

BOCH FRERES S.A.
LA LOUVIERE.

LA FAIENCERIE. _____

Technique Industrielle.

Faïencerie de KERAMIS.
Tél. 255.21 (064)

LA FAIENCERIE.

Technique Industrielle.

La faïence fine, appelée aussi faïence anglaise, se compose d'une pâte blanche opaque, recouverte d'un émail transparent.

Comme ce produit céramique se présente sous un aspect plaisant à l'œil, qu'il jouit d'une agréable sonorité et qu'il possède une solidité suffisante pour résister à de fréquentes manipulations domestiques, il trouve tout naturellement son emploi dans la fabrication de tout un assortiment d'articles de vaisselle.

Cette gamme s'étend depuis la production des spécimens les plus courants et les plus frustes, tels que : assiettes, tasses, plats, etc.. en pâte blanche, unie, non décorée, jusqu'à la confection de services de table, de services à café, etc.. portant les décorations les plus riches.

C'est en cette faïence également que s'élaborent ces magnifiques pièces d'ornementation, grands vases, potiches, bonbonnières, buires, statuettes et autres bibelot dont nos ménagères se plaisent à agrémenter l'intérieur de leur home.

Avant d'atteindre le terme final de leur parachèvement, les produits céramiques dont nous venons de parler doivent passer par la filière de toute une suite de manipulations et de transformations qui s'échelonnent suivant un processus de fabrication dont les principaux stades sont : la préparation de la pâte, la confection des objets, la cuisson des pièces en crû, la décoration sur biscuit, l'émaillage, la cuisson de l'émail et la décoration.

LA PREPARATION DE LA PATE :

La pâte de faïence fine est composée d'argile grasse, de kaolin, de silice et de feldspath.

L'argile grasse constitue l'élément plastique de la pâte et permet le modelage facile des pièces à confectionner la kaolin, argile maigre et matière plus noble que l'argile, très blanche, confère à la pâte sa blancheur et la silice combat le retrait au feu lors des différentes cuissons.

.... /

Quant au feldspath, c'est une roche qui, à la température de la cuisson en biscuit, se ramollit en une masse vitreuse, blanchâtre, laquelle, en soudant ensemble les autres éléments de la pâte, en assure la solidité et la sonorité après cuisson.

Ces matières premières, mélangées à l'eau, sont les unes délayées dans des patouillards, les autres finement broyées dans des tambours à boulets de silex.

Ce mélange pâteux très liquide, appelé "barbotine", est envoyé sous pression dans des filtres-presses, où l'eau en excès est éliminée, tandis que les matières solides de la pâte sont retenues entre les toiles du filtre, à l'état de gâteaux de pâte semi-molle.

Ces gâteaux, passés dans un malaxeur afin de leur donner une texture plus homogène encore, en sortent sous forme de ballots de pâte bien plastique qui sont distribués aux ateliers de façonnage.

LA CONFECTION DES OBJETS.

La plasticité et la malléabilité de la pâte permettent à l'ouvrier faïencier d'en confectionner, par modelage et pétrissage, des objets de formes les plus variées.

Ce procédé, appelé ébauchage, n'est cependant plus réservé qu'à la production de quelques articles spéciaux et, dans les usines modernes, la plupart des pièces sont ou bien moulées mécaniquement sur le tour, ou bien coulées.

Une assiette, par exemple, se fabrique comme suit :

- un moule en plâtre, qui épouse la forme intérieure d'une assiette retournée avec le dos vert le haut, est recouvert d'une galette de pâte, puis centré sur le tour en marche.

- Pendant que moule et galette participent au mouvement de révolution du tour, un calibre ayant le profil du dos extérieur de l'assiette est abaissé progressivement, de façon à venir écraser et laminer entre lui et le moule, la galette de pâte, jusqu'à ce qu'elle soit réduite à l'épaisseur voulue pour l'assiette.

Naturellement, seuls les articles dont la forme est dite de révolution, c'est-à-dire plus ou moins ronde, peuvent être fabriqués sur le tour. Pour les autres objets, il faut avoir recours au façonnage par coulage.

Dans ce procédé, la pâte n'est plus utilisée en ballots de consistance semi-molle, mais à l'état de barbotine, c'est-à-dire à l'état liquide.

.../...

Cette barbotine, amenée aux ateliers de coulage par tuyauteries, est versée pour les remplir jusqu'au bord, dans des moules en plâtre de formes plus ou moins compliquées, suivant l'objet à créer. Le plâtre absorbant évidemment l'eau de la barbotine, dessèche assez rapidement la pâte immédiatement en contact avec le moule. Ce dernier se tapisse ainsi d'une mince couche de pâte solide, dont l'épaisseur croît avec le temps.

Cette couche de pâte raffermie, qui s'attache à la face interne du moule, constitue la paroi de la pièce à créer. Lorsque l'épaisseur de cette paroi est jugée suffisante, il n'y a qu'à vider la barbotine restée liquide à l'intérieur du moule et, après un court séchage, la partie solidifiée pourra se démouler facilement.

LA CUISSON EN BISCUIT.

En sortant des mains du faïencier, tous les articles doivent passer au séchoir. La pâte y perd son humidité mais aussi sa plasticité. Elle acquiert une certaine fermeté, qui rend l'objet indéformable mais encore très fragile.

Les articles en faïence n'acquièrent en effet une réelle solidité, qu'après une première cuisson vers 1250°, opération dans laquelle, sous l'action du feu, les argiles s'agglomèrent en une masse résistante, en même temps que le feldspath, par son ramollissement, accentue encore cette solidité, comme nous l'avons indiqué plus haut.

Ce premier passage au feu est connu sous le nom de "Cuisson en biscuit", parce qu'à la sortie du four, les objets se présentent sous un aspect rugueux et poreux qui leur donne assez bien l'apparence du biscuit de boulangerie.

La cuisson en biscuit, de même que la cuisson en émail dont nous parlerons plus loin, s'effectuait dans ces fours intermittents surmontés d'une hotte dont les livres de céramique ont popularisé la silhouette en forme de ruche d'abeilles.

Depuis 1904 cependant, un grand nombre de fours intermittents ont été remplacés par des fours continus. Ceux-ci sont constitués d'un tunnel d'environ 100 m de long, à travers lequel les marchandises placées sur des chariots à tablier réfractaire, cheminent en sens inverse de la marche des flammes. De cette façon, les marchandises s'échauffent progressivement en s'approchant du centre du tunnel où est localisée l'entrée des flammes.

Après avoir dépassé cette zone centrale de grand feu, les marchandises sont balayées par un courant d'air frais qui entre par l'extrémité du four servant de sortie aux marchandises. Cet air vient apporter, dans la zone de cuisson, l'oxygène nécessaire à la combustion des flammes.

.../...

Sous l'effet de ce courant d'air, les marchandises se refroidissent petit à petit jusqu'à la sortie du four, tandis que la chaleur dégagée par le refroidissement et emportée par l'air, est amenée par lui, à la zone de chauffage, et ainsi récupérée en faveur de la cuisson.

L'EMAILLAGE.

Les biscuits de faïence étant poreux après cette première cuisson, ils ne pourront être aptes à servir d'ustensiles de vaisselle qu'après avoir été recouverts d'une couche d'émail vitrifié qui, en les rendant imperméables, les empêchera de s'imbiber des liquides et des graisses avec lesquels l'emploi les met en contact.

L'émail utilisé est un véritable verre que les faïenceries doivent fabriquer elles-mêmes, par fusion dans des fours à réverbère, parce que ce verre exige une composition spéciale.

Pâte et émail doivent en effet, pour bien s'accorder en une masse homogène, et éviter ainsi certains défauts de fabrication, avoir le même coefficient de dilatation.

En broyant finement l'émail, on parvient à le maintenir en suspension dans l'eau, et à constituer ainsi un bain de liquide blanchâtre, ressemblant à du lait, dans lequel les objets sont immergés un court instant. Grâce à la porosité du biscuit, ils en sortent recouverts d'une mince couche d'émail pulvérulent qui, dans une seconde cuisson, dite cuisson en émail, se vitrifie au feu et donne à l'objet son aspect brillant en même temps qu'il le rend imperméable.

Cette seconde cuisson s'effectue dans des fours analogues à ceux employés pour la cuisson en biscuit, et exige un nouvel encastage de tous les objets. La cuisson en émail s'opère à une température de 100 à 150 degrés en-dessous de la température de cuisson en biscuit.

LA DECORATION.

Les deux genres de décoration sur faïence les plus couramment employés sont : le décor sous émail, et le décor sur émail.

Le premier procédé, le décor sous émail, est aussi désigné sous le nom de décor sur biscuit, car en ce cas, le décor est appliqué directement sur le biscuit, avant le trempage au bain d'émail. L'émail protège ainsi le décor et le rend inaltérable.

..../...

Dans le décor sur émail, les couleurs sont posées sur la faïence après sa cuisson en émail. Ceci oblige à soumettre l'objet à une troisième cuisson pour vitrifier la couleur. Comme cette troisième cuisson s'effectue à température plus basse que la cuisson en émail, on peut employer des couleurs qui seraient détruites à la haute température du four à émail.

On dispose ainsi d'une palette plus riche que pour le décor sur biscuit, mais le décor reste plus vulnérable à l'usure et au frottement.

Les décorations les plus prisées sont, en général, celles qui sont exécutées au pinceau, tandis que les ornements les plus courants et les plus économiques sont obtenus au moyen de l'aérographe, espèce de vaporisateur qui projette, en la pulvérisant, la couleur sur l'objet à travers les ouvertures d'un pochoir.

Sous émail, une certaine partie de décors est réalisée également par impression et aussi par lithographie, en se servant, dans le premier cas, de planches en cuivre gravées et, dans le second cas, de pierres lithographiques au moyen desquelles le décor est d'abord imprimé sur feuille de papier, puis appliqué par décalcomanie sur l'objet en faïence. Ces procédés, quoique plus mécaniques, permettent cependant la production intensive de décors présentant une délicatesse de fini remarquable.

Pour les objets d'ornementation et de fantaisie artistique notamment, on peut avoir recours soit à la peinture en barbotines, c'est-à-dire avec des pâtes colorées formant reliefs sur l'objet, soit à la décoration par émaux colorés dans leur propre masse. On peut, dans ce dernier genre d'ornementation, réaliser les productions les plus variées et les plus chatoyantes, suivant qu'on utilise des émaux brillants, semi-mats cristallisés, satinés ou irisés.

A côté de leurs ateliers de fabrication courante, les faïenceries belges ont toujours veillé à entretenir un département de produits artistiques. Elles s'en sont tenues longtemps à ne reproduire que des décors d'anciens styles, dont la demande et la beauté restent d'ailleurs éternelles. Depuis 50 ans toutefois, les céramistes belges se sont, petit à petit, affranchis de la copie des anciens modèles et se sont enhardis à créer des genres appropriés au style et au goût modernes.

Les nombreux succès remportés aux expositions internationales témoignent de la maîtrise qu'ils ont acquise dans ce domaine.
