outil du métier de Recherche & Développement et ma pratique du métier spécialisée dans la céramique	39
• 2) Analyse des nuanciers existant (Pantone, RAL, NCS etc.).....	42
• 3) Expérimenter (couleur, matière, finition), penser et classer les expérimentations...	45
• Conclusion	51
• Bibliographie	53
• Glossaire	55

NOTE PRESENTATION

Dans mon mémoire, j'ai voulu aborder ce qu'était la céramique et la couleur de manière historique et au niveau du métier. Mon but n'est pas de transcrire des connaissances mais plutôt d'affirmer une position de designer-coloriste.

Ainsi, dans ce mémoire, j'explique mon cheminement de pensée qui m'a fait devenir à la fois designer, coloriste et chercheur en céramique. Dès mon premier stage chez un céramiste (Laurent Bourgoin), j'ai aimé cette matière et j'y ai senti une sensibilité particulière.

En effet, c'est par une attrait de cette matière que j'ai voulu en savoir plus et ainsi l'exploiter dans le domaine de la recherche de la couleur, de la matière et de la finition.

INTRODUCTION

« (...) quand on fait une série de cent essais côte à côte sur un carré, le seul moment fécond est celui où on les assemble et où l'on voit qu'on aurait pu n'en faire que trois. » affirme Jean Girel dans son livre *la sagesse du potier*.¹ Nous pouvons nous demander, comment innover dans la pratique de la recherche et le développement d'émaux et d'engobes dans la céramique ?

Afin de répondre à cette question nous allons définir la pensée couleur, matière et finition selon trois axes. Le premier axe concerne l'historique de la céramique de la couleur ainsi que les métiers qui en découlent. Dans un deuxième axe nous allons parler des notions et glossaires à connaître pour la céramique et la couleur afin de comprendre les propos exprimés. En troisième axe, nous parlerons de la création de surface spécialisée dans la céramique par les engobes et les émaux en tant que designer coloriste. Ainsi, pour exprimer le terrain d'investigation et la pratique professionnelle.

Par la suite, nous allons parler du rôle du designer coloriste selon trois points :+

- Comprendre et créer des codifications de nuances, nommer des couleurs selon un système de structuration pour communication de ses effets de surface.
- Comprendre la gradation de couleur et la gamme de ses recettes.
- Travailler sur les différentes méthodologies de recherches que l'on peut utiliser pour les engobes et les émaux.

Pour terminer, nous parlerons de l'outil de prescription couleur, matière et finition du designer coloriste. En premier

¹ GIREL Jean, *La sagesse du potier*, p.89

temps pour expliquer le métier de recherche et développement et des outils qui en découlent, en m'appuyant sur ma pratique spécialisée dans la céramique. Dans un deuxième temps, nous allons parler des outils qui existent sur le marché, en particulier les nuanciers (Pantone, NCS, RAL, nuancier de peinture etc...) en apportant une comparaison avec mon travail de recherche. En troisième temps, nous allons parler de l'outil qui a été créé pour les céramistes, en abordant les différentes phases d'élaboration du travail selon les notions de penser et classer les expérimentations.



PARTIE I

LA PENSÉE COULEUR MATIÈRE
FINITION

1) Historique de céramiste et coloriste.

L'histoire de la céramique

*“Un jour, un homme prit de la glaise, et modela une forme de récipient. Par mégarde, il la laissa tomber dans le foyer. Il la retrouva cuite le lendemain dans les cendres. La poterie était née. L'invention de la poterie est souvent décrite ainsi, simple comme une cueillette. Le conte est séduisant, et l'expérience mérite d'être tentée. Il s'agit d'abord de trouver de l'argile.”*² La céramique est un art du feu. C'est un mot qui vient du grec “keramos” qui signifie argile. La céramique est un terme générique qui définit des objets qui sont fabriqués à partir d'argile et qui subissent une cuisson (qui les rend solides). En réalité, il est difficile de dire qui, où et comment a été inventée la céramique. On la retrouve dans pratiquement toutes les civilisations anciennes, et dans toutes les périodes de l'histoire. Il semblerait que chaque peuple ancien ait dû l'inventer lui-même. Dans cet état des lieux de l'histoire de la céramique, je ne vais pas apporter des connaissances historiques pures mais plutôt en transcrire le regard d'une coloriste, c'est-à-dire, parler des productions des civilisations du point de vue de la couleur, de la matière, de la surface et parfois même de la technique et de l'usage.

Paléolithique

L'archéologie nous révèle que dans toutes les sociétés préhistoriques, l'homme a d'abord utilisé les propriétés plastiques de la terre humide pour réaliser des sculptures d'argile non cuite.

On retrouve ensuite des ouvrages en terre cuite qui montrent que dans toutes ces civilisations, l'homme a compris les avantages qu'apporte la cuisson de l'argile. Celle-ci permet aux objets de devenir utilisables comme contenants pour leur nourriture sèche mais aussi comme contenants pour la fabrication de

leur nourriture. Mais la majorité des réalisations en étaient principalement faites dans un but non-utilitaire : animaux miniatures (ours, lion, ...) ou femmes. On voit donc que l'homme était déjà un artiste. On pourrait dire qu'il faisait des sculptures comme passe-temps. On peut citer une des plus anciennes de ces sculptures : la Vénus de Dolni Vestonice³. Elle a un effet de surface métallique, ce qui nous ferait penser que c'est du bronze, pourtant c'est bien de la terre cuite. Cela voudrait dire que déjà à l'époque du paléolithique, ils utilisaient des procédés pour lisser la terre et essayer de lui faire apparaître un effet. Cette statuette a été retrouvée dans des cendres, peut-être cette matière l'a aidée à avoir son effet métallique.



Vénus de Dolni Vestonice

La Chine

Ce pays a une très haute réputation dans ce domaine. En effet, sa porcelaine et ses céramiques sont très réputées. La Chine a d'abondantes carrières de kaolin, de feldspaths, de quartz (les ingrédients idéals pour la terre de porcelaine). Ainsi, les artistes chinois ont pu facilement expérimenter de nombreuses recettes dans le but de trouver les meilleures propriétés de la céramique, ce qui leur a permis d'être réputés pour avoir la plus prestigieuse des porcelaines du monde entier. Ils ont même

2 GIREL Jean, *la sagesse du potier*, chap 1 : le monde dans un bol, p.5

3 Petr Novák, CC by SA

découvert aussi des porcelaines dites “roses” et “vertes”. Non seulement ils excellent dans la qualité de la terre mais aussi dans leur maîtrise de la technique formelle et esthétique. En effet, durant des décennies, ils ont acquis leur excellente technique grâce aux traditions de cet art ancien de la céramique. Ils n’ont cessé de vouloir innover tant sur le domaine technique que formel. La Chine est enviée et même elle inspire d’autres pays tels que la Corée, le Japon. Dans les fabrications des chinois, nous trouvons beaucoup d’objets aux parois fines et hautes (faits à l’aide d’un tour), ce qui évoque encore le prestige et la maîtrise des techniques. Sur l’aspect de la couleur, nous avons des décors plutôt figuratifs voir même narratifs. L’utilisation de l’oxyde cobalt pour leurs décors est le plus répandu, et ils font beaucoup d’alliances entre le blanc de la matière porcelaine et le bleu du colorant minéral (surtout pour les vases⁴). D’ailleurs la Chine est souvent « copiée » par certains pays sur la céramique dite « blanche et bleue ». Les objets sont généralement du mobilier funéraire ou des représentations de bâtiments, de fermes, de figurines humaines, danseuses et musiciennes.

Vase Kangxi peint en bleu sous couverte transparente. H. 25 cm. Metropolitan Museum of Art



Le Japon

D’un point de vue de la couleur les japonais utilisent des terres cuites diverses en fonction de leurs usages. Les effets « brun rougeâtre » (pour les céramiques funéraires), la teinte « rouge » (pour les jarres), les « gris

bleuté à gris foncé (pour les poteries de Sue : pièce fine). De nouvelles nuances voient le jour grâce à une évolution technique de cuisson : le four tunnel. Ces nuances peuvent aller de brunâtre à verdâtre. Les artisans japonais puisent leur inspiration auprès de la Chine : avec les céramiques « bleues et blanches » et aussi de la Corée : avec le grès blanchi par émail dit « buncheong ». Les matières utilisées sont la terre cuite brute ou vernissée, la poterie, le grès et la porcelaine.

Les finitions sont faites avec des bandes d’argile qui donnent du relief, associées à des motifs incisés (Proto-Jomon et le Jomon Moyen). Ce sont deux styles qui décorent de manière graphique et complexe sans ajout de couleur, ils gardent la matière brute de la terre ce qui donne un effet poreux. Les motifs peuvent aussi être figuratifs (des masques ou des figures féminines). Pour les contenants de nourriture sèche en grès, les surfaces ne sont pas glaçurées (effet mat) alors que pour les contenants de liquide en grès, il y a des glaçures partielles à la cendre de bois (effet brillant et étanchéité). Les surfaces ne sont pas parfaites à cause de la technique de colombage. Entre 1435 à 1490 la couverte (ou glaçure) est posée de manière aléatoire (coulante, trace du geste), l’imperfection devient originalité.



Bol au nom poétique de Furisode. Four de Mino, type shino. Fin xvie début xviiie siècle. Musée national de Tokyo

Entre 1570 à 1580 émergent trois types de couvertes : Seto noir, Seto jaune et Shino. Le « Seto noir » est une couche épaisse d’oxyde de fer qui a un aspect noir brillant laqué. Le « Seto jaune » est un mélange de cendre et argile ferreux, qui révèlent des taches brunes ou vertes. Le « Shino⁵ » est une argile cuite dont la couleur peut s’étendre du beige au gris rosé. Il

4 Marie-Lan Nguyen - CC by SA

5 Daderot, CC by SA

peut parfois y avoir une couverte blanche qui réfléchit à la lumière. Il est bon à savoir qu'en fonction de la manière dont est appliquée la couverte, cela fait changer son appellation. En effet, elle ne s'appelle plus « Shino » mais « Muji Shino » dans le cas où elle est appliquée de manière uniforme et « E Shino » lorsqu'elle est peinte. De ce fait, l'appellation et l'effet de surface d'une céramique révèlent déjà une partie de son identité.

Du regard de la technique le "Raku" naît, car les pièces sont enfumées. L'invention du Raku arrive au XVI^{ème} siècle. Cette technique consiste à créer un choc thermique par l'enfumage et le trempage de la pièce bouillante dans de l'eau. Les objets sont fabriqués à la plaque (estampage) ou avec des moules en bois. L'Usage des céramiques japonaises sont d'ordre rituel (pratique funéraire ...) et domestique.

La Corée

Dans le domaine de la couleur, pour la Corée, entre 918 et 1392, le procédé de couverte vert céladon est peaufiné. C'est une glaçure qui peut s'étendre du vert, au bleu-vert avec parfois des effets plus ou moins grisés. Elle est parfois appelée « Jade ». Il existe une autre variété de céladon qui a des propriétés chromatiques qui s'étendent du brun au noir. Les Coréens font beaucoup de porcelaines peintes en : bleu et blanc, brun de fer et rouge de l'oxyde de cuivre. A l'âge de fer (environ 300 avant JC) les grès sont de couleur grise. Le pigment du brun de fer est souvent utilisé pour remplacer le céladon car il donne un effet spontané. Les couleurs noir et blanc sont utilisées par incrustation avec une couverte céladon quasiment transparent afin de laisser paraître les motifs. L'utilisation de la porcelaine blanche permet de mettre en avant des subtiles nuances de blanc (exemple : les jarres lunes). La porcelaine est aussi décorée soit avec du bleu ou du brun de fer avec l'ajout d'une couverte à effet d'encre sur papier.

Les coréens utilisent le plus souvent la matière modeste : la terre cuite. Ils utilisent

aussi les autres argiles tels que le grès, la porcelaine blanche (pour la pureté des formes), la terre sableuse de leurs carrières qui a une composition (quartz + mica + talc ou feldspath) similaire à celle de la porcelaine. Cette citation d'un livre de céramiste montre la composition de la porcelaine en théorie : « *La composition schématique d'une pâte de porcelaine est donc à peu près : deux parts de kaolin, une part de feldspath et une part de quartz. Trois produits que l'on trouve partout, mais rarement sous la bonne forme.* »⁶ Et comme, elle le dit, ces matières sont présentes partout mais pas dans le bon état. Le céramiste doit suivre tout un processus de transformation avant de pouvoir utiliser la matière en tant qu'argile et ainsi, pouvoir créer. Durant le Néolithique récent (3000-1500 avant JC), la Corée a utilisé de l'argile noire et blanche et des matériaux plus grossiers contenant des gros grains de quartz.

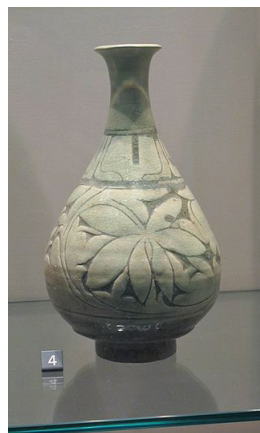
Les effets de surface que nous avons pu relever dans la céramique coréenne sont des grès très épurés (1392-1910), décorés par battage, c'est-à-dire des motifs à léger relief à forme régulière et simple. Ces motifs facilitent la préhension des objets. A la préhistoire et au paléolithique, la terre cuite reste brute, il n'y a pas d'ajout de décor peint. Ce n'est qu'au Mésolithique-Néolithique que la terre cuite présente des décors et des légers reliefs. Le décor à l'estampage apparaît environ vers 6000 à 4000 avant JC, ce sont des motifs très linéaires (traits obliques parallèles, lignes incisées) qui sont seuls ou associés sur l'objet. D'autres techniques de décors se mettent en place tels que le décor au peigne incisé au préalable, les motifs éclairs, les décors à deux bandes. Les glaçures sont brillantes car la terre présente en Corée facilite la vitrification, du fait qu'elle contient naturellement de la silice (le verre qui permet à l'état de fusion de se vitrifier pour devenir l'émail). Les artistes s'inspirent des glaçures des céramiques chinoises. La cendre volante présente dans les cuissons fait elle aussi office de vitrification, cependant ce ne sont que des glaçures partielles. On peut d'ailleurs voir sur un état de surface d'un objet si la vitrification a été volontaire ou au contraire

6 GIREL Jean, la sagesse du potier, p.32

si elle a été provoquée par « accident » de cendre volante. Entre 918-1392, le céladon est expérimenté en glaçure. La céramique coréenne a une particularité, c'est le style « buncheong ». C'est un style sobre souvent recouvert d'un engobe blanc et d'une couverte bleu-vert ou gris-vert.

Le travail de la céramique « buncheong⁷ » est spontané, il est modelé par colombage. Les engobes sont posés aux pinceaux ou par trempages. Les motifs estampés sont poinçonnés (les poinçons sont remplis d'engobes par la suite). Les échanges (migratoires) ont favorisé la transmission de techniques entre les pays : Le Japon s'inspire de la céramique buncheong et la Corée a pu découvrir le tour de potier et les couvertes à base de cendre de paille. Ces interactions ont suscité l'intérêt de chacun pour la recherche de nouvelles couvertes. Ainsi, nous constatons que les potiers, quelle que soit leur civilisation s'attellent à la découverte de nouveaux protocoles techniques, tant sur le modelage que sur la finition. La nature offre à l'art de la céramique des possibilités inouïes qui ne demandent qu'à être exploitées.

Bouteille en forme de perle. xve siècle. Grès buncheong, barbotine au pinceau gravée, glaçure



L'utilisation de la porcelaine blanche est associée aux vaisselles pour les rituels au XVème Siècle car cette matière évoque la pureté en tant que couleur et la perfection en tant que matière.

L'Afrique Subsaharienne

L'Afrique subsaharienne manque de moyens pour la construction de fours à haute température qui permettraient l'évolution

chromatique par la chaleur. Elle utilise ses ressources naturelles afin de produire des changements de couleur, grâce à des cuissons dites à l'étouffé par végétaux (feuillage kundie séché) ou avec la matière organique (crottin). La couleur s'étend du beige clair jusqu'à une teinte sombre en fonction de la cuisson. Pour permettre des changements de couleur, ils utilisent une méthode de trempage des pièces dans des mixtures de fruits écrasés : le susum (ou kaki de brousse) associé à l'écorce de Ngonde, donne un rouge brillant.

L'unique matière qu'ils utilisent est la terre cuite. C'est une terre qu'ils trouvent aux abords des courants d'eau, qui est à l'état de boue. Il y a tout un travail sur la pâte afin qu'elle soit utilisable pour créer. Elle est d'abord tamisée et doit sécher au soleil pour évacuer son excédant d'eau. L'usage des battoirs avait pour but de rendre malléable la terre pour l'usage des potières.

Les battoirs d'argile étaient utilisés aussi en tant que tampon pour créer des motifs sur les objets. Ceux-ci n'ont pas de glaçure ni d'engobe (état brut de la terre cuite) pour les objets à contenants secs. Ils utilisent uniquement des engobes hématite pour les objets destinés à recevoir un liquide (c'est-à-dire de l'oxyde de fer de couleur rougeâtre ou brune). Nous pouvons voir quelques décors géométriques peints aux pigments végétaux après cuisson.

La matière première utilisée est travaillée par l'incorporation de matière minérale ou végétale (cendre, paille, chamotte) avant d'être modelée. L'argile dite termitière est aussi utilisée car elle est travaillée par les termites. Le modelage des formes est souvent fait par estampage et fini au colombin. L'argile est lissée au galet et spatule de bois pour réduire la porosité et donner de la brillance. Le tour est inutile car la technique est tellement inscrite dans leurs gestes que même au colombin la forme est régulière. La terre est battue ce qui lui prodigue une plus forte résistance et de la finesse. Le modelage dans des formes concaves

par pressage laisse des empreintes de texture tressée. Les cuissons basse température mettent en avant l'aspect poreux des pièces. Pour faire des économies de combustibles, les africains ont mis en place une meule de cuisson pour les fours ouverts. La meule de cuisson se compose de plusieurs couches (branchages, paille, bois) pour maintenir la température de cuisson. La production de céramique est rythmée en fonction des matières premières disponibles pour le feu.

Sans matière première extraordinaire, mais juste avec ce qu'ils ont, les africains ont été capables de créer des choses dont ils avaient besoin. Les objets fabriqués étaient utiles pour la quotidienne des populations (vaisselle, récipients⁸, sculptures, statuettes de rituels, jarres funéraires, plats, marmites, cruches, jarres).



Poterie Luba en provenance de Luluabourg, Congo (1908)

La Grèce antique

La couleur pour les céramiques de la Grèce antique apparaît au milieu du VII^{ème} siècle sur fond blanc et détails au trait noir. La polychromie se trouve sur les vêtements et les corps humains. Les « figures noires » sur fond argile pour Corinthe et les « figures rouges⁹ » avec des détails en polychromies (rouge, blanc, noir) sur fond peint en noir et figures couleur argile pour Athènes en 530-520 avant JC. Les couleurs sont déposées par motifs : pointillés, traits alternés, points concentriques. Le blanc

est généralement utilisé pour décorer les corps féminins. L'argile est plus orangée à Athènes qu'à Corinthe.



Le transport du corps de Sarpédon. Cratère d'Euphronios (peintre), v. 515. Metropolitan Museum, N.Y.

Les grecques ont horreur du vide, cela est visible dans la surcharge de leurs motifs. Vers 1050-900 avant JC, les décors des motifs sont en vernis noir brillant. Les motifs mycéniens sont des lignes ondulantes tracées à la main (demi-cercle, cercle concentrique au compas). On trouve beaucoup de décors simples, géométriques et linéaires. Les formes sont soulignées par de larges bandes noires. Le style géométrique vers 900 à 700 avant JC est composé de bandes séparées par des zones noires en triple ligne. Nous pouvons voir aussi des décors figuratifs sous forme de frise qui représente des animaux (chevaux, cerfs...) et parfois même une alternance de motifs géométriques et figuratifs. On retrouve le travail de « frise » à Rhodes, par l'alignement d'un motif de chèvres, les unes derrière les autres, associé à des motifs géométriques tels que des triangles, motifs floraux etc...

La technique de la figure noire est inventée à Corinthe au VII^{ème} Siècle, sa couleur de base est brune, elle devient d'un noir presque métallique après la cuisson. Les vases sont utilisés dans la vie quotidienne lors des banquets, pour la toilette des familles aisées en particulier.

La céramique moderne réunit ce qui se fait aujourd'hui tant par les artisans que par l'industrie. Les artisans permettent de faire perdurer un savoir-faire dans l'art de la

8 Johnston, Harry Hamilton, CC by SA

9 Ismoon, CC by CA

céramique. En effet, ils ont un désir de créer et de découvrir les diverses possibilités que leur offre cette matière, qui est en quelque sorte une extension d'eux-mêmes. Tant que la pièce finale n'est pas sortie du four, l'artisan céramiste ne sait pas à quoi s'attendre. Les industriels, quant à eux, ont des protocoles de création très mécanisés, ce qui leur permet d'avoir toujours le même résultat en fin de processus, d'où la fabrication en série. Avec l'industrie de la céramique aujourd'hui, on peut avoir une montre faite avec des parties en céramique où chacun des éléments est identique et parfait. On peut aussi avoir un service à vaisselle sans imperfection. Chacun peut donc trouver la céramique qui lui plaît : artisanale avec des pièces uniques et irrégulières où l'on peut voir les trames de la mise en forme par un céramiste-artisan, ou industrielle avec des pièces parfaitement identiques, fabriquées dans une usine. Le monde de la céramique évolue sans cesse et que chaque jour une nouvelle teinte, un nouvel état de surface, une nouvelle forme peuvent-être trouvés. Il serait quasiment impossible d'énumérer tous les décors que l'on peut produire avec la céramique moderne.

Aujourd'hui, la céramique est toujours très présente. Elle peut avoir divers usages tels que l'industrie (production de masse pour la maçonnerie), l'art de galerie ou utilitaire (production des artisans), la maçonnerie (brique, tuiles, blocs, carreaux de faïence ou de grès, porcelaine sanitaire).

Le métier de la céramique

« Le céramiste doit affirmer sa maîtrise sur quatre éléments : la terre, matière première, l'eau pour la rendre plastique, l'air pour la sécher et le feu pour sa métamorphose. Il transforme une pâte molle crue en un objet dur, inaltérable. Bien que faites à partir d'un matériau unique, l'argile, les céramiques offrent une grande diversité d'aspect, de couleur et de texture. Le terme céramique englobe tous les produits à base d'argile (grès, faïence, porcelaine, terre vernissée, raku), cuite et durcie à des températures allant de 600 à 1350°C. »¹⁰

La définition que donne l'Institut National des

Métiers d'Arts résume bien le rôle du céramiste. Le travail de la céramique concerne plusieurs métiers tels que le décorateur céramique (peintre sur porcelaine, sur faïence, fleur-doreur), le tourneur de céramique, le pipier de terre cuite (Sculpter des pipes en terres puis les mouler pour les fabriquer en coulage), le restaurateur de faïences et de porcelaines, le santonnier (façonneur de sculptures, figurines...), le technicien de céramique industrielle (fabrique les moules qui servent au coulage, peut contribuer à la recherche sur l'innovation de la matière de la céramique) et l'émailleur. Dans le métier de la céramique, nous pouvons nous spécialiser dans l'art de la table (vaisselle), dans le bâtiment (carrelage, toiture, sanitaire), dans le réfractaire (matériau utilisé dans les fours à céramique) ou dans la céramique technique (les prothèses dentaires).

Lorsque l'on veut travailler la céramique, il faut déterminer son positionnement, en tant qu'artiste, artisan ou salarié d'une entreprise. Ces statuts ont chacun un regard divers sur la matière. La céramique est une matière qui est ductile à l'état brut et solide après cuisson. Pour travailler avec cette matière, il est important d'avoir une sensibilité particulière à son contact et un désir important de découvrir ses multiples possibilités.

L'histoire de la couleur

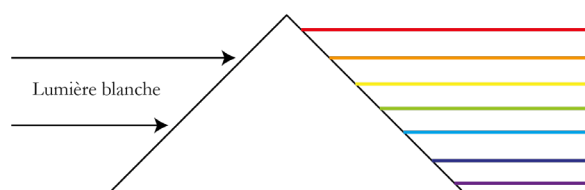
La couleur est une « *Sensation résultant de l'impression produite sur l'œil par une lumière émise par une source et reçue directement (couleur d'une source : flammes, etc.) ou après avoir interagi avec un corps non lumineux (couleur d'un corps)* » selon la définition du Larousse. La couleur est un terme difficile à qualifier, qui peut se définir en fonction de ce que l'on veut évoquer. On peut le définir sous l'angle de la science, de la sensation, de la perception, de la lumière, de la matière. Il y a plusieurs penseurs qui ont défini la couleur. Nous n'allons pas tous les citer. Tout d'abord Empédocle d'Agripente (495-435 avant JC) parle de sensation que produit la couleur à l'œil (phénomène physique). Pythagore (Vième-

¹⁰ La fiche métier du site l'Institut national des métiers d'arts, www.institut-metiersdart.org/metiers-d-art/terre/ceramiste

Vème Siècle avant JC) dit que la couleur existe grâce à des rayons qui sont émis pour l'œil (phénomène physique). Démocrite d'Abdère (Vème-IVème avant JC) est précurseur dans la notion de couleur primaire et couleur complémentaire. Platon (428-347 avant JC) parle d'une sensibilité à la couleur par la vue et la sensation comme une stimulation qui est faite dans la rétine. Aristote (384-322 avant JC) a déclaré « La couleur résulte de la modification de la lumière lors de son passage dans un milieu trouble, et sa combinaison avec l'obscurité ». Selon Lucrèce (98-55 avant JC), la couleur n'existe pas sans la lumière. Nous avons déjà tous entendu cette phrase « la nuit tous les chats sont gris. » Sénèque (4-65 avant JC) a affirmé que c'est la réflexion du soleil qui donne des sensations colorées (effet optique). Grosseteste (1170-1253) parle de l'échelle de clarté, plus la lumière est forte, plus la couleur est forte et lumineuse. Il dit même que « Là où les rayons du soleil sont nombreux apparaît une couleur plus claire et lumineuse, et là où ils sont moins nombreux, apparaît une couleur plus proche du bleu et moins lumineuse. » Alberti (1404-1472) définit les couleurs en fonction des éléments (la terre, l'eau, l'air et le feu). Ce qui correspond aux 4 couleurs : jaune, bleu, vert et rouge. Selon lui, les couleurs noir et blanc sont des graduateurs des autres couleurs. Léonard De Vinci (1452-1519) exprime qu'il y a comme un voile sur les autres couleurs, une espèce de brume. La citation de Newton image bien cette idée : « *Le blanc est en puissance toutes les couleurs* »¹¹. Goethe (1564-1642) pense que la couleur, c'est une sensation, la couleur n'existe pas, elle existe par nos sensations. C'est notre imaginaire qui la crée. Newton (1642-1716) est celui qui a découvert la décomposition de la lumière blanche, où l'on voit le spectre des couleurs (violet, bleu, vert, jaune, orange, rouge). Cela nous réfère à la synthèse soustractive des couleurs, en effet, nous avons besoin du rouge, du vert et du bleu (R,V,B) pour créer le blanc en lumière. Isaac Newton a une approche très physicienne de la couleur. Il parle de la couleur lumière circulaire, c'est-à-dire les couleurs

présentes dans l'arc-en-ciel (rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo, violet). Il évoque les notions de cônes (vision de la couleur : rouge, vert, bleu) et de bâtonnet (vision nocturne : noir et blanc) qui sont des organes présents dans l'œil humain. Il évoque la perception rétinienne qui est le temps de rééquilibrage de l'œil. Lorsque nous nous trouvons d'un coup dans l'obscurité, notre rétine prend un léger instant avant de s'accommoder.

Décomposition de la lumière blanche



Goethe (1749-1832), ne croit pas à la théorie de Newton sur la décomposition de la couleur. Il est adepte du concept d'Aristote sur l'observation des couleurs dans la nature selon la luminosité et l'obscurité (la notion de l'échelle de clarté). Nous voudrions également parler de Chevreul qui aborde la loi du contraste simultané des couleurs, : « *Le ton de deux plages de couleur paraît plus différent lorsqu'on les observe juxtaposées que lorsqu'on les observe séparément, sur un fond neutre commun.* ». Dans cette loi, nous pouvons voir qu'il y a plusieurs histoires des contrastes : de luminosité, de teinte et aussi la combinaison de la teinte et de la clarté. Josef Albers a aussi travaillé sur l'interaction des couleurs. Il a fait de nombreuses séries d'« *hommage au carré* »¹² où il juxtaposait trois carrés de couleurs de teintes différentes. Les nuances différentes étaient en interaction. Ainsi, les couleurs perçues ne racontaient pas la même chose qu'associées aux deux autres.

Tous ces penseurs, ces artistes nous amènent à parler des cercles chromatiques, de l'idée de classification de la couleur (du nuancier de Munsell). Nous avons pu voir que la couleur est pensée en perception, en sensation, elle est liée à la lumière, il y a une idée

11 NEWTON Isaac,

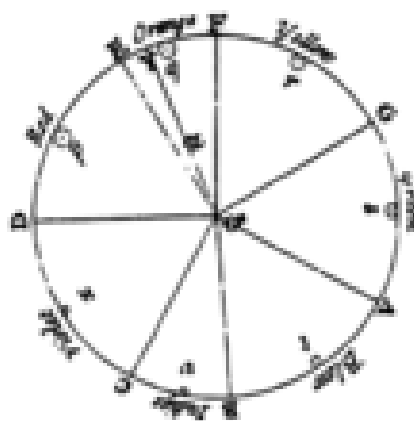
12 ALBERS Josef, *Hommage au carré*

de clair et d'obscur. Michel-Eugène Chevreul¹³ parle de la loi des contrastes simultanés des couleurs. Dans son cercle chromatique, il y a environ 14 400 teintes qui sont réparties sur une échelle de 20 tons de gris (échelle des clartés). Il a utilisé une classification de la couleur sous forme circulaire. Il classe de manière physico-chimique, c'est-à-dire, par le spectre lumineux de « raies de Fraunhofer » et aussi par les teintes obtenues (par teinture) pour ses fils de tapisserie. Par l'invention des cercles chromatiques est apparue plus naturellement, la complémentarité des couleurs. Si une couleur est diamétralement opposée à une autre, elle est donc sa complémentaire.



Josef ALBERS (American/German, 1888–1976), *Hommage au carré* (set of 12), 1965, color screenprints, 28 x 28 cm. (11 x 11 in.)

Le système colorimétrique de Munsell¹⁴ est composé de trois axes principaux : l'échelle de gris (qui part du blanc et descend sur le noir) donc l'échelle de clarté, un axe de tonalité (c'est le champ des couleurs : rouge, orange, jaune, vert, bleu) et la dernière est l'axe de la saturation qui peut correspondre au clair et obscur mentionné par la pensée de la lumière d'Aristote. Plus en détail Albert Munsell en 1909 a d'abord classé les couleurs suivant trois entrées : la perception visuelle de l'homme (la chromaticité), la teinte et la valeur. Puis il a établi la notion d'atlas (répertoire de couleurs) en 1915 qui se nomme le « system color book » et contient 1500 teintes. C'est un système qui est basé sur la manière dont les êtres humains perçoivent la couleur. L'atlas est créé sur 100 teintes 5 teintes de base : le rouge (R), le jaune (Y), le vert (G), le bleu (B), le violet (P) et sur cinq teintes intermédiaires : l'orange (YR), le vert-jaune (GY), le cyan-foncé (BG), le bleu et le violet (PB) et la magenta foncé (RP). Chaque couleur contient un palier de 10 nuances.



Couleur circulaire de Newton



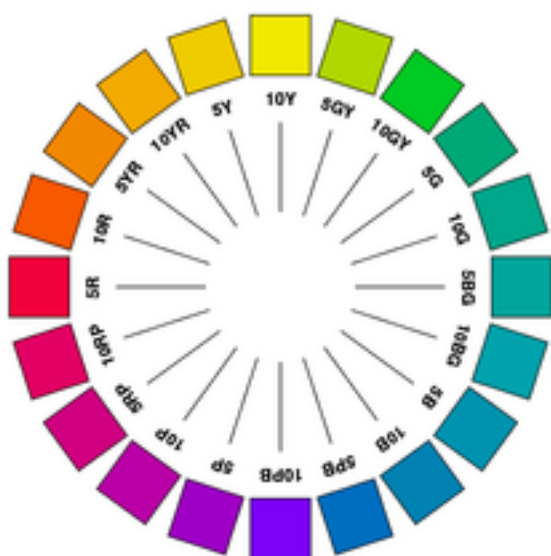
Cercle chromatique
Michel-Eugène Chevreul

13 Michel-Eugène CHEVREUL, *Cercle Chromatique*

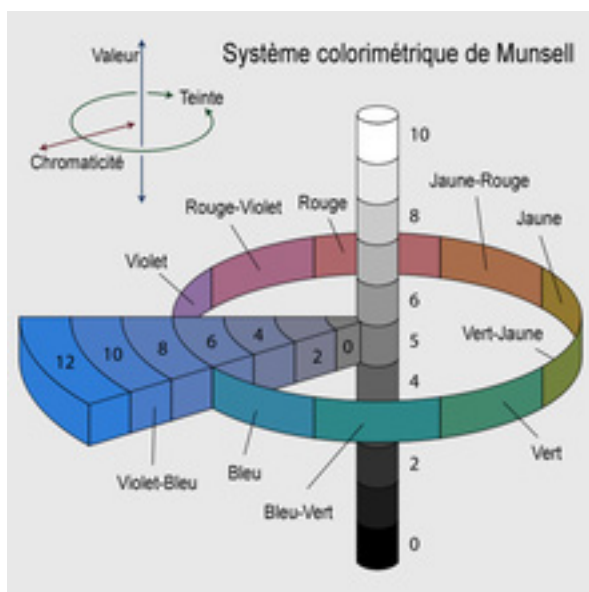
14 Albers MUNSELL, *Système colorimétrique et cercle chromatique*



Cercle chromatique Goethe



Cercle chromatique Albers Munsell

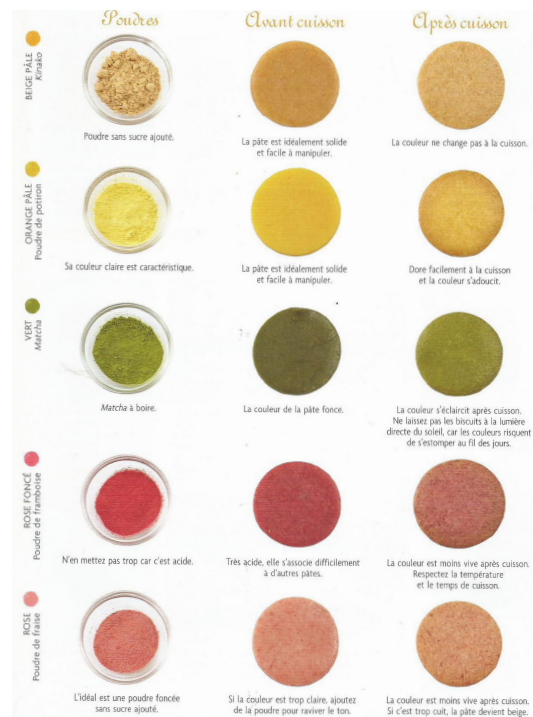


Atlas Albers Munsell

« Ils connaissent le pourpre (...), donc ils usent de ce mollusque pour fabriquer cette couleur rutilante, plus tard le kermès (un insecte) donnera l'écarlate. Le pastel les ravitaille en bleu ; ils savent aussi compter sur les noix de galls, l'écorce du chêne, la garance, au rhizôme d'un certain rouge. (...) La nouveauté et la profondeur : l'indigo en tête (...), le safran pour le jaune orange et même le marron (...) On réussit aussi très bien le vert par un mélange de jaune, d'un peu de rouge et d'indigo. La cochenille avec les fleurs du nyctanthes arbor tristis, permet l'écarlate et grâce à d'autres ajouts, un certain « lilas ». »¹⁵ La couleur est aussi un matériau, une matière. La nature contient une immensité de ressources qui permet de créer de la couleur. Les plantes et les insectes sont des outils propices à fabriquer les colorants. Mais aussi, l'apparition des colorants synthétiques. Les minéraux, les oxydes sont des trésors pour la coloration des céramiques. Les carrières de terres naturelles sont des gisements de la couleur pour les enduits. Nous aurions beaucoup d'exemples à donner en teintures, en céramique. La couleur se trouve aussi dans nos assiettes. Les colorants alimentaires artificiels sont les plus connus dans les hypermarchés, mais il faut savoir que la nature nous permet de colorer nos aliments sans ajout artificiel. Saviez-vous que l'on peut produire du beige, du noir, du gris, du violet, du marron, du beige pâle orangé, de l'orangé pâle, du vert, du rose ou du rose foncé à partir de poudres de légumes ou de fruits et ce, sans forcément altérer le goût du biscuit ? J'ai pu découvrir dans un livre de cuisine destiné aux enfants¹⁶ que le travail de la modification de la couleur est présent dans l'alimentaire. En effet, les poudres légumineuses ou encore de fruits qui aident à la coloration de ces biscuits sont le chocolat noir (noir), le sésame noir pilé (gris), la poudre de patate douce (violet), chocolat au lait (marron), kinako (qui est de la poudre de soja qui donne une couleur beige orangé), poudre de potiron (orangé clair), poudre de matcha (vert), poudre de framboise (rose foncé) et la poudre de fraise (rose).

15 DAGOGNET François, *Rematéraliser*, p.128

16 DESSAIN et TOLRA, *Happy biscuits, 25 recettes de petits gâteaux (trop) craquants !* p.50 et 51



Extrait nuancier alimentaire, Happy biscuits

« (...) l'emploi du chlorure d'étain comme mordant pour la teinture des écarlates » (...) des tons plus carmin qui se rapprochent de ceux que l'on obtenait avec le kermès.¹⁷ » Dans le domaine de la teinture, la nature a beaucoup de choses à nous apprendre. Ainsi, on obtient une couleur connue par l'emploi du kermès (insecte) mais avec un nouveau protocole de teinture, simplement en préparant le tissu avec un agent (chlorure d'étain) qui va mieux figer la couleur au textile.

Le métier de coloriste

Jean-Philippe Lenclos est le précurseur du métier de coloriste au début des années 60. Il a classifié la couleur des villes sous forme d'identité locale, il met en place une géographie des couleurs.¹⁸ Il est l'inventeur des chartes chromatiques des coloristes. Ces propositions de couleurs se limitent à des aplats de couleurs sur les façades, les volets, les fenêtres. Un livre regroupe ses couleurs de géographie « Couleur de la méditerranée – géographie de la couleur » Jean Philippe et Dominique Lenclos.



La géographie de la couleur. Jean-Philippe Lenclos, France, 1977. Palettes de couleurs discrètes, à partir du matériau recueilli in situ.

Le coloriste est celui qui maîtrise les outils de la couleur et connaît les penseurs principaux de la couleur. Dans le métier de coloriste, il y a plusieurs branches de travail. En voici une courte liste : coloriste en industrie alimentaire, formulateur coloriste en industrie cosmétique, technicien finissage des peaux, coloriste en peinture, responsable de la teinte, coloriste en teinture textile, coloriste en industrie cosmétique, échantillonneur en teinture, technicien coloriste en recherche et développement, coloriste textile, coloriste en tannerie-mégisserie, agent de finissage couleurs et effets cuirs et peaux, technicien coloriste en

17 François DELAMARE et Bernard GUINEAU, *Les matériaux de la couleur*, p.76

18 Jean-Philippe Lenclos, *Géographie des couleurs*

industrie, coloriste sur textiles, coloriste à sec, coloriste en finissage, coloriste en industrie chimique, coloriste en impression textile.

Le coloriste se doit d'avoir des notions sur la nomination de la couleur (intuitive et savante). Il doit être capable de qualifier la couleur en action, par rapport à ce qu'elle raconte. Le coloriste est capable d'explorer des couleurs, des matières et des finitions dans le but de comprendre et prescrire. Il explore, contretypage avec des nuanciers, contretypage par l'expérimentation, contretypage par l'imaginaire (tendance, univers).

Le métier de CMF (Couleur, Matière, Finition) est difficile à expliquer de manière dissociée comme le dit Liliana Becerra dans son livre *The fundamental principles of Colour Material and Finish Design*¹⁹ : « *It is impossible to talk about colour without talking about surface detail, texture, reflectivity and overall product composition, all important component of color material finish design. A painted colour will become more vivid if applied over a lighter substrate and if coated with a glossy topcoat. A surface with a soft touch finish will make the colour slightly more muted and visually softer. A colour blocking design approach to a product will convey a totally different message to the consumer than a product with a tone-on-tone colour approach.* » Ce qui peut se traduire par : « Il est impossible de parler de couleur sans parler des détails de la surface, de la texture, de la réflectivité et de la composition globale du produit, tous des éléments importants de la conception de la finition des matériaux de couleur. Une couleur peinte deviendra plus vive si elle est appliquée sur un substrat plus léger et si elle est revêtue d'une couche de finition brillante. Une surface avec une finition au toucher doux rendra la couleur légèrement plus sourde et visuellement plus douce. Une approche de conception de blocage de couleur d'un produit transmettra un message totalement différent au consommateur qu'un produit avec une approche de couleur ton sur ton. » En effet, le métier de CMF est un tout, il a pour but d'accompagner l'utilisateur dans un environnement. Il peut l'amener dans

l'environnement de la douceur par la couleur mais aussi par le toucher. Si un objet est doux visuellement mais que lorsque je l'utilise sa douceur est compromise lors du toucher, nous ne produisons pas l'effet voulu. La couleur produit un effet à notre œil, la matière et la finition aussi mais également à notre toucher. « *La pièce de la couleur la plus rare dont le toucher serait désagréable est vouée immédiatement au marteau.* »²⁰

2) Définir les notions, glossaires de la céramique et de la couleur.

La céramique

Il est important de comprendre le vocabulaire d'un métier afin d'en comprendre le sens. Nous avons plusieurs mots clés qui peuvent être abordés dans la céramique, nous allons les définir afin d'en saisir la teneur et les nuances.

Tout d'abord le mot "céramique" est un terme générique qui englobe toutes les variétés de terres. Les différentes terres par ordre de noblesse sont la terre cuite, la faïence, le grès et la porcelaine. Il existe plusieurs techniques de mise en forme dans la céramique tels que : le colombage, l'estampage, le coulage. Chacune a une caractéristique de mise en forme. Le colombage est la mise en forme de petit serpent de terre. L'estampage est la mise en forme par l'étalement de la terre en plaque uniforme et homogène. Le coulage est composé de « barbotine » qui est la terre à l'état liquide (pour le coulage) ou pâteux (pour l'assemblage des anses, elle sert de colle). La première cuisson est appelée cuisson "biscuit" ou "dégourdi". La différence d'appellation de ces cuissons et due à la matière qui est utilisée. Si on utilise une terre poreuse, on la nommera "biscuit", si on utilise une terre vitreuse, on l'appellera "dégourdi". Même si, le mot employé n'est pas l'identique en fonction des terres utilisées, cette étape de première cuisson et celle qui évacue l'eau de la terre de manière homogène. Elle exerce par conséquent une réduction de l'objet (pouvant aller jusqu'à 30%). Pour la mise en

19 BECERRA Liliana, *The fundamental principles of Colour Material and Finish Design, intro, p.5*

20 GIREL Jean, *La sagesse du potier*, p.61

couleur, nous pouvons agir de deux manières. La première, en faisant une “engobe”, qui est la mise en couleur avant la première cuisson. Ainsi, la couleur est figée avant l’émaillage qui va révéler la couleur finale. L’engobe qui sort de la première cuisson a généralement un teint très pâle par rapport à la couleur obtenue à la deuxième cuisson. La deuxième manière, en appliquant un émail coloré avant la deuxième cuisson. L’émail va vitrifier en même temps de révéler la couleur. Cette étape rend la terre solide. La deuxième cuisson est appelée “glaçure”, “émail” ou “couverte”. Elle évoque l’action de vitrifier (couche vitreuse) la surface de l’objet dans le but de le rendre imperméable. Ainsi, par cette action, nous pouvons avoir un objet utilitaire, il peut contenir un liquide sans que la terre l’absorbe.

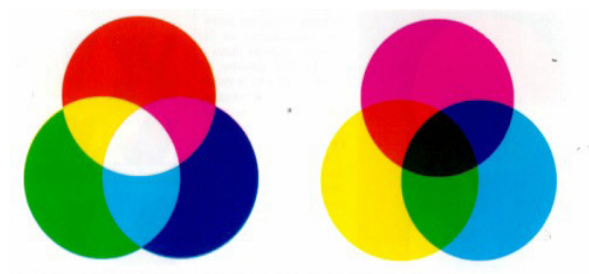
Il existe deux catégories de céramique : les poreuses et les vitrifiées. Parmi les poreuses nous avons la terre cuite et la faïence. Les caractéristiques des pâtes poreuses proviennent essentiellement des cuissons à basse température. En effet, les terres cuites passent dans un four d’une température entre 850 et 1050 degrés et les faïences entre 800 et 1050 degrés. La température maximale que nous atteindrons pour les pâtes poreuses est de 980 degrés, pour la glaçure (vitrification de la pâte par de la silice). La glaçure rend l’objet imperméable et s’effectue en deuxième cuisson. La première cuisson se nomme le “biscuitage”. Les pâtes vitrifiées sont le grès et la porcelaine. Les caractéristiques de ces pâtes sont leurs vitrifications qui laissent une porosité négligeable, la dureté due aux molécules de la terre qui sont davantage soudées, est plus dense. Le grès est connu pour son aspect chamotté (avec du grain, de l’argile cuite broyée). La porcelaine a la particularité d’être translucide et a de large nuance de blanc. La température de cuisson pour le grès s’étend entre 800 et 1000 degrés et pour la porcelaine 800 et 900 degrés pour la première cuisson : le dégourdi. En ce qui concerne la deuxième cuisson : l’émaillage, le grès se cuit à 1280 degrés alors que la porcelaine peut se cuire entre 1250 et 1400 degrés en fonction de la translucidité et

la vitrification attendue. Le terme “céramique” contient plusieurs métiers : le fabricant de terre (grès, faïences, porcelaine, réfractaires), le potier, le faïencier, le porcelainier, l’émailleur, le fabricant de briques, de tuiles, de carreaux etc... Chacun de ces métiers nécessite de la minutie, de la patience et beaucoup de savoir-faire.

La couleur

Nous allons définir quelques mots du vocabulaire du coloriste afin que la compréhension soit plus simple. Nous avons déjà vu que le coloriste est celui qui maîtrise les outils et connaît les penseurs de la couleur. Les bâtonnets sont des cellules que nous avons dans les yeux, ils nous donnent l’accès à la vision nocturne (noir et blanc). Les cônes sont associés aux bâtonnets, ils sont présents dans l’œil. Il y a 3 cônes, chacun transmet une couleur (soit le rouge, soit le bleu, soit le vert). Ceux qui souffrent de daltonisme ont un cône défaillant. La clarté est la teneur en noir et blanc dans une couleur. La couleur est composée de la teinte et de la nuance accompagnée de variation de saturation et de clarté. Le camaïeu est une association de ton proche sur le cercle chromatique (exemple : différent niveau de saturation). L’harmonie est la combinaison de tons agréables à l’œil. Il existe divers types d’harmonie colorée : analogique, monochrome, camaïeu, tons froids, tons chauds, deux tons proches en clarté, trois tons proches en saturation, contraste, camaïeu neutre, contraste complémentaire, complexe, polychrome. Le terme isophane définit la même clarté, isosaturé, qui ont la même saturation. Le monochrome est une variation de teintes par sa clarté. La nuance contient trois paramètres : une teinte, une saturation et une clarté. La persistance rétinienne est la mémoire de l’œil, c’est la conséquence du contraste simultané des couleurs. La polychromie est un concept en soi de plusieurs couleurs. La saturation est le degré de pureté de la couleur. C’est-à-dire la quantité de pigment de pureté (la concentration). Le système soustractif est utilisé pour les imprimeurs, c’est donc de la couleur matière car elle est palpable, elle est composée de Cyan,

Magenta, Jaune et Noir (CMJN). Le système additif est utilisé pour la lumière, c'est donc de la couleur lumière car elle émane, elle est composée de Rouge, de Vert et de Bleu (RVB). Une couleur dite « tonique » indique qu'elle donne un rythme.



Système additif (lumière), Système soustratif (matière)

3) Créations de surface par les engobes et émaux en tant que designer : terrain d'investigation : pratique professionnelle.

« Celui qui cherche trouve »²¹. La recherche d'engobes et d'émaux en tant que designer a pour but de révéler des effets de surface que nous n'aurions pas trouvés si nous n'avions pas cherché. Ma pratique professionnelle en tant que designer coloriste est de faire parler la matière à travers la couleur, la matière et la finition. « Sauveons la matière de son statisme ! Qu'elle bouge ou qu'elle brille. »²² En effet, la matière ne peut pas être qu'uniforme, sans ornement, sans effet. La matière a besoin de s'exprimer. C'est ce que je souhaite matérialiser dans la création de mes recettes d'engobes et d'émaux. C'est pour moi un moyen de découvrir des effets de surface. Après avoir réalisé ces échantillons, mon travail est de les classer et de les faire voyager dans un univers, l'univers dans lequel l'effet s'inscrit le mieux. Quand on regarde un échantillon d'émail, il nous renvoie à un imaginaire. C'est parce qu'on le voit qu'il est réel et qu'il nous transporte. « L'émail est autant destiné à la main

qu'au regard. »²³ Oui, bien sûr, l'émail est destiné autant au sens de la vue que celui du toucher. Il a pour but de capter (par le regard), une fois l'œil intrigué, vient l'envie de toucher l'émail. Si un émail n'est pas agréable au toucher, il n'a aucune utilité, si ce n'est décorative. J'aime beaucoup les citations du livre « la sagesse du potier » qui résume très bien la pensée couleur, matière, finition des recherches d'émaux. « La couleur n'est pas la qualité que j'attends d'abord d'un émail ; je suis plus attaché à la texture, qui matérialise les phénomènes de cuisson – l'ébullition, la coulée, la tension –, ou de refroidissement – l'opalescence, la cristallisation, l'irisation... Et je suis intransigeant sur la qualité de surface, le toucher de la couverte. »²⁴

« La matière connaît de tels changements qu'elle cesse alors de demeurer ce qu'elle était une substance. Des puissances transformatrices (sciences, industrie, technique, culture même) la modifient : qu'est-elle au fond ? Poser la question de cette façon. »²⁵ La matière n'est plus une substance informe, elle devient objet. Par la transformation qu'elle reçoit des mains qui la façonnent, elle vient trouver un usage. Les échantillons d'effets de surface viennent apporter une réponse aux finitions. On imagine une couleur, une matière, un effet mais on ne sait pas vraiment à quoi s'attendre. Ainsi, la palette d'effets de surface aide au choix de changements d'états de la matière à un effet produit. « Aucun doute donc, la peinture a entamé le processus qui consiste à éliminer d'abord le plus lourd et le plus terrestre, pour ne conserver que la surface, l'horizon et quelques teintes. »²⁶ L'effet de surface a pour rôle d'habiller la matière. Les glaçures, les décors peuvent masquer des aspérités, des défauts. Cette surface a pour but d'aider un objet à trouver son identité, caractère. Pourquoi parlons-nous d'identité de la surface ? Nous parlons d'identité de surface car l'aspect, le toucher, la vue d'un effet nous renvoie à un univers. L'effet de surface nous permet de laisser nos sensations, l'effet nous permet de

- 21 Matthieu 7 verset 8, La bible, nouveau testament
- 22 DAGOGNET François, Rematéraliser, p.78
- 23 GIREL Jean, La sagesse du potier, p.61
- 24 GIREL Jean, La sagesse du potier, p.61
- 25 DAGOGNET François, Rematéraliser, préface
- 26 DAGOGNET François, Rematéraliser, p.24

voyager.

« Vers 1610, les hollandais Drebbel vulgarise l'emploi du chlorure d'étain comme mordant pour la teinture des écarlates. »²⁷ Cela image que les paramètres sont importants. Il y a un changement de couleur qui s'effectue grâce à cette base de chlorure qui agit comme mordant. La couleur peut davantage s'accrocher. La couleur dépend des paramètres qui la composent. Une couleur ne sera plus la même si on n'utilise pas le même mordant. Nous allons même créer une nouvelle teinte. De ce fait, pourrions-nous dire que la création de surface et la recherche n'est-elle pas dans la modification de paramètre ? Si je modifie un ingrédient dans la recette, ce n'est plus la recette que je reproduis mais c'est ma recette que je produis.

27 DELAMARE François et GUINEAU, *Les matériaux de la couleur*, p.76

A close-up photograph of several dark blue, textured tiles. The tiles have a rough, pebbled surface and are arranged in a staggered pattern. The lighting creates highlights and shadows, emphasizing the texture and the edges of the tiles.

PARTIE II

LE RÔLE DU DESIGNER
COLORISTE

1)La codification et la nomination : un système de structuration pour la communication des surfaces (aux céramistes, aux industriels)

La codification

La codification est un moyen de comprendre la composition d'une couleur, d'un échantillon. Elle sert aussi à justifier une harmonie. Elle indique les paramètres de la teinte pour une couleur comme pour les NCS (Natural Color Systems). Les paramètres de la teinte sont la saturation, la clarté et la tonalité. Prenons un exemple avec la codification de la couleur NCS : S 7020-R90B, le « S » signifie standard, « 70 » est la teneur (la quantité) en noir exprimée en pourcentage contenu dans la couleur (blackness) « 20 » est le pourcentage de saturation chromatique, le « R90B » raconte la teinte par son positionnement sur le cercle chromatique : la couleur contient 10% de rouge et 90% de bleu. La codification aide à se repérer dans l'identité de ce dont on parle. La codification sert aussi au coloriste dans le but de construire des harmonies. En effet, lorsque l'on comprend comment est construite la codification, il nous est plus simple d'argumenter notre choix d'harmonie.



Deux échantillons NCS avec le pourcentage de teinte changeante.

La codification de l'atlas de Munsell est ambivalente avec celle du NCS. En effet, c'est la lecture des initiales et des chiffres qui va nous indiquer la qualité de la couleur. Les teintes de base sont numérotées par le chiffre « 10 » et les teintes intermédiaires par le numéro « 5 ». Par exemple 5B est le milieu de la tonalité du bleu, c'est-à-dire le bleu le plus pur et 10BG indique

la frontière entre deux teintes : le bleu et le vert. La numérotation s'étend jusqu'à dix car ce sont les paliers définis par Munsell pour l'évolution de la luminosité (0 équivaut au noir et le 10 au blanc) et de la saturation (0 équivaut à gris et le plus proche de 10 correspond à la couleur saturée au maximum). L'axe vertical représente la luminosité ou la clarté et l'axe horizontal celui de la saturation. Afin de mieux comprendre la codification Munsell, nous allons détailler un exemple : 5BG 8/2 signifie que c'est une teinte qui est en milieu de tonalité, elle contient du bleu et du vert, elle se situe à 8 sur l'échelle de la luminosité et sa saturation est faible (2), ce qui nous donne une teinte bleu-vert pâle.

Nous avons pu remarquer que les codifications qui sont inscrites sur les nuanciers de peintures industrielles peuvent se référer soit à des nuanciers tels que le RAL et le NCS soit à des références fournisseurs qui ne sont que des associations de chiffres permettant de retrouver la référence informatiquement. D'ailleurs pour le forme de codification industrialisée, il est plus facile pour le client de se souvenir de la nomination de la peinture qu'il a acheté plutôt que sa codification.

« On peut craindre cependant à juste titre une certaine confusion entre le virtuel, qui n'est en définitive qu'un codage d'information et une relation affective avec les matériaux eux-mêmes. »²⁸ En effet, comme il est dit dans cette citation le codage virtuel n'a rien de sensible, il répertorie des informations techniques sur l'échantillon. Nous, ce qui nous importe dans création de surface des matériaux, c'est d'éveiller la sensibilité par la vue et le toucher. La codification n'est qu'un détail pour être capable de reproduire l'échantillon.

La nomination

« De même qu'un jaune safran est odorant et une argile blanche douce au toucher, toute couleur peut être perçue selon sa nature, c'est-à-dire non seulement pas sa teinte, sa clarté et son niveau de coloration mais aussi selon son apparence visuelle (chaude ou froide, sèche ou humide), sa consistance (soyeuse ou rugueuse) voire son caractère

agressif ou dangereux. »²⁹

La nomination des effets de surface est importante car elle aide à définir une ambiance, un univers. On peut se demander comment nommer les échantillons ? Surtout quand ils sont nombreux. Il y a plusieurs approches pour nommer. Nous pouvons avoir une approche plutôt poétique qui aide l'utilisateur à se projeter dans un univers défini. Par exemple, nous avons une collection d'échantillons qui nous fait penser aux étoiles dans le ciel, alors nous pouvons partir dans cet imaginaire et ainsi commencer à chercher des mots qui font partie du champ lexical du ciel étoilé. Nous pouvons nommer par rapport à la couleur qui est envoyée à notre œil, par la sensation qu'elle produit.

Par ailleurs, nous avons diverses manières de nommer par la couleur. Nous appelons cela la nomination par des termes. Ceux-ci sont : direct, indirect, majeur/mineur, associer, direct avec un paramètre, direct avec un référent, dérivatif. Mais que veulent dire toutes ces dénominations ? Tout d'abord nommer avec un terme direct, c'est très simple, c'est nommer la couleur que l'on connaît avec les onze termes classiques : bleu, vert, jaune, rouge, orange, marron, rose, noir, gris, blanc et violet. Les termes majeur et mineur concernent un terme direct associé à un terme dérivatif, c'est-à-dire bleu violacé, bleu canard, jaune canari. En fait, c'est la couleur que l'on voit, où l'on ajoute ce à quoi elle nous fait penser. Le terme associé comprend deux termes directs associés comme par exemple rouge-orangé, jaune-orangé, bleu-vert etc... Le terme direct avec paramètre veut définir le degré de la couleur ou son intensité, c'est-à-dire vert moyen, vert rabattu, vert pastel, vert sourd. Le terme direct avec référent est une appellation qui réfère à la nature comme vert amande, bleu nuit, blanc grec, rouge coquelicot. Le terme indirect est un mot qui nous fait penser à quelque chose sans qu'il y ait le nom de la couleur, c'est une sensation, comme canari, émeraude, rubis, automne, cramoisi. Enfin le terme dérivatif annonce que la couleur est en action comme si elle était en mouvement. Il y a plusieurs terminaisons possibles pour définir la couleur en action. Tout d'abord, le terme

dérivatif terminant par « -eaud » signifie que l'intensité de la couleur est dans son niveau moyen, exemple : rougeaud, blanchaud. La terminaison « -i, -ie » est en comparaison entre l'état d'action éphémère et l'état initial, c'est-à-dire bleuie, jauni, verdi, noircie etc... Le terme terminant par « -ir » signifie que l'action est en train de se passer, il y a des paliers de variations, tels que bleuir, rougir, jaunir, verdir ... Le terme « -issant » est une action qui se voit pour donner suite à une action passée, c'est-à-dire rougissant, bleuisant, verdissant, blanchissant, jaunissant... La terminaison en « -té, -ci » définit une action terminée, elle est passée par différents stades de transformation pour arriver à cette finalité, comme noirci, bleuté etc... Et pour terminer sur la terminologie des termes dérivatifs « -âtre » est une intensification voire même une gradation d'un état vers un autre. Un événement a changé le parcours initial, on peut parler d'un changement d'état, c'est-à-dire bleuâtre, verdâtre, blanchâtre, noirâtre, rougeâtre, jaunâtre ...

Les coloristes peuvent s'aider d'un tableau pour qualifier une couleur. C'est un tableau qui se réfère à la clarté et la saturation. Le choix de la qualité de couleur est selon le degré de la clarté et de la saturation : élevée, moyenne ou basse. La manière de la qualifier peut-être lumineuse, vive, profonde etc. Par exemple si la saturation et la clarté sont basses, la couleur sera qualifiée de sombre. Si la saturation est moyenne et la clarté est élevée, la couleur est claire. (cf : le tableau des nominations).

clarté saturation	élevé	moyen	basse
élevé	lumineux	vive	profonde
moyen	clair	moyenne	foncé
basse	pâle	grisé	sombre

La méthode de construction des harmonies appartient à son auteur. L'harmonie

est le fait d'associer plusieurs couleurs entre elles, sous différentes parti-pris (analogique, monochrome, camaïeu, tons froids ou chauds, contrastes, polychromatique). La nomination aide à la justification de choix du type d'harmonie.

Le designer coloriste doit s'exercer à utiliser des outils linguistiques afin d'être de plus en plus précis dans ses propos. Il doit être capable de s'exprimer facilement et avec un large vocabulaire de couleurs afin de se faire comprendre au mieux lors de ses prescriptions couleurs. En effet, si je parle un langage dont je suis la seule à comprendre le sens, je ne pourrais pas communiquer mon travail. Le rôle du designer coloriste est d'amener son travail à la portée de tous afin qu'il soit compris. Si l'information n'est pas comprise c'est comme si le travail n'existait pas, et de ce fait, c'est du temps perdu pour l'interlocuteur et le locuteur.

2) La structuration par la gradation, et la gamme (recettes).

Le designer coloriste doit exercer son œil à la couleur afin d'en percevoir les subtilités. Il peut exercer son œil en mélangeant des couleurs et ensuite en les classant du plus lumineux au moins lumineux. Cet exercice l'aide à faire des choix qui ne sont pas que sensibles mais qui sont aussi justifiés par les paramètres de la couleur : saturation, teinte, clarté.

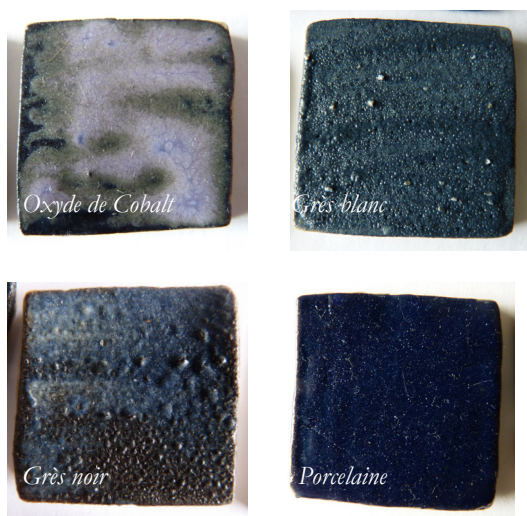
Dans mon travail sur la céramique je travaille sur la gradation des échantillons. En effet, mon protocole de recherche est sous forme linéaire. Les expérimentations avancent petit à petit dans le dosage des oxydes c'est-à-dire pour 10 g de barbotine (argile liquide) je vais ajouter 0,1 g d'oxyde de cobalt, au suivant 0,2g. C'est un travail minutieux qui demande du temps et de la rigueur. La création d'effet de surface avec des recettes spécifiques est un moyen de peaufiner le regard du coloriste. En effet, parfois lorsque je trie mes échantillons, sans même avoir lu la codification de sa composition, je sais retrouver avec quelle terre

l'expérimentation a été faite. Pourquoi ? Car mon œil s'est habitué à ce que les recettes à base de porcelaine soient plus vives, que celles à base de grès blanc soient vives avec un léger voile qui adoucit la couleur, que celles à base uniquement d'oxyde de cobalt ont des effets plutôt métalliques voir même violacés, que celles à base de grès noir ont des couleurs assez sourdes. La gradation a pour but d'explorer l'étendue des recherches possibles mais aussi c'est une aide à la compréhension de la couleur par le regard, cela exerce l'œil à trier les couleurs par teneur en oxyde.



Système de gradation des échantillons. La teneur en oxyde de cobalt augmente au fur et à mesure.

La gamme est l'ensemble des produits qui font partie d'une collection. C'est une association de plusieurs échantillons qui compose une gamme. Il peut y avoir plusieurs gammes dans une collection. Concrètement, mes gammes sont les recettes à base de grès noir, de grès blanc, de porcelaine et d'oxyde de cobalt. La collection de ces gammes est l'oxyde de cobalt. En effet, l'oxyde de cobalt est la matière que j'utilise dans toutes les recettes, c'est donc le fil conducteur de la collection.



Exemples d'effets de surface produits

Mon travail a pour ambition de s'étendre sur plusieurs autres oxydes, donc de créer une collection par oxydes. En quelque sorte, ce serait de créer un éventail d'effets de surface qui s'appliquent à plusieurs champs de couleurs pour la céramique, dans l'idéal les onze champs des couleurs (bleu, jaune, rouge, vert, rose, marron, blanc, violet, orange, noir, gris). Annie Mollard-Desfour est une linguiste qui depuis 1998 est spécialisée dans le lexique des couleurs. Elle est en train d'écrire une collection de dictionnaires de la couleur, sous la forme de onze livres qui représentent les onze champs de la couleur. A l'heure actuelle, sont parus : le rose (édité en 2002), le rouge (édité en 2000 et réédité en 2009), le bleu (édité en 2004 et réédité en 2013), le noir (édité en 2005), le blanc (édité en 2008), le gris (édité en 2015) et elle travaille actuellement sur le violet.

Mon idée, c'est en quelque sorte, imiter Annie Mollard-Desfour mais dans le domaine de la céramique. Le but de ces collections de gamme n'est pas d'étaler mon savoir-faire de recherche en couleur mais plutôt de le mettre à disposition des artisans céramistes. Les collections qui pourraient suivre le premier volume qui est l'oxyde de cobalt seraient l'oxyde de manganèse qui donne des couleurs violettes ; les oxydes de cuivres et de fer pour le vert ; la teinture antimoine et praseodymium pour des jaunes ; l'oxyde d'uranium pour du orange ; l'oxyde de fer, de chrome et de cuivre permettraient les rouges ; l'oxyde de fer, l'oxyde de manganèse, le rutile pour créer des marrons ; de l'oxyde de cobalt associé à de l'oxyde de manganèse ou même de la manganèse seule pourrait créer des nuances de noirs ; l'oxyde d'étain pour créer les blancs et le chromate de fer pour produire du gris. On pourrait se demander pourquoi plusieurs oxydes sont cités plusieurs fois et ne donne pas la même couleur. C'est la méthode de cuisson (oxydation ou réduction) qui va déterminer la couleur. Les couleurs peuvent donc varier en fonction du mode de cuisson. De plus, une couleur peut changer si on utilise un émail à base de plomb ou alcaline. D'ailleurs, il est bon à savoir que l'utilisation du plomb est limitée voire même interdite car elle s'est révélée dangereuse pour la santé.

Présentations des oxydes³⁰



Oxyde de Cobalt

3) Méthodologies de recherche des émaux et engobes

Nous allons voir les diverses méthodologies de recherche d'émaux et engobes qu'il existe. La méthodologie est le protocole que nous mettons en place pour créer les engobes et émaux.

Tout d'abord la méthode linéaire qui consiste à travailler par pourcentage. On peut commencer avec un pourcentage 10%/90%, puis avancer par étape : 20/80, 30/70, 40/60, 50/50, 40/60, 70/30, 80/20, 90/10. (cf : schéma méthode linéaire)

METHODOLOGIE DE RECHERCHE EN CERAMIQUE : LINEAIRE

1	2	3	4	5
A 100 %	A 90 % B 10 %	A 80 % B 20 %	A 70 % B 30 %	A 60 % B 40 %
6	7	8	9	10
A 50 % B 50 %	A 40 % B 60 %	A 30 % B 70 %	A 20 % B 80 %	A 10 % B 90 %

Pour imager cette méthode, nous pouvons prendre un exemple pratique : j'ai pris 0,1 g d'oxyde de cobalt pour 10 g de barbotine d'argile cela équivaut au pourcentage de 10 pour 90. Pour modifier la recette en restant dans la même gamme, nous devons changer un seul paramètre, ici l'oxyde de cobalt car c'est le colorant.

La méthode 50 par 50 consiste à avoir une base et sept pourcentages différents d'oxyde (ça peut être le même oxyde dans le cas où l'on veut rester sur une couleur, ou on peut faire différents oxydes si on souhaite avoir des nuances). C'est un système de recette qui se réduit, plus on avance vers la fin. Tout d'abord, sur la première ligne, ce sont les quantités pures (base + les 7 oxydes) qui sont appliquées (8 échantillons). Sur la deuxième ligne (7 recettes possibles), on mélange la base « 1 » avec l'oxyde



Oxyde de fer



Oxyde de fer rouge



Oxyde de fer jaune



Oxyde de chrome

nommé « A » cela nous fait 1 +A, puis 1+B etc. Pour la troisième ligne, on se fie plus à la base car on a déjà exploité ses possibilités. On mélange chaque oxyde avec l'oxyde A ce qui nous fait du A+B, A+C etc... Pour la quatrième ligne, c'est au tour de l'oxyde B : B+C, B+D, B+E, B+F, B+G. Ainsi, de suite pour les 5 ème, 6 ème, 7 ème, 8ème lignes, nous réduisons les recettes dans cette méthode au fur et à mesure afin d'éviter de créer des doublons. Elle nous permet de produire 32 échantillons différents. (cf : schéma méthode 50/50)

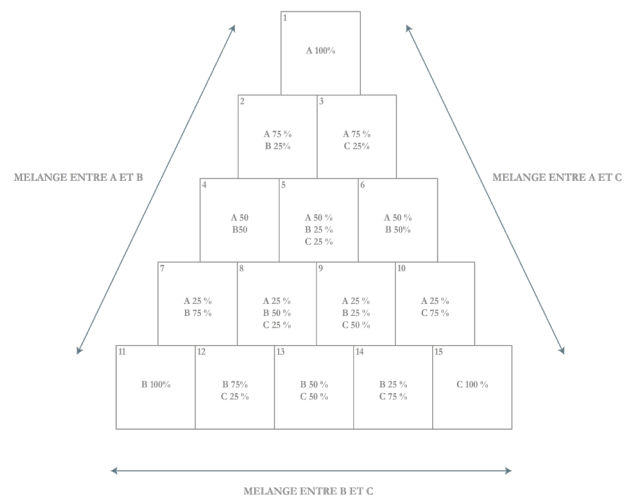
METHODOLOGIE DE RECHERCHE EN CERAMIQUE : 50 / 50

1								
Base	2	A	B	C	D	E	F	G
	9	1+A	1+B	1+C	1+D	1+E	1+F	1+G
		16	A+B	A+C	A+D	A+E	A+F	A+G
			23	B+C	B+D	B+E	B+F	B+G
				30	C+D	C+E	C+F	C+G
					37	D+E	D+F	D+G
						44	E+F	E+G
							51	F+G

La méthode trixiale est sous forme de triangle. Chaque angle du triangle à une base ou un oxyde à 100%. Ce principe est de créer des recettes pour pouvoir mélanger les trois éléments tout en ayant différentes recettes. Cette méthode permet de gagner du temps et produire moins d'échantillons. Il y a 15 possibilités de recettes dans cette méthode. Bien entendu, nous pouvons l'élargir si on ajoute une ligne sur la base. Le sommet A est à 100% (recette 1), l'angle à gauche B est à 100% (recette 11) et l'angle à droite C est à 100% aussi (recette 15). Ce sont ces bases qui vont nous aider à produire les recettes. Les recettes mélangées sont classées de 2 à 10 et de 12 à 14. Nous allons vous expliquer la base du triangle trixiale afin de mieux le comprendre

: les mélanges opérés sont pour la recette 12 : B à 75% et C à 25%, la recette 13 : B à 50% et C à 50%, la recette 14 : B à 25% et C à 75%. Les recettes sont faites de manière à éviter les doublons. (cf : schéma méthode trixiale)

METHODOLOGIE DE RECHERCHE EN CERAMIQUE : TRIXIALE PAR ALAIN VALTAT



La méthode quadrixiale a 36 combinaisons possibles. C'est un système de six carrés par six carrés. Les quatre angles du carré correspondent à 4 ingrédients différents. Les 20 carrés extérieurs sont des mélanges entre les angles nommés : A, B, C, D. Dans la partie du haut (entre A et D) sont mélangés entre les ingrédients A, B et D. Dans la partie droite (entre le D et C) sont mélangés entre les ingrédients A, C et D. Dans la partie basse (entre le C et B) sont mélangés entre les ingrédients B, C, et D. Dans la partie gauche (entre le B et A) sont mélangés entre les ingrédients A, B, et C. Les 16 recettes restantes sont des mélanges de combinaison de recettes entre les ingrédients A, B, C, D. (cf : schéma méthode quadrixiale)

METHODOLOGIE DE RECHERCHE EN CERAMIQUE : QUADRAXIALE

1 A 50 % B 50 %	2 A 50 % B 40 % D 10 %	3 A 50 % B 20 % D 30 %	4 A 50 % B 20 % D 30 %	5 A 50 % B 10 % D 40 %	6 A 50 % D 50 %
7 A 40 % B 50 % C 10 %	8 A 40 % B 40 % C 10 % D 10 %	9 A 40 % B 30 % C 10 % D 20 %	10 A 40 % B 20 % C 10 % D 30 %	11 A 40 % B 10 % C 10 % D 40 %	12 A 40 % C 10 % D 50 %
13 A 30 % B 50 % C 20 %	14 A 30 % B 40 % C 20 % D 10 %	15 A 30 % B 30 % C 20 % D 20 %	16 A 30 % B 20 % C 20 % D 30 %	17 A 30 % B 10 % C 20 % D 40 %	18 A 30 % C 20 % D 50 %
19 A 20 % B 50 % C 30 %	20 A 20 % B 40 % C 30 % D 10 %	21 A 20 % B 30 % C 30 % D 20 %	22 A 20 % B 20 % C 30 % D 30 %	23 A 20 % B 10 % C 30 % D 40 %	24 A 20 % C 30 % D 50 %
25 A 10 % B 50 % C 40 %	26 A 10 % B 40 % C 40 % D 10 %	27 A 10 % B 30 % C 40 % D 20 %	28 A 10 % B 20 % C 40 % D 30 %	29 A 10 % B 10 % C 40 % D 40 %	30 A 10 % C 40 % D 50 %
31 B 50 % C 50 %	32 B 40 % C 50 % D 10 %	33 B 30 % C 50 % D 20 %	34 B 20 % C 50 % D 30 %	35 B 10 % C 50 % D 40 %	36 C 50 % D 50 %

« Et le nombre de paramètres entrant en jeu dans la fusion est tel qu'il serait bien téméraire de penser à faire coïncider théorie et réalité »³¹ Ces méthodologies de recherche d'émaux sont des protocoles théoriques mais la théorie n'importe peu si on ne respecte pas les temps de cuisson, les températures et les doses de l'oxyde choisi. Ces méthodes ont pour but de réduire le nombre d'échantillons. Le but est de permettre au coloriste d'essayer de comprendre au mieux la création de ses couleurs et ce qui se passe dans les mélanges d'oxydes. « Nous avons commencé par celles de mes débuts. En reprenant les mêmes matières premières, les mêmes protocoles, les mêmes mélanges, les résultats obtenus étaient catastrophiques. (...) Un jour, ayant épuisé toutes les solutions rationnelles, je demandai à Emmanuel de refaire une série d'essais en utilisant l'eau du puits. Le résultat fut immédiat : des pâtes onctueuses, souples, fermes succédaient aux matières maigres et plâtreuses des semaines précédentes. »³² Cette citation nous montre bien que même avec la meilleure volonté du monde, si un paramètre de la recette est différent, la théorie ne pourra pas se mettre en pratique. On n'arrivera pas à reproduire notre échantillon. Et c'est ce qui peut être dur dans ce protocole de travail, la peur qu'un paramètre ait changé. Dans la citation, c'est l'eau calcaire et javéalisée qui rendait la pâte différente de celle qu'il avait faite des années plus tôt, lorsqu'il était fourni en eau de source.

31 GIREL Jean, *La sagesse du potier*, p.56

32 GIREL Jean, *La sagesse du potier*, p.34.

33 VAN NOORT Kristie, *imprime écran du site le 26/05/2018*, www.kirstievannoort.com

Kristie van Noort³³ est une céramiste des pays bas, elle travaille sur les surfaces de la céramique. Nous avons l'impression qu'elle emploie plutôt une méthode quadraxiale. Ces échantillons ont la forme de rectangle élancé. Chaque rectangle a plusieurs effets de surface (brut, mat, brillant). Kristie Van Noort, au lieu de cumuler des échantillons d'une même recette, créait un échantillon qui englobe la recette qui combine plusieurs effets : une partie sans émail, une partie avec un émail mat et une partie avec un émail brillant. Bien entendu, ce que nous disons là, ne sont que des suppositions par rapport à ce que nous voyons de son travail. Nous apportons notre regard de designer coloriste qui pratique de la céramique. (cf : **imprime écran de son site internet**).

—



Bugle



Devoran Andrew



Genomena Valley

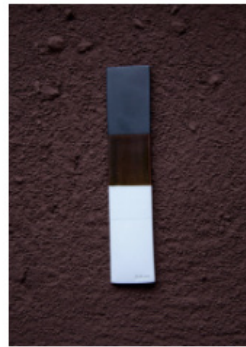


Hendra

« (...) un foisonnement actuel de couleurs, semble de plus en plus se diluer, notre relation avec le matériau de la couleur, une sorte de contact intime à la fois matériel et affectif qui excite tous nos sens et non pas seulement l'œil le plus sensible »³⁴ En effet, la création de ces surfaces est née d'une sensibilité particulière à la matière. Ces processus de recherche ont pour but de mettre en lumière des effets de surface. Ainsi, l'expérimentation est là pour leur permettre d'exister. C'est par ces couleurs, ces matières et ces finitions que nous pouvons espérer d'éveiller les sens de ceux qui les verront. Ils seront peut-être intrigués, auront envie d'y toucher ou juste de regarder. Mais le tout, dans ce travail d'effet est de donner envie d'en savoir plus.



Levant



Poldice



White River



West Wheal Chiverton



Wheal Maid Valley



Wheal Remfry



Stannon House



Trelavour

34 DELAMARE François et GUINEAU Bernard, *Les matériaux de la couleur*, p.126



PARTIE 3

DÉVELOPPEMENT D'UN OUTIL
DE PRESCRIPTION COULEUR,
MATIÈRE, FINITION

1) L'outil du métier de R&D et ma pratique du métier spécialisé dans la céramique.

Qu'est ce que la recherche et le développement (en couleur) ? C'est un territoire d'observation et d'exploration par l'étude de la matière. Les protocoles de recherche et développement doivent être minutieux afin d'être reproductibles. L'outil du métier de recherche et développement d'émaux et de couleurs est le nuancier. C'est la publication du travail de recherche qui lui permet d'exister. En effet, si je fais des recherches dans mon coin sans les publier, les éditer, elles ne serviront pas aux autres.

« Il peut y traiter le sensible comme un élément accidentel »³⁵ Dans la recherche et le développement de surface on peut interpréter le sensible comme un accident alors que le sensible est une manière de laisser son imaginaire se détendre. Pourquoi se détendre ? Parce qu'on se laisse transporter par l'effet produit par la surface. Quand on ouvre un four, nous pouvons ressentir une certaine adrénaline mélangée à une peur de l'échec. En effet, lors d'une cuisson d'échantillons, nous pouvons avoir des surprises (bonnes ou mauvaises), en fonction de la dose des oxydes ou même de la température de cuisson. Ces bonnes ou mauvaises surprise font partie du travail du chercheur en surface. C'est en se trompant qu'on apprend car on essaie de comprendre pourquoi cela n'a pas fonctionné comme on le souhaitait. .

« L'homme crée donc des ensembles que la nature ne pouvait pas réussir. »³⁶ A partir de terre trouvée dans des carrières l'homme s'est mis à faire de la poterie. La matière telle qu'elle était ne pouvait pas imaginer devenir un objet utilitaire. Les oxydes sont de minéraux aux pouvoirs colorants, dont les céramistes ne peuvent plus se passer pour colorer leurs créations. Ils sont la source du chercheur en engobes et émaux.

C'est pour cela que la création se passe aussi dans le travail et la recherche de la matière et la finition. C'est un travail qui n'est pas vain car un jour où l'autre il trouvera son intérêt.

La question du coloris (invention de la couleur) est l'axe principal de mon mémoire. En effet, par ma pratique de la matière de la céramique, je questionne la notion du changement de la couleur et des effets. Ces changements ont lieu grâce à divers paramètres (la température du four, la quantité d'oxyde, le temps de cuisson). Ces différents paramètres ont chacun un rôle dans la création de la couleur. Ma recherche est focalisée sur l'oxyde de cobalt (bleu) (cf : poudre d'oxyde cobalt). Il s'agit d'une poudre que l'on mélange avec de la poudre de céramique pour créer la couleur. Lorsqu'elle est mélangée, l'objet est mis au four. La montée de la température va permettre à l'émail de se vitrifier et ainsi créer un effet.



Oxyde de Cobalt

La poïétique est importante dans mon protocole de recherche car c'est la notion du faire dans l'instauration de la production de fabrication de mes échantillons. Cette notion actionne une invention de l'esthétique, les échantillons produits révèlent chacun un effet de surface qui a sa particularité. Ces effets de surface ont des variations de couleur et de texture qui sont apparus en fonction des paramètres choisis. Pour avoir des effets de surface, je me suis d'abord questionnée sur le support et donc la matière. J'ai alors pensé à la mise en forme du matériau la plus adéquate

35 DAGONET François, *Rematéraliser*, p.22.

36 DAGONET François, *Rematéraliser*, p.10.

afin de mettre en valeur l'effet produit. Le choix du matériau est déterminé par la poétique et l'esthétique. En effet on pense matériau avant de penser la forme. C'est souvent par la matière que nous allons pouvoir exploiter au mieux ses champs de possibilités.

Dans la suite du mémoire, lorsque je parle de matière je fais référence à la céramique, lorsque je parle de forme je fais référence à l'échantillon carré qui sert de support et enfin le terme de substance fait référence à l'effet produit. Valérie Guillaume³⁷ a écrit un *abécédaire du design* dans lequel elle propose une classification par la question du verbe. Dans le même principe, mes échantillons produits sont classifiés par la nomination des effets en fonction de verbe, de ressenti.

Nous pouvons également parler de la notion factuelle et actuelle. La notion factuelle est ce que l'on voit alors que l'actuelle c'est l'effet qu'il produit. Dans ces multitudes d'échantillons, chacun contient ses propres notions factuelles et actuelles. On perçoit en premier temps une couleur puis en deuxième temps un détail qui le rend singulier. On ne voit plus un bleu simple mais un bleu nuancé, un bleu qui raconte une histoire. Le travail de surface est mis en place pour permettre de créer un panel de nuances. Il s'agit de mettre en évidence ce que peut produire la céramique et les oxydes (les colorants). Ce travail de recherche a vocation de faire parler la matière. Cette gradation petit à petit de la couleur, des textures, des variations a pour but de faire raconter une histoire à la matière. C'est d'ailleurs ce que l'on peut voir dans les échantillons présentés, nous revenons sur la notion de factuelle et actuelle (ce que l'on voit et ce que l'on perçoit).

Ce travail de recherche dans la céramique me plaît car c'est une pâte malléable qui après cuisson devient dure et fragile. On peut créer des objets solides et indéformables alors qu'avant on n'aura pas eu de difficultés à la modeler. Dans la matière de la céramique, on

distingue une dualité et un changement d'état fascinants entre la malléabilité et la fragilité. Dans sa mise en forme de la matière, nous avons la notion de savoir-faire. Le savoir-faire de la céramique contient la maîtrise de plusieurs paramètres. Nous avons la maîtrise du temps de séchage et des épaisseurs pour éviter les fissures, de la cuisson pour ne pas brûler les oxydes et endommager les pièces, des dosages de l'oxyde et de l'émail pour savoir reproduire les effets. Toutes ces variations de protocole, de mise en forme sont nécessaires à l'aboutissement des effets et à leurs possibles reproductions.

Ce travail de recherche n'est pas qu'une passion de la matière, c'est aussi une manière de mettre à disposition mon savoir-faire au service des autres. Les autres sont les céramistes ou industriels qui pourront avoir accès à l'étendue de mes recherches.

La méthode de recherche d'émaux et d'engobes que j'ai choisie pour mes expérimentations est la méthode linéaire. Mon choix s'est porté sur celle-ci car je souhaitais avancer par gradation de la couleur. Le but est à la fois de comprendre les changements d'états, de couleurs mais aussi pour créer un éventail d'effet de surface assez importante pour qu'elle vienne en aide au maximum de céramistes. « (...) quand on fait une série de cent essais côte à côte sur un carré, le seul moment fécond est celui où on les assemble et où l'on voit qu'on aurait pu n'en faire que trois. »³⁸ Je suis bien d'accord avec ce que Jean Girel affirme car mon travail est de faire gagner du temps au céramiste, afin que chacun d'entre eux, puisse trouver non seulement la nuance qui lui plaît mais aussi l'effet de surface qui correspond au mieux à la collection qu'il s'apprête à sortir.

Lors de mes stages, j'ai pu voir mes maîtres de stage préparer le salon « Maison et Objet » est être dans la panique de toujours produire une nouvelle collection. On pourrait dire qu'inconsciemment, ils s'autopersuadent que c'est la bonne solution esthétique car le

37 GUILLAUME Valérie, *L'ABCdaire du design*

38 GIREL Jean, *La sagesse du potier*, p.89

temps est court. Mais au fil de la production le doute s'installe car finalement il n'était pas pleinement satisfait de l'effet produit. C'est pour cela que ma pratique concerne ces céramistes qui ont besoin d'un coup de pouce, qui ont besoin de choisir ce qui leur plaît pour le reproduire. Et ainsi, ils pourront passer plus de temps sur la réflexion de la forme de leur objet.

D'ailleurs, chacun des céramistes chez qui j'ai fait un stage à une approche différente de la couleur et de la matière. Lorsque j'étais étudiante en BTS design de produits au lycée Rive gauche à Toulouse, j'ai effectué un stage chez Laurent Bourgoïn³⁹, un céramiste-designer qui est situé à Montpellier. Il travaille la porcelaine au tour et à l'estampage avec un savoir-faire réel. Pour ce qui est de la couleur, à l'époque, il utilisait des engobes en poudre de chez Solargil. Il suffisait d'ajouter la bonne quantité pour avoir la couleur choisie en magasin. Son approche est de créer des objets usuels qui ont une identité graphique : la sienne. Sa manière de choisir la couleur était en fonction d'un échantillon vu en magasin. Je pense que la consultation de mon outil de travail pour innover dans ses effets de surface ne lui serait pas inutile.



Bols et tasses de Laurent Bourgoïn, atelier 500 Degrés Montpellier

39 BOURGOIN Laurent, bols et tasses, atelier et boutique 500 Degrés

40 FRESPUECH Alexis, photographe pour les collections d'Ismaël CARRE, céramiste

Pour mon stage de Master 2 à l'ISCID de Montauban, j'ai pu faire un stage chez le céramiste Ismaël Carré⁴⁰ à Toulouse. Il travaille aussi la matière de la porcelaine mais sous forme de coulage. C'est une autre approche de la matière car la matière n'est pas malléable elle est liquide. En ce qui concerne la couleur, il utilisait des boîtes d'oxydes achetées chez Céradel, avec lesquels il faisait des mélanges simple avec de l'eau plus ou moins dilués. Sa particularité dans la couleur est plutôt dans la manière dont il l'applique : soit en dégradé soit en coulure volontaire au pistolet.



Collection : Hauts gradés sauvage, Ismaël Carré



Collection : Silence sauvage, Ismaël Carré

Eliane Regimbeau une céramiste située à Rodez. Un collègue a pu faire un stage dans son atelier et au cours de dialogues avec elle, il a pu savoir qu'elle serait intéressée de travailler avec une coloriste, dans le but de passer davantage de temps sur la recherche d'émaux. Un temps qu'elle n'a pas puisqu'elle a besoin de produire

des objets pour vivre. C'est d'ailleurs par elle que j'ai eu l'idée du sujet de ce mémoire.

2) Analyse des nuanciers existant (Pantone, NCS, RAL etc.)

« Toute couleur perçue est donc représentable dans un espace à trois dimensions [dit colorimétrique]. Un nuancier matérialise une portion de cet espace. »⁴¹ Le travail de coloriste consiste à prescrire des conseils couleurs à ses clients. Il dispose d'un outil qui l'aide à formaliser ce que les clients veulent exprimer : le nuancier. Dans cette partie je voudrais comparer des nuanciers existants sur le marché au nuancier de céramique (engobe et émaux) que je propose.

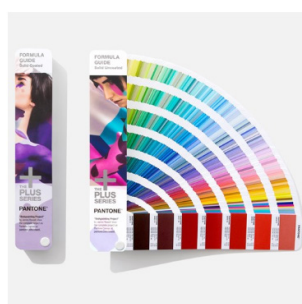
Le nuancier de Pantone⁴² ne peut pas être placé en trois dimensions. C'est un nuancier utilisé pour l'impression (encres). Sa codification lui est propre : CMJN (Cyan, Magenta, Jaune, Noir). Pantone est une marque de nuancier qui a su se diversifier dans le marketing. Il n'y a pas que des nuanciers pour l'impression qui existent, ils ont aussi des nuanciers de textiles, chips (couleur détachage), de métalliques.. Nous pouvons même parler du Pantone Skin (peau) (« color skins tone » (110 couleurs de peau)), projet qui a référencé différentes couleurs de peau « nuancier de peau »⁴³ par David Pierre, 2009 et aussi le projet « The humane pantone »⁴⁴ d'Angélica Dass, 2012.



Angélica Dass, *The humane pantone*, 2012.



David Pierre, *Nuancier de peau*, 2009



Nuancier Pantone

41 DELAMARE François et GUINEAU Bernard, *Les matériaux de la couleur*, p.127

42 Nuancier Pantone, www.pantone.com

43 PIERRE David, *Nuancier de peau*, 2009

44 DASS Angélica, *The humane Pantone*, 2012

Le nuancier RAL⁴⁵ est d'origine allemande, il est très utilisé en Europe. Il contient 200 teintes qui sont trop saturées. Elles ne sont pas adaptées aux couleurs de la France du fait de leur forte saturation. En effet, en France, nous sommes habitués à des couleurs plus nuancées. Il existe une déclinaison : RAL Design qui est présenté sous forme d'atlas, les couleurs sont numérotées de 0 à 360. Les créateurs de ces déclinaisons sortent également des cahiers de tendances chaque année.

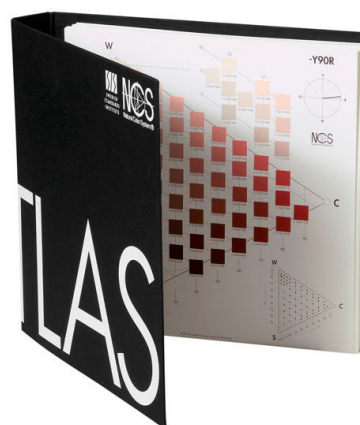


Nuancier RAL

Le nuancier NCS⁴⁶ (Natural Color System) est un nuancier assez complet, qui est né en Suède en 1920. Il est utilisé dans le domaine industriel en Europe et aux Etats-Unis. Il a une certaine ambivalence avec le système de l'atlas de Albert Munsell. Il se base sur quatre couleurs fondamentales (Rouge, Vert, Bleu, Jaune). Le NCS contient environ 250 000 couleurs virtuelles et 1950 couleurs standards. Nous parlerons uniquement des couleurs standards.



Nuancier NCS



Atlas NCS

Nous vous proposons une étude de cas sur certains nuanciers de peintures afin d'en faire émerger l'identité de la marque, l'univers, la nomination, la codification et les surfaces. Nous précisons que nous relevons les nominations dans un seul champ chromatique afin de ne pas s'éparpiller : le bleu.

Farrow and ball⁴⁷

- Identité de marque : peinture haut de gamme
 - Univers :
 - Nomination : borrowed light, blue ground, skylight, st giles blue, light blue, pitch blue, parma gray, drawing room blue, lulworth blue, stiffkey blue, cook's blue, hague blue.
- Ces nominations de couleurs sont déposées, il y a une recherche linguistique pour éviter de donner des noms que l'on a déjà entendu.
- Codification : 235, 210, 205, 280, 22, 220, 27, 253, 89, s281, 237, 30.

	235		210
BORROWED LIGHT*		BLUE GROUND*	
	205		280
SKYLIGHT**		ST GILES BLUE*	
	22		220
LIGHT BLUE**		PITCH BLUE*	
	27		253
PARMA GRAY*		DRAWING ROOM BLUE*	
	89		281
LULWORTH BLUE*		STIFFKEY BLUE*	
	237		30
COOK'S BLUE*		HAGUE BLUE*	

Cette codification montre que les couleurs sont classés dans un ordre numérique. Le nuancier propose une sélection qui lui semble pertinente.

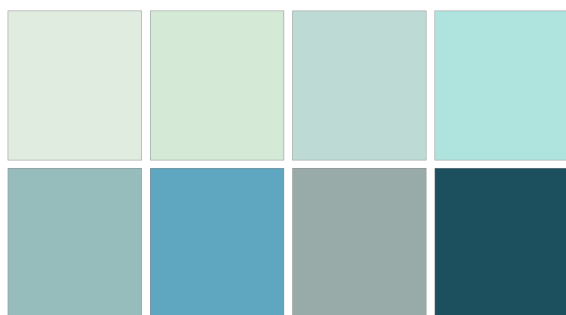
- Surface : mat

45 Nuancier RAL, www.ral.fr

46 Nuancier et Atlas NCS, www.ncscolour.com

47 Scan des nuances bleus, nuancier Farrow&ball

Ressources peintures⁴⁸



- Identité de marque : peinture haut de gamme
- Univers : collection « The 1950's colours » raconte une histoire d'après-guerre. Ils sont inspirés de la charte chromatique de British Standard Institute. Cette collection de 48 teintes dont 8 bleus est née de la collaboration de Royal Institute of Architecte et de British Colour Council. Ces peintures ont un usage architectural et de décoration intérieure.
- Nomination : Twinkles, porcelain blue, etain blue, naid, aqua, blue grotto, bluish grey green, Biscay bay
- Codification : F41 F42 F43 F44 F45 F46 F47 F48
- Surface : /

Ce nuancier est construit sur l'histoire de l'après-guerre. Sa codification est numéroté de 1 à 48.

NCS

- Identité de marque : nuancier internationale utilisée par les industriels pour codifier
- Univers : utilisé dans le bâtiment, dans la peinture, les enduits de chaux.
- Nomination : /
- Codification : est en fonction de sa saturation, sa clarté et sa teinte, exemple : NCS S 7020 R90B
- Surface : mat ou brillant, deux nuanciers existent NCS INDEX et NCS GLOSSY INDEX

Ce nuancier est utile aux industriels et aux particuliers pour avoir une référence universelle de la composition de la couleur.

Tollens

- Identité de marque : peinture industrielle pour tous types de support
- Univers : Collection Totem
- Nomination : Eau de rivière, bleu cérusé, cristallin, verglas, mojito, verre givré, bleu lavoie, sommeil, neutron, argentine, cadente, île d'yeux, indigo, essence de menthe, pénombre
- Codification : T2013-3, T2032-1, T2017-3
- Surface : /

Dulux valentine



- Identité de marque : peinture industrielle pour tous les types de supports.
- Univers : /
- Nomination : Référant à la nature (bleu givré, petit matelot, bleu délicat, bleu rêveur, bleu céladon, lune cendrée, bleu cendré, bleu gris, bleu verre, bleu provence, ciel d'orage, orage, bleu canard, bleu ardoise, zinc bleu, bleu de sèvres, bleu pétrole, bleu stone, marine, eclipse, bleu marmara, blue note.)
- Codification : Ral 5014, Ral 5003 etc...
- Surface : brillant, mat, satin et velours

Ce nuancier utilise une nomination qui se réfère beaucoup à la nature. On s'imagine rapidement la couleur. Il utilise la codification RAL.

Nous avons pu voir que les nuanciers s'adaptent en fonction du domaine d'application. Un nuancier de peinture industriel n'aura pas la même approche qu'un nuancier de peinture haut de gamme. En effet, nous avons pu voir que les peintures haut de gamme ont choisi une approche historique, alors que les industriels ont plutôt une approche accessible à tout le monde. Ils vont utiliser des termes plus abordables. Les nuanciers NCS et RAL sont

⁴⁸ Imprime écran nuancier Ressource Peinture, www.ressource-peintures.com/the-1950s-colours

plus des référents couleurs qui permettent aux industriels, aux particuliers de contretyper une couleur afin d'en connaître sa codification. Cependant, le nuancier NCS est plus complet que le RAL car il contient plus de nuances. Nous pouvons contretyper une couleur est demander en magasin de peinture s'ils ont une teinte qui correspond à celle-ci. Afin, nous n'essayons plus de nous faire comprendre par la linguistique car personne ne voit les couleurs de la même manière, mais nous essayons de nous faire comprendre par la codification. Nous avons donc moins de chance de nous tromper. Par exemple, si je souhaite savoir à quels NCS correspondent mes échantillons, je peux les contretyper uns à uns. Ce processus est la nomination savante.

3) Expérimenter (Couleur, Matière, Finition), penser et classer les expérimentations.

*« La création consiste principalement dans la surprise »*⁴⁹ La création des effets de surface pour le domaine de la céramique retient bien de la notion de surprise. En théorie, nous savons à peu près quelle couleur nous allons avoir à la fin du processus. Mais la surprise est dans la réaction avec l'engobe et l'émail. Est-ce-que se sera une surface facile à classer, à nommer ? La réponse viendra le moment où nous verrons l'échantillon après sa dernière cuisson.

Mon projet professionnel consiste à aider les céramistes qui en ressentent le besoin. C'est un outil de prescription d'effets de surface. Ces effets ont pour vocation de retranscrire le maximum d'échantillons dans un but qu'on ait un éventail le plus complet de la couleur souhaitée et ainsi, pouvoir si référer rapidement.

L'expérimentation se définit en trois étapes : la couleur, la matière et la finition. Pour ce qui est de la couleur, nous utilisons ici le colorant minéral de l'oxyde de cobalt, il fait partie des domaines des bleus. Les matières sont les supports qui vont contenir l'effet de surface c'est-à-dire le grès noir et le grès blanc. C'est aussi le support qui va permettre à la couleur

de s'intensifier ou s'atténuer. Le grès noir va-t-il absorber la couleur ? Enfin pour terminer l'usage de la finition se produit par l'émail : mat ou brillant, voire même sans émail. Durant cette étape, nous mettons en place une codification afin de ne pas mélanger les échantillons et de ne pas se tromper de traitement. Les échantillons qui avec les recettes d'émaux seront nommés « B.P1 » qui signifie : Biscuit Porcelaine 1%. La codification « B » indique que l'échantillon doit être cuit une première fois avant de recevoir la recette. Les recettes d'engobes ont quasiment la même codification que les émaux c'est-à-dire « P1 », ce qui veut dire que la recette est porcelaine 1%. Nous avons simplement supprimé le « B » pour annoncer que l'échantillon ne peut être cuit sans la recette pour sa première cuisson. En ce qui concerne l'étape de l'émaillage, les échantillons contenant un « M », « B » ou rien dans leur codification annoncent qu'il contient de l'émail mat (M), de l'émail brillant (B) ou est sans émail si « M » ou « B » ne sont pas précisés. C'est une étape primordiale pour la classification et la nomination des effets produits. L'organisation est de rigueur et sans cela nous ne sommes pas capables de deviner les recettes car nous ne connaissons pas en avance leur réaction.



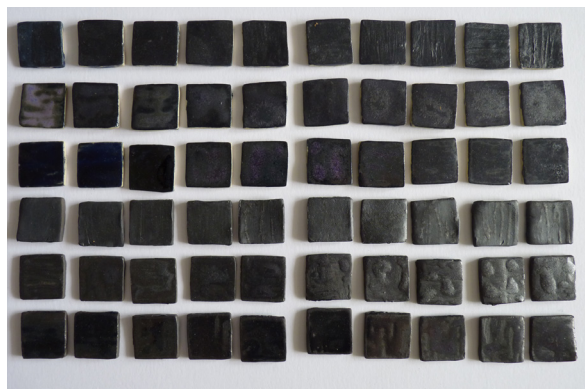
Expérimentations d'émaux, avant cuisson

Par la suite, nous entrons dans une étape de classification. Elle a pour but de mettre en valeur le travail fourni jusqu'à présent et permet de mettre en évidence les changements d'état de surface mais aussi les sensations de gradation de la couleur par la méthode linéaire. Les expérimentations sont triées par matière c'est-à-dire grès noir ou grès blanc. Ensuite, ils sont alignés par 10 (6 lignes au total). Les trois premières lignes concernent les expérimentations d'engobes et les trois dernières les recettes d'émaux. Ces trois lignes sont disposés de cette façon : sans émail, émail mat, émail brillant.

Ensuite, vient le moment de nommer les expérimentations selon des mots précis, qui parlent tant au coloriste qu'au novice en couleur. Si je nomme une couleur d'une manière mais que son nom ne me permet pas de l'imaginer dans un champ de couleur, je ne l'ai pas bien nommée puisqu'elle ne me renvoie à rien.



Expérimentations d'émaux, recette à base de porcelaine et d'oxyde de cobalt

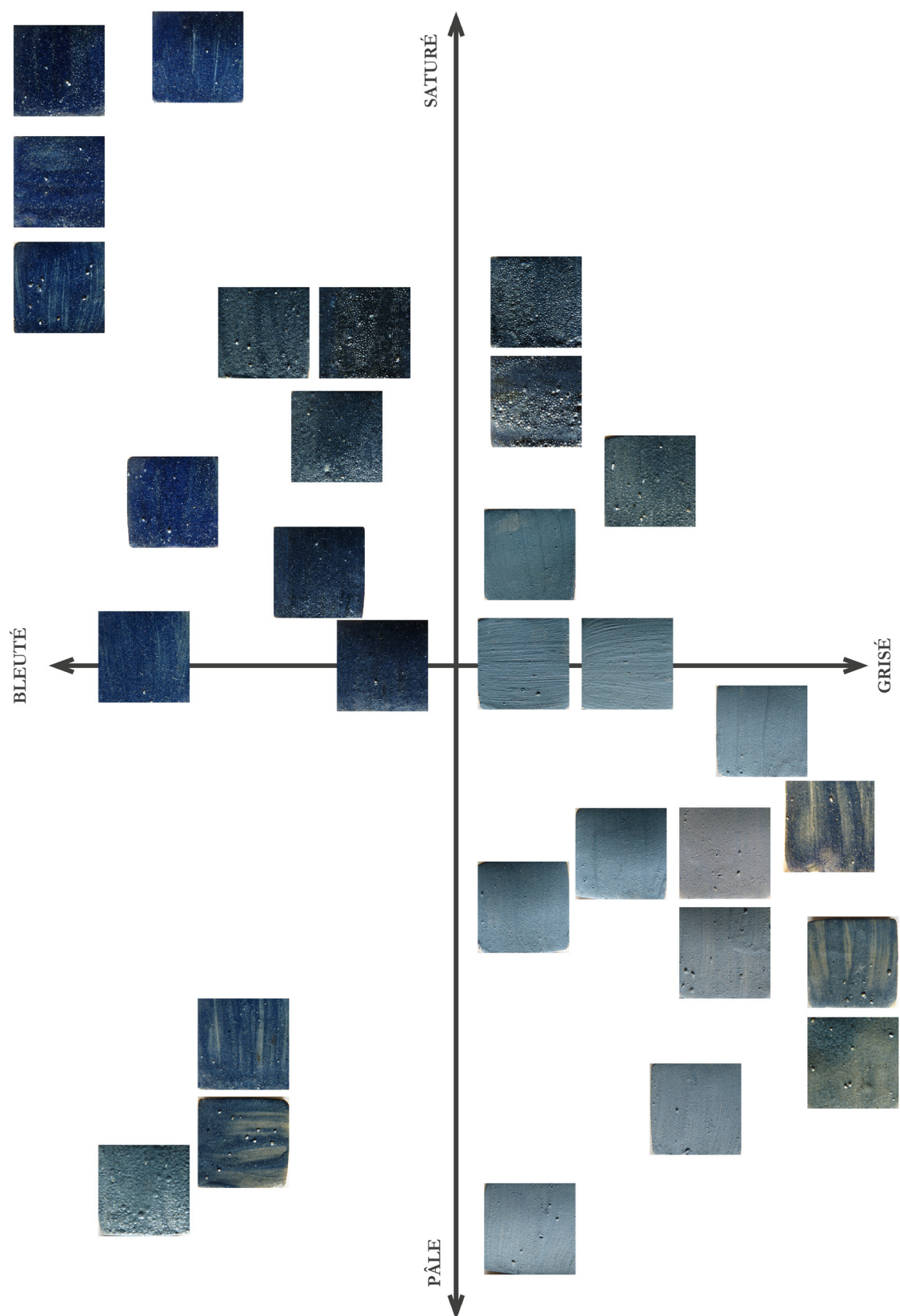


Expérimentations d'émaux, recette à base d'oxyde de cobalt

A la suite, de ses étapes dites techniques, nous avons mis en place un outil de prescription pour les céramistes. Cet outil est un guide technique pour les aider à reproduire les recettes selon les paramètres précis. Il se présente sous forme d'un classeur-conseil avec trois échantillons par page. Ces échantillons ont des traitements de surface différents : sans émail, émail mat et émail brillant. Pour chacun de ces échantillons, il y a un conseil d'application. Par exemple, est-il possible de l'adapter à l'art de la table, au carrelage etc... Il y a aussi le détail de la recette avec les paramètres de la cuisson, les grammages à adopter. Enfin, une cartographie est mis en place pour avoir une vision d'ensemble des échantillons selon des axes précis. La première cartographie est claire et foncée (axe horizontale) et brillant et mat (axe verticale). (images du projet professionnel)

« *L'hyper modifiable des mêmes élément réentrecroisés veut qu'avec des moyens peut nombreux et facile à manœuvrer, on sache produire la série de toutes les alliances et qu'on puisse en conséquence enrichir l'environnement quotidien.* »⁵⁰ Mon projet professionnel a pour but d'enrichir l'environnement quotidien par des surfaces par les effets que peuvent produire la céramique. Il a pour ambition de séduire par son esthétique et son toucher afin qu'il soit reproduit pour des objets utilitaires. En effet, les échantillons n'ont pas utilités s'ils n'ont pas usage dans le quotidien, ainsi le travail de penser, de classer et de nommer est fait en vain. Le but est de créer des surfaces qui sont en contact avec les mains, la bouche etc...

50 DAGONET François, *Rematéraliser*, p.71.



Cartographie des engobes et émaux, selon les axes : pâle et sature, grisé et bleuté

Extrait de mon nuancier des engobes et émaux, support : grès blanc, recettes : oxyde de cobalt, porcelaine, grès blanc et grès noir, nomination : champ lexical du ciel

0,1 g Ox. Cobalt

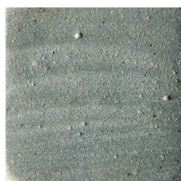
0,2 g Ox. Cobalt

0,3 g Ox. Cobalt

0,4 g Ox. Cobalt

0,5 g Ox. Cobalt

RECETTES ENGObES



OC 1
Bleu grisé



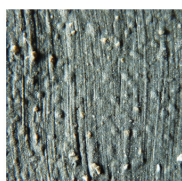
OCM 1
Jules Vernes



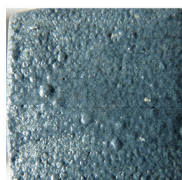
OCB 1
Nuit vaporeuse



OC 2
Bleu cendré



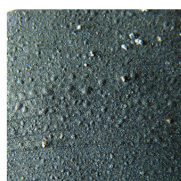
OCM 2
Bleu rude



OCB 2
Planète bleu



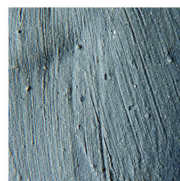
OC 3
Eternité



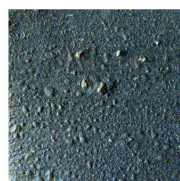
OCM 3
Astéroïde



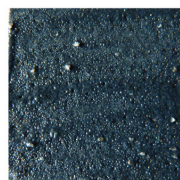
OCB 3
Nuit éclaircie



OC 4
Bleu vibrant



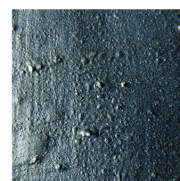
OCM 4
Mercure



OCB 4
Nuit étoilée



OC 5
Bleu reposant



OCM 5
Nébuleuse

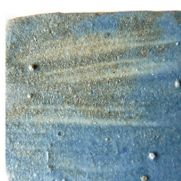


OCB 5
Bleu filant

RECETTES ÉMAUX



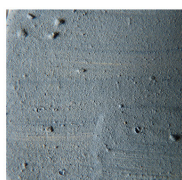
B. OC 1
Lune



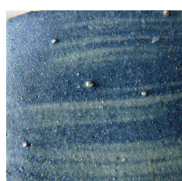
B.OCM 1
Bleu cuivré



B.OCB 1
Aurore boréale



B. OC 2
Oxygène



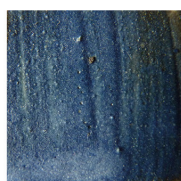
B.OCM 2
Sable bleu



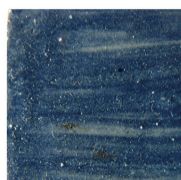
B.OCB 2
Fluidité bleu



B. OC 3
Espace



B.OCM 3
Bleu Mouvant



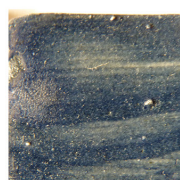
B.OCB 3
Odysée



B. OC 4
Bleu voilé



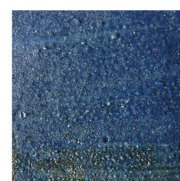
B.OCM 4
Au-delà



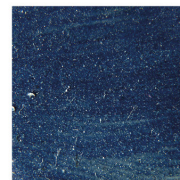
B.OCB 4
Opalescence



B. OC 5
Bleu pastel

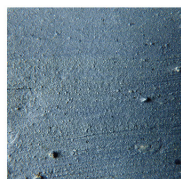


B.OCM 5
Création



B.OCB 5
Ciel dévoilé

0,6 g Ox. Cobalt



OC 6
Big Bang

0,7 g Ox. Cobalt



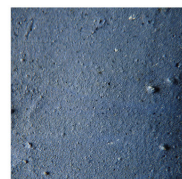
OC 7
Trajectoire

0,8 g Ox. Cobalt



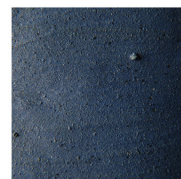
OC 8

0,9 g Ox. Cobalt



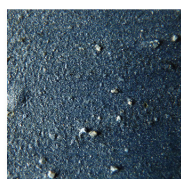
OC 9
Neptune

1 g Ox. Cobalt

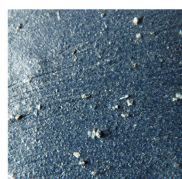


OC 10
Infinie

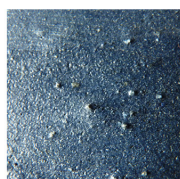
Sans
émail



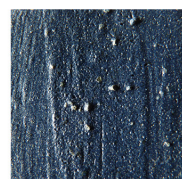
OCM 6
Galaxie



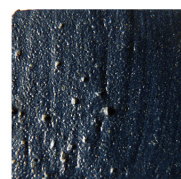
OCM 7
Etendue



OCM 8
Gravité

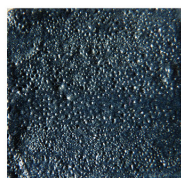


OCM 9
Coruscant

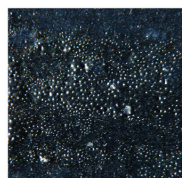


OCM 10
Eclipse

Mat



OCB 6
Cratère d'étoile



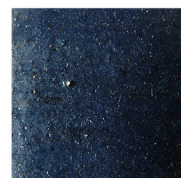
OCB 7
Nuit profonde



OCB 8
Nuit d'été



OCB 9
Voie lactée

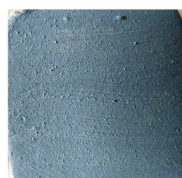


OCB 10
Nuit paisible

Brillant



B. OC 6
Cosmos



B. OC 7
Crépuscule



B. OC 8
Vitesse lumière

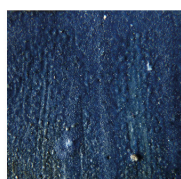


B. OC 9
Bleu poudré

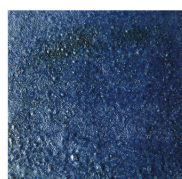


B. OC 10
Sérénité

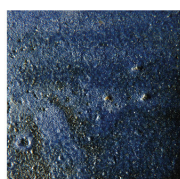
Sans
émail



B.OCM 6
Météorite



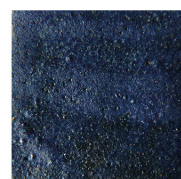
B.OCM 7
Nuit calme



B.OCM 8
Géante bleu

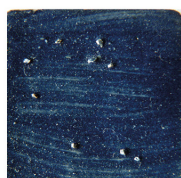


B.OCM 9

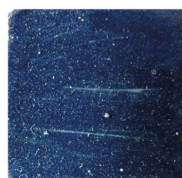


B.OCM 10
Mille & une nuit

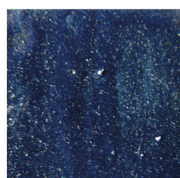
Mat



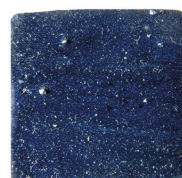
B.OCB 6
Comète



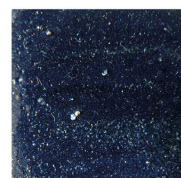
B.OCB 7
Etoile filante



B.OCB 8
Minuit



B.OCB 9
Pluie d'étoiles



B.OCB 10
Etoile du Berger

Brillant

CONCLUSION

« Inutile d'abord de courir à la recherche d'une possible variété : le plus pauvre y pourvoit. On ne sera pas surpris que le peintre choisisse des débris pour en tirer une féerie. Mais ensuite comment s'y prend-il ? Comment apercevoir, dans les gravats ou les rebuts, des ailes de papillon, un essaim d'abeilles ou une exubérance de pétales ? »⁵¹

La céramique est présente de tout temps et dans toutes les cultures. Chaque culture a une manière personnelle de mettre en forme la céramique et exprime son identité dans la façon de déposer les colorants, les motifs et les glaçures. D'ailleurs, c'est ainsi que nous pouvons reconnaître d'où proviennent les céramiques anciennes. Nous avons pu voir que les techniques de la céramique ont évolué au fil du temps, ce qui nous permet aujourd'hui de créer des pièces très fines et parfaites (industrie). La céramique regroupe plusieurs métiers dont celui de la couleur dans lequel je me suis particulièrement centrée dans ce mémoire.

La couleur est un domaine ambigu et propre à chacun. On connaît la couleur par rapport à ce que l'on a appris d'elle (les couleurs primaires, secondaires etc.) mais la couleur n'est pas très théorique, elle détient une part de subjectivité. Lorsqu'on parle de la couleur, nous la nommons par rapport à ce à quoi elle nous fait penser et c'est en cela que c'est subjectif: mon regard sur la couleur m'appartient. On a pu voir que pour parler de couleur il fallait avoir un langage adapté afin de réussir à communiquer la couleur que nous voulons transmettre. Il y a plusieurs outils qui existent pour communiquer la couleur : les nuanciers, la compréhension de la composition d'une couleur etc.

J'ai donc axé mon travail dans deux domaines : la céramique et la couleur. J'ai choisi de travailler plus dans l'aspect de la couleur, de la matière et de la finition dans la céramique car j'ai pu faire un constat durant mes stages effectués chez des céramistes: Ceux-ci n'ont pas le temps de faire des recherches d'émaux et d'engobes. J'ai donc décidé de me spécialiser dans la recherche d'émaux pour l'usage de la céramique. Ainsi, par mon travail, les céramistes pourraient avoir un accès à un éventail d'effets de surface et ainsi produire leurs collections de manière plus rapide. C'est donc à partir de ce constat que j'ai pu bâtir mon projet professionnel. Afin d'exploiter au mieux le travail de couleur et de finition (mat ou brillante), je me suis focalisée sur un domaine de couleur : le bleu par l'oxyde de cobalt. Ainsi, nous avons pu expliquer qu'il y a avait plusieurs méthodes de recherches pour les émaux (linéaire, trixiale, quadraxiale etc.) ainsi les études possibles à exploiter sur une couleur sont nombreuses et variées. Il faut noter aussi qu'en fonction de l'émail utilisé qu'il soit mat ou brillant, nous avons un rendu différent et ce, malgré une recette identique. C'est en cela que nous avons une diversité des effets produits.

Dans l'établissement de ce projet professionnel, j'ai pu mettre à profit mes compétences dans la céramique et dans la couleur afin d'en réinventer mon métier de céramiste spécialisé dans la recherche d'émaux et d'engobes. Je terminerai avec cette citation « *La mémoire de la porcelaine est redoutable* »⁵² en effet la matière garde tout en mémoire et à l'issue de la dernière cuisson nous pouvons constater les étapes que nous avons fait subir à la matière.

51 DAGOGNET François, *Rematéraliser*, p.87

52 GIREL Jean, *La sagesse du potier*, p.48

BIBLIOGRAPHIE

Couleur

ADAMS Sean, *The designer's dictionary of color*, New-york, édition Abrams, 2017

BECERRA Liliana, *The fundamental principles of cmf design*, Amsterdam Frame, 2016

CAUMON Céline et MOLLARD-DESFOUR Annie, *Lumière sur la couleur*, Paris, éditions de Monza, 2010

DELAMARE François et GUINEAU Bernard, *Les matériaux de la couleur*, Gallimard, 1999

EISEMAN Léatrice, *L'harmonie des couleurs*, édition Pantone, Pyramid, 2018

EISEMAN Léatrice et RECKER Keith, *Pantone, le XXème siècle en couleurs*, Paris, édition Huggin muninn, 2011

ELIE Maurice, *Couleur et théories, anthologie commentée*, Nice, les éditions ovadia, 2010

FILLACIER Jacques, *La pratique de la couleur*, Paris, Dunod, 1986

GAGE John, *Colour and culture*, Londres, Thames and Hudson, 1993

GAGE John, *La couleur dans l'art*, Paris, Thames and Hudson, 2009

GOETHE Johannes Wolfgang, *Traité des couleurs*, Paris, Triades, 2000

HELLER Eva, *Psychologie de la couleur, effets et symboliques*, Pyramid, 2009

JONGENIUS Hella, *I don't have a favourite colour*, 2016

KOBAYASHI Shigenobu, *Colorist a practical handbook for personal and professional use*

LECERF Guy, *Le coloris comme expérience poétique*, Paris, L'harmattan, 2014

MOLLARD-DESFOUR Annie, *Dictionnaire de la couleur, mots et expressions d'aujourd'hui (XXème-XXIème siècle), le bleu*, Paris, Cnrs édition, nouvelle édition 2013

MOLLARD-DESFOUR Annie, *Dictionnaire de la couleur, mots et expressions d'aujourd'hui (XXème-XXIème siècle), le rouge*, Paris, Cnrs édition,

nouvelle édition 2008

MOLLARD-DESFOUR Annie, *Dictionnaire de la couleur, mots et expressions d'aujourd'hui (XXème-XXIème siècle), le rose*, Paris, Cnrs édition, 2002

MOLLARD-DESFOUR Annie, *Dictionnaire de la couleur, mots et expressions d'aujourd'hui (XXème-XXIème siècle), le noir*, Paris, Cnrs édition, nouvelle édition 2010

MOLLARD-DESFOUR Annie, *Dictionnaire de la couleur, mots et expressions d'aujourd'hui (XXème-XXIème siècle), le blanc*, Paris, Cnrs édition, 2008

MOLLARD-DESFOUR Annie, *Dictionnaire de la couleur, mots et expressions d'aujourd'hui (XXème-XXIème siècle), le vert*, Paris, Cnrs édition, 2012

MOLLARD-DESFOUR Annie, *Dictionnaire de la couleur, mots et expressions d'aujourd'hui (XXème-XXIème siècle), le gris*, Paris, Cnrs édition, 2015

PASTUREAU Michel, *Dictionnaire des couleurs de notre temps*, Paris, Bonneton, 1999

PASTOUREAU Michel, *Bleu, histoire d'une couleur*, édition du Seuil, 2000

TORNAY Serge, *Voir et nommer les couleurs*, Nanterre, 1978

Céramique

BLONDEL Nicole, *Céramique, vocabulaire technique*, 2014

BOCH, *Matériaux et procédés céramiques*, 2001

DE MONTMOULIN Daniel et BUTÉ Patrick, *Pratique des émaux de grès, minéraux et cendres végétales*, édition de la revue de la céramique et du verre, 2015

GIREL Jean, *La sagesse du potier*, Paris, Béhar, 2004

GIREL Jean, *Une brève histoire de la céramique*, Paris, Béhar, 2014

GUIDOT Raymond, *L'expérience de la céramique*, 2007

TAYLORS Luisa, *Le grand livre de la céramique*, 2011

VALTAT Alain, Glaçures cendres
VALTAT Alain, *L'élément cuivre dans les glaçures*,
édition A.A, 2004
WOLF Matthes, *Engobes et autres revêtements
argileux en céramique*, éditions revue céramique et verre
2011

Design

GUILLAUME Valérie, *L'ABCdaire du design*,
Paris, Flammarion 2003
POTTER Norman, *Qu'est-ce qu'un designer :*
objets, lieux, messages, Paris, éditions B42, 2011

Sociologie et philosophie

DE CERTEAU Michel et GIARD Luce, *Art de
faire, Invention du quotidien Tome 1*, Paris, édition
Gallimard, 1990
DE CERTEAU Michel et GIARD Luce et
MAYOL Pierre, *Invention du quotidien Tome 2*,
Paris, édition Gallimard, 1994
DELEUZE Gilles, *Différences et répétitions*, Paris,
Presses Universitaires de France, 2015

Cognition

BOUMA P.J, *Les couleurs et leur perception visuelle*,
Paris, Dunod, 1949.
BERGSON Henri, *Matière et mémoire*, Paris,
P.U.F, Quadrige, 1993.

GLOSSAIRE

NOTIONS CLÉS

Couleur : teinte qui se révèle après les cuissons.

Matière : terre malléable ou liquide utilisée pour la production des échantillons ou des objets.

Finition : sensation que produit une surface qui éveille le toucher et la vue.

Effet : texture qui définit chaque échantillon, par la vue il invite au toucher.

Surface : revêtement qui détermine l'usage de l'objet.

Designer couleur et matière : création et recherche d'émaux et d'effets de surface.

Comment innover dans la pratique de la recherche et développement d'émaux et d'engobes dans la céramique ?

On retrouve plusieurs disciplines dans la recherche et le développement d'émaux (la céramique, l'émaillage, la surface, la couleur). Dans de nombreux métiers, un vocabulaire adapté à la pratique est utilisé. Dans ce mémoire, la pratique est focalisée sur la recherche et le développement d'émaux. C'est un travail minutieux qui contient un large éventail d'effets de surface.

Le métier de coloriste et surfaciste (Couleurs Matières Finitions) a pour but d'expérimenter, de classer et de communiquer des couleurs, des effets de surface et des textures. Il contient diverses phases de travail qui justifient sa pratique (méthodologie de recherches d'émaux, codifications, nominations). Elles ont pour but de structurer le travail des recherches d'émaux. La structuration est établie par l'étymologie, la gamme de la recette et la gradation de la couleur.

Il existe des outils pour les coloristes tels que les nuanciers, les atlas (NCS, Pantone, RAL...) qui sont des aides à la prescription. L'objectif est de transmettre un outil de recherche et de développement à un usager. Ce dernier doit être capable de se projeter et comprendre le conseil du coloriste-surfaciste CMF qui communique à travers un outil qui suggère des prescriptions à des domaines d'application des effets de surface.

.....

Design color and material: creation and research of enamels and surface effects.

How to innovate in the practice of research and development of enamels and slip in ceramics?

There are several disciplines in the research and development of enamels (ceramics, enamelling, surface, color). In many professions, a vocabulary adapted to the practice is used. In this end of study dissertation, the practice is focused on the research and development of enamels. It's a meticulous job that contains a lot of surface effects.

The job of colorist and surfacist (Colors Finishes Textures) aims to experiment, classify and communicate colors, surface effects and textures. It contains various phases of work that justify its practice (enameling research methodology, codifications, naming). They aim to structure the work of enamel research. The structuring is established by the etymology, the range of the recipe and the gradation of the color.

There are tools for colorists such as color charts, atlases (NCS, Pantone, RAL ...) that are prescription aids. The goal is to transmit a research and development tool to a user. The latter must be able to project and understand the advice of colorist-surfacist CMF who communicates through a tool that suggests prescriptions to application domains of surface effects.