

FICHE RECAPITULATIVE

PERSPECTIVE TECHNIQUE SUR LA PRODUCTION D'EMAIL AU MOYEN AGE

UNE HISTOIRE GENERALE DES TECHNIQUES D'ORFÈVREURIE ET D'EMAILLAGE

- Ductilité : capacité d'un matériau de se déformer sans se rompre.
- Ecrouissage : procédés de travail d'un métal au-delà de sa déformation plastique par recuits successifs, provoquant un durcissement de la matière. Un métal écrouit n'aura plus la capacité de se déformer sans se rompre.

Les outils :

- Les outils de préparation (exemple : établi, claies, tablier, banc à étirer (pour faire un fil d'or ou d'argent), forge, laminoir (pour faire des feuilles)
- Les outils de mise en forme (exemple : creusets, marteaux à tête plate, dés à emboutir, maillets à dresser, cisailles, mandrins, bigornes, bouterolles, limes, pinces à étirer, résingles, étaux, presses, filières, moules, matrices et parfois une presse à balancier pour rendre le travail de l'estampage plus rapide).
- Les outils d'assemblage, de finition et de décor (exemples : poinçons, brunissoirs, échoppes).

Utilisation des poinçons pour garantir le titre du métal, mais également pour contrôler et taxer les flux de matières précieuses.

Les techniques :

- Le repoussé : travail d'une feuille de métal à froid (le flan), à l'envers, en la serrant entre le mandrin (qui a la forme définitive de la pièce en négatif) et un tampon qui va exercer une pression pour déformer le flan et lui faire prendre la forme du mandrin ;
- Le martelage : mise en forme à chaud des lingots, que l'on chauffe pour les aplanir en les passant entre deux rouleaux. On passe ensuite au placage en appliquant la feuille sur un support par emboutissage (par l'arrière de la feuille), ou par coquillé (métal sur matrice) ;
- La fonte à la cire perdue : créer l'objet désiré en cire, recouvert d'une terre réfractaire. En coulant le métal, ce dernier va prendre la place de la cire ;
- La ciselure à froid : consiste, avec un marteau et un objet ni coupant ni tranchant, de repousser le métal pour donner du volume (n'enlève pas de matière comme la gravure) ;
- Le filigrane : fil métallique fixé en surface pour constituer l'ornement ;
- L'estampage : motif appliqué par une matrice sans retirer de matière (grande répétabilité du geste et du motif) ;
- La damasquinure : faire pénétrer, par martelage, un fil d'or ou d'argent dans une rainure.

Les éléments historiques :

- Evolution concomitante des techniques avec les conquêtes et conflits qui permettent une grande mobilité des ressources et des richesses ;
- Le Moyen Age signe un moment de changement d'échelles dans la production d'objets orfèvres, marqués par l'apparition, dans l'Antiquité tardive, d'un besoin d'objets liturgiques chrétiens encourageant de nouvelles formes et des invasions barbares qui entretiennent le goût pour les matières précieuses. Ces éléments se poursuivent durant le millénaire médiéval jusqu'à prendre une

telle ampleur que les centres de production peuvent se rendre indépendants des centres curiaux et cathédraux pour augmenter leur panel de clientèle ;

- La période moderne marque le début d'une distinction claire entre « arts mineurs » et « arts majeurs ». Les objets d'art sont collectionnés par les élites pour remplir leurs cabinets de curiosité.

UNE HISTOIRE GENERALE DES TECHNIQUES D'EMAILLAGE

Cinq grandes techniques d'émaillerie :

- **L'émail cloisonné :**

Principe et traits spécifiques : création d'alvéoles grâce à un fil ou une petite cloison de métal appliqué perpendiculairement à la plaque de support. Pour le reconnaître, repérez les fines cloisons qui délimitent les zones colorées.

Période et région : la technique se développe de la Grèce mycénienne et essaime dans le monde méditerranéen avant d'être diffusées vers les civilisations asiatique.

Variante : l'émail de plique (émail typiquement parisien, apparu au XIIIe siècle et dont le principe repose sur de très fines cloisons, une palette colorée réduite et sur de très petits objets de parure) et l'émail en résille (même principe que l'émail cloisonné, le support est une plaque de cuivre qui sera dissoute après la cuisson ou une plaque en terre cuite réfractaire retirée par la suite pour rendre la transparence de l'émail à la manière d'un vitrail).

- **L'émail champlévé :** dit aussi en « taille d'épargne »

Principe et traits spécifiques : le support est une plaque de cuivre doré dans lequel on creuse au burin pour dégager des cloisons, des alvéoles dans lesquelles on dispose l'émail en poudre. Des parties métalliques sont laissées visibles au même niveau que les parties émaillées.

Période et région : technique se développe particulièrement à l'époque romane, dans deux foyers de production, l'un autour de Limoges et le second dans la région rhéno-mosane.

Variante : éléments rapportés en surface et émaux dégradés grâce à une action sur la nature du verre employé (notamment ses agents colorants) et la manière dont il est appliqué dans les alvéoles.

- **L'émail translucide sur basse-taille :**

Principe et traits spécifiques : le verre recouvre un support précieux (or ou argent) dans son intégralité et sans recourt à des cloisons. Il est translucide et permet de jouer sur une infinité de nuances de couleurs grâce à la profondeur de la ciselure sous-jacente.

Période et région : création à Sienne, fin XIIIe siècle – essaimage en Europe au long du XIV-XVe siècles

- **L'émail sur ronde-bosse d'or :**

Principe et traits spécifiques : variante de l'émail translucide sur basse-taille, il consiste à appliquer des émaux sur des feuilles d'or travaillées en 3D. Il se reconnaît notamment par l'utilisation d'un blanc opaque pour rendre les personnages et figures. Il ne reste que quelques bijoux présentant des éléments en ronde-bosse d'or, souvent montés dans de grands ensembles architecturés.

Période et région : fin XIVe siècle – Paris

○ **L'émail peint :**

Principe et traits spécifiques : applications par couches successives d'épaisseurs variées, des couches sombres aux couches claires, avec parfois l'ajout de paillons en métal sous la couche d'émail translucide. La pose d'un contre-émail à l'envers du support de cuivre est nécessaire pour éviter les déformations de la plaque en raison des nombreux recuits, ainsi que le développement de corrosion.

Période et région : création aux XVe-XVIe siècle, installation à Limoges.

FOCUS SUR L'EMAIL TRANSLUCIDE SUR BASSE-TAILLE

3 évolutions socio-économiques et politiques influencent la production d'arts précieux :

- Indépendance des ateliers qui viennent renforcer le tissu urbain et dont les artisans constituent une nouvelle classe sociale ;
- Besoin et pratique de la thésaurisation ;
- Habitude du don et contre-don généralisé dans les élites seigneuriales.

L'analyse de certaines sources nous permettent d'analyser formellement l'atelier afin de déterminer :

1/ Caractéristiques de l'outillage

2/Organisation humaine de l'atelier

3/Spécialisation des orfèvres

Malgré des sources formalisant l'exercice du travail (ie Le livre des métiers, 1268 par Boileau par ex.) ou décrivant ce dernier (sources plus techniques comme Cellini ou le moine Théophile), certains éléments sont restés dans l'ombre, notamment le travail libre, qui est une charnière dans la chaîne de production entre les verreries primaires délocalisées dans les zones rurales et les ateliers urbains qui en transforment les produits intermédiaires.

Etapes de mise en œuvre de l'émail translucide sur basse-taille :

- Gravure de la plaque : qualité de l'alliage et importance du dessin pour l'adhérence du verre en surface
- Nettoyage au moyen d'une cendrée
- Cycle pose de couleurs / cuissons / refroidissement
- Finition par polissage.

-> impératifs matériels : la température de fusion du verre doit être inférieure à celle du support, leur coefficient de dilatation doit être équivalent pour éviter des contraintes mécaniques à l'interface et il ne doit pas y avoir d'interaction entre les deux matériaux pour éviter les altérations des couleurs.

3 éléments de datation des objets (= 3 évolutions techniques chronologiques) :

- Passage de l'émail comme fond coloré avec éléments champlevés (première moitié XIVe siècle) à la totalité des éléments narratifs rendus avec des émaux ;
- Introduction des supports en or vers 1380 ;
- Introduction du rouge cler (qui ne tient que sur l'or) à la même période.