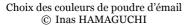
# LES SAVOIR-FAIRE DES ÉMAILLEURS SUR MÉTAL







Émaillage à la spatule © Hélène CHAUDET



Plaque émaillée avant cuisson © maison de l'Email

# **Description sommaire**

[1500 caractères (espaces compris) maximum]

L'émail désigne à la fois une matière, un ensemble de techniques et un objet fini, les trois étant tous intimement liés les uns aux autres. Le travail de l'émailleur consiste à poser sur un support en métal (argent, or, cuivre, acier et bronze), plat ou mis en volume, des poudres, grenailles ou barbotines de différentes couleurs et textures ; la pièce est ensuite cuite et recuite à plusieurs reprises afin d'obtenir le résultat escompté dans un panel allant de l'adhésion à la vitrification en fonction de l'état de l'émail recherché. La création d'un émail relève à la fois d'une connaissance fine des techniques élaborées dès l'Antiquité et d'un travail permanent de recherche afin de repousser toujours plus loin les limites d'une matière protéiforme. Si les outils qui permettent de fabriquer la matière émail ou de créer des émaux ont constamment évolué en fonction des avancées techniques et du résultat des recherches successives des émailleurs, les gestes liés aux savoir-faire de l'émaillerie connaissent quant à eux une permanence remarquable dans l'histoire. L'émail d'art sur métal désigne en effet une technique connue depuis l'Antiquité. En France, celle-ci a connu des périodes fastueuses, notamment au Moyen Âge où son rayonnement international a permis d'enrichir le mobilier de nombreux souverains et hommes d'Église. À partir du milieu du XXe siècle, le secteur a globalement périclité. Depuis quelques années, une nouvelle génération d'émailleurs s'attelle à la sauvegarde et à la valorisation des savoir-faire ancestraux liés à l'émail sur métal notamment par la participation à des salons, à des symposiums ou encore par l'organisation d'expositions et de stages à destination de tous les types de publics. Leur objectif est de faire connaître et de diffuser l'histoire et la beauté des gestes des émailleurs d'art sur métal, dont l'image a longtemps pu être ternie par une vision surannée des pièces produites en émail.

# I. IDENTIFICATION DE L'ÉLÉMENT

### I.1. Nom

[150 caractères (espaces compris) maximum]

En français

Les savoir-faire des émailleurs sur métal

En langue régionale

Néant

# I.2. Domaine(s) de classification, selon l'UNESCO

Savoir-faire liés à l'artisanat traditionnel

# I.3. Communauté(s), groupe(s) et individu(s) liés à la pratique

### Les émailleurs d'art sur métal

En France, la liste officielle des Métiers d'art est fixée par l'arrêté du 24 décembre 2015. Elle regroupe 198 métiers et 83 spécialités répartis en 16 domaines. L'émail sur métal est inscrit dans le domaine de la bijouterie, de la joaillerie, de l'orfèvrerie et de l'horlogerie. La présente fiche se concentre donc sur les gestes des émailleurs sur métal, auxquels sont intégrés les émailleurs sur cadran, spécialisés dans la création de cadrans horlogers. Quoiqu'aucun recensement des émailleurs français n'ait été établi, on peut évaluer à 250 le nombre de praticiens, professionnels ou amateurs. En effet, est émailleuse toute personne dont l'action consiste à revêtir ou décorer un objet par un émail (décret 1982) : ainsi, quel que soit le statut de la personne qui émaille (artiste, artisan, indépendant, employé, amateur ou enseignant), ses gestes sont reconnus comme faisant partie intégrante des savoir-faire liés à l'émail sur métal.

Bien que la majorité des ateliers ait fermé ses portes au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, quelques entreprises du secteur du luxe (haute joaillerie et haute horlogerie) conservent encore un atelier qui accueille des émailleurs. Ces entreprises disposent de moyens techniques industriels importants, mais s'appuient sur un savoir-faire traditionnel dans le processus de fabrication de l'objet. Les émailleurs embauchés sont des artisans qualifiés, qui ont été préalablement formés à une tache précise et souvent minutieuse.

Pour le reste, les émailleurs sont le plus souvent implantés dans des régions qui ont connu une époque fastueuse en matière d'émail : l'Ain, le Jura ou le Limousin en particulier. D'autres ateliers se retrouvent disséminés sur l'ensemble du territoire. Ces émailleurs indépendants travaillent dans des petits ateliers individuels ou quasi individuels et ont donc une activité relativement faible. Des émailleurs travaillent cependant depuis de nombreuses années pour la haute-horlogerie et différentes branches du Luxe. Ils sont en grande partie membres du Syndicat professionnel des émailleurs français (SPEF) qui leur permet d'accroître leur visibilité et de les fédérer autour de problématiques communes.

### Les cristalleries

La poudre d'émail pour application sur cuivre, or et argent, fabriquée en cristallerie, est essentielle à la création d'émaux. En France, seule la cristallerie de Saint-Paul (fabrique des émaux Soyer, installée tout près de Limoges) produit de telles poudres, ce qui en fait une entreprise de monopole.

Certains émailleurs commandent également leurs poudres d'émail en Angleterre, aux États-Unis ou en Allemagne mais tous les émailleurs s'accordent à dire que les poudres d'émail françaises répondent de manière bien plus satisfaisante à leurs attentes. La fabrique des émaux Soyer exporte 65% de ses produits en Europe, aux États-Unis et au Japon. Au fil des années, la cristallerie s'est spécialisée dans la production d'émaux bijoutiers, offrant près de 180 couleurs d'émaux opaques ou transparents.

## · Les métiers et pratiques périphériques

Au-delà de cette communauté de cœur, la communauté regroupe plus largement tous les corps de métier qui gravitent autour de la pratique de l'émail et qui l'intègrent à leurs propres pratiques : les galeristes, les designers, les architectes, les dinandiers ou les bijoutiers en particulier. Ces artistes et artisans peuvent pratiquer l'émail et intégrer cette technique à leurs créations ou bien faire appel à des émailleurs pour collaborer sur des œuvres et des projets.

Enfin, les chercheurs, historiens, archéologues et professeurs permettent d'approfondir la connaissance de cet art qui se réinvente tous les jours par des expériences et des expérimentations sur la matière.

# I.4. Localisation physique

Lieu(x) de la pratique en France

Limoges, Morez, Bourg-en-Bresse, Nantes, Conques, Paris, et ateliers isolés sur l'ensemble du territoire

Le foyer principal de l'émaillage sur métaux est le Jura où sont regroupés tous les savoir-faire liés au métier : artisanat, artiste, industrie, manufacture, miniature, enseignement.

Le foyer historique est quant à lui Limoges.

Pratique similaire en France et/ou à l'étranger

L'émail est pratiqué sur l'ensemble des continents. Quelques foyers peuvent être distingués en raison de leur activité : Espagne, Italie, Russie, Japon, Chine, Géorgie, Angleterre, Suisse, États-Unis.

# I.5. Description détaillée de la pratique

[25 à 30 000 caractères (espaces compris) maximum]

## 1.5.1 Production de la poudre d'émail

# • Qu'est-ce que la matière émail?

L'émail est un cristal très affiné, composé de silice, de soude, de minium, de carbonate de potasse, de borax et de plomb mélangés selon des formules chimiques précises et gardées secrètes. Sa fusion produit une matière incolore, nommée fondant. C'est à ce fondant que seront ajoutés les oxydes qui confèrent les différentes couleurs aux émaux.

Il existe trois types d'émaux, classés en fonction de leur transparence :

L'émail transparent permet de laisser apparaître le métal par transparence. Il est particulièrement utilisé pour le travail en basse taille ou en cloisonné. Par ailleurs, les bijoutiers l'affectionnent par la qualité visuelle de pierre précieuse qu'il confère à l'objet fini. C'est également ce type d'émaux qui est utilisé pour réaliser des émaux peints de Limoges qui ont fait sa renommée.

- L'émail opalescent est un émail intermédiaire, entre l'émail transparent et l'émail opaque. Il est obtenu en ajoutant des oxydes d'étain aux émaux transparents.
- o L'émail opaque est un émail opale auquel on a ajouté une quantité plus importante d'oxyde d'étain.

## • Les étapes de production de la poudre d'émail

La première étape de fabrication de l'émail consiste à faire chauffer pendant 8 jours un creuset en terre réfractaire à 1400°c. Une fois cette température atteinte, le mélange est enfourné dans le creuset.

Le cristal de base obtenu, appelé aussi la fritte, est ensuite refroidi par trempage direct dans l'eau. Il est à nouveau fondu pendant plusieurs heures avec les oxydes qui permettront d'obtenir les différentes teintes de l'émail.

o Tons rouges : oxyde d'or ou oxyde de cuivre

o Tons bleus : oxyde de cobalt

Tons verts : oxyde de cuivre

Tons gris : oxyde de platine

Tons noirs : oxyde d'iridium

Tons violets : oxyde de manganèse

o Tons jaunes : sulfure de cadmium

o Tons bruns : oxyde de fer

Après 14h de cuisson à 1400°c, l'émail est cueilli à l'aide de louches métalliques puis versé dans des moules en fonte où il refroidit lentement.

Une fois totalement refroidi, l'émail est concassé puis broyé dans différentes machines. Cette opération est délicate puisque le but recherché est d'obtenir une granulométrie la plus régulière possible (environ 80 mesh) et d'éviter tout mélange de couleurs. Les poudres d'émail sont ensuite passées sur des électro-aimants puissants afin d'en retirer les particules métalliques provenant de l'usure des broyeurs. Elles sont alors conditionnées en pots et prêtes à l'emploi.

## 1.5.2 Principes généraux de l'émail

## · La préparation de la poudre d'émail

Si l'émailleur souhaite créer une pièce précise, il doit anticiper les couleurs souhaitées après cuisson. En effet, une poudre d'émail à température ambiante n'a pas la même couleur que cette même poudre cuite plusieurs fois entre 780°c et 850°c. Afin d'éviter toute surprise en matière de couleur et de texture finales, l'émailleur peut créer son propre nuancier qui répertorie toutes les couleurs une fois cuites.

Pour être utilisées par l'émailleur, les poudres d'émail peuvent être à nouveau broyées puis tamisées afin d'obtenir une poudre d'émail fine et épurée de toute particule polluante. Pour cela, l'émailleur utilise un pilon et un mortier, le plus souvent en céramique, dans lequel il verse de la poudre d'émail avec un peu d'eau distillée. C'est à l'oreille et à l'œil qu'il peut déterminer si la finesse de la poudre d'émail est suffisante pour son projet. Une poudre d'émail plus fine fond plus vite et cuit donc moins longtemps : ce procédé permet d'éviter que les alvéoles émaillées ne s'ouvrent à la cuisson.

Une fois séchée, la poudre d'émail est ensuite passée dans plusieurs tamis de granulométrie différente (100, 200 etc.) imbriqués les uns sur les autres afin de conserver le surplus de poudre. La

poudre d'émail désirée est versée dans un pot fermé. Le dernier réceptacle recueille les éléments polluants de la poudre tamisée qui peut donner à l'émail un aspect trouble une fois cuit.



L'émailleur prépare la poudre. © Inas HAMAGUCHI

# • La préparation du support

- La fabrication du support

Les émailleurs peuvent acheter des supports avec des formes prédéfinies ; ils n'auront alors plus qu'à créer les derniers détails : trou, aspect bombé, etc.

Certains émailleurs découpent eux-mêmes les supports de métal avec lesquels ils travaillent : de cette manière, ils peuvent décider de la forme de leur émail (pleine, complexe ou creuse). Cette pratique permet également de réaliser de faux champlevés (superposition d'une plaque pleine et d'une plaque préalablement découpée), des montages ou d'illustrer des émaux pour donner du relief par fusion de la forme sur le support de l'émail.



Découpe de la plaque de cuivre © Guillaume VILLEGIER

Mise en forme du cuivre © Guillaume VILLEGIER

Pour ce faire, l'émailleur dispose d'une table de bijoutier et d'une scie bocfil. Avant de détourer la forme, il préparer le motif souhaité qu'il peut soit dessiner directement sur la plaque soit coller sur celle-ci après l'avoir dessiné sur un papier. Il détoure en un geste le motif et la forme du support souhaités. La découpe peut alors être utilisée comme pochoir et la forme peut être émaillée.



Découpe du cuivre à la scie à chantourné © Hélène CHAUDET

Les émailleurs peuvent également s'approvisionner auprès de dinandiers qui donnent forme aux métaux par martelage : il s'agit dans ce cas de pièces plus complexes, en volume, dont la qualité de l'émaillage dépendra de la régularité de la dinanderie. Les dinanderies sont essentielles pour la fabrication de vases (type Fauré) ou de toute autre pièce arrondie faite d'un seul tenant.

## - Décapage et dégraissage du support

Une fois le support découpé, il peut ensuite être nettoyé, dégraissé, et essuyé pour permettre une meilleure adhésion des poudres d'émail et des colles. Le métal est nettoyé à l'eau claire. Il est ensuite dégraissé à l'aide de soude ou de liquide vaisselle que l'émailleur frotte énergiquement sur le métal à l'aide d'une brosse. Celui-ci essuie ensuite le support avec un chiffon doux. Le dégraissage peut également être réalisé à l'aide de papier émeri. La plaque est ensuite chauffée une première fois au chalumeau ou au four, puis trempée dans l'eau en sortie de chauffe. Une fois refroidie et séchée, la pièce est à nouveau chauffée. Afin de savoir si le métal est bien dégraissé, l'émailleur dépose de l'eau ou de la colle à la surface du support : si celles-ci se répartissent uniformément à la surface de l'eau, le support est suffisamment dégraissé.



Préparation de la plaque de cuivre © Cécile CHANCEREL

Chauffe de la plaque de cuivre au chalumeau © Guillaume VILLEGIER

Dans le cas des supports en cuivre, ceux-ci peuvent être décapés puis dégraissés afin d'éviter l'apparition de calamine (oxyde de cuivre) lors de la cuisson. Il existe plusieurs méthodes de décapage :

- Oécapage à l'acide nitrique: technique la plus efficace mais aussi la plus dangereuse, elle consiste à plonger le support dans un récipient hermétique rempli d'eau et d'acide nitrique pendant quelques secondes. Le cuivre est ensuite rincé à l'eau claire puis essuyé en évitant tout contact avec la peau, avant d'être émaillé.
- Oécapage dans une solution de vinaigre et de sel : il faut pour cela plonger le cuivre quelques minutes dans un bain de vinaigre saturé en sel et le frotter avec de la paille de fer. Le métal est ensuite rincé à l'eau claire puis essuyé. Le vinaigre peut toutefois occasionner des effets indésirables lors de la cuisson.
- Décapage à la gomme abrasive ou au papier de verre. Cette technique est plus longue et ne permet pas de dégraisser les pièces. Il faut donc nettoyer le cuivre au liquide vaisselle avant de pouvoir l'émailler.
- o Décapage à l'aide de produits désoxydants

Ces étapes sont particulièrement essentielles pour les émaux bijoutiers, pour lesquels la pièce doit être la plus propre possible. L'émailleur travaille souvent avec des gants et des pinces en acier afin d'éviter tout contact entre la peau et le métal. Le dégraissage est également indispensable pour toute technique qui fait appel au vernis ou à la colle (contre-émaillage ou gravure par exemple) ou lorsque l'émailleur souhaite travailler avec un fond uniforme. Mais l'émailleur peut également choisir de travailler avec la calamine pour obtenir différentes textures et différents effets de couleurs. Pour cela, il ne décape pas la pièce de cuivre. La variation du temps cuisson et la vitesse de refroidissement de la plaque permettent d'obtenir une couche de calamine plus ou moins épaisse et plus ou moins facile à retirer.

La pièce de métal (cuivre ou argent en plaque fine) est ensuite contre-émaillée. Le métal et l'émail n'ayant pas le même coefficient de dilatation, cette étape est essentielle pour éviter à la pièce de se déformer et à l'émail de se fissurer. L'émailleur pose une couche d'émail sur le dos de la pièce en métal afin d'annuler les tensions exercées en enserrant le métal entre deux couches d'émail. Le contre-émail peut se faire en humidifiant la poudre d'émail avec de l'eau et en la posant en couche fine et homogène. Une technique dite à sec est également possible : l'émailleur dispose alors une couche fine et homogène de colle adragante sur laquelle il saupoudre la poudre d'émail à l'aide d'un tamis. Il vaporise ensuite un peu d'eau sur l'ensemble de la pièce afin de permettre d'encoller l'émail au métal.

## · La dépose des poudres d'émail

Avant emploi, la poudre d'émail est rincée à plusieurs reprises à l'eau distillée afin de la débarrasser des dernières particules polluantes. Une fois le métal et la poudre d'émail propres, l'émailleur peut déposer les poudres d'émail.

Pour déposer la poudre d'émail, l'émailleur choisit entre deux techniques générales : le saupoudrage ou la pose à la spatule.

O Dans le premier cas, l'émailleur verse la poudre d'émail dans un saupoudreur de la granulométrie souhaitée. La plaque de métal est posée sur des baguettes qui permettent de la surélever. L'émailleur étale une couche fine de colle afin de permettre une bonne adhésion de la poudre d'émail qu'il saupoudre ensuite en gestes légers afin de contrôler l'épaisseur de la couche. Pour finir, il vaporise un peu d'eau afin d'humidifier le mélange.



Saupoudrage © Inas HAMAGUCHI

• Dans le second cas, l'émailleur laisse un peu d'eau au fond du pot de poudre d'émail après rinçage afin d'obtenir une pâte plus facile à déposer sur le métal. À l'aide d'une spatule ou d'un pinceau, l'émailleur prélève la quantité de pâte souhaitée et la dépose sur le support en métal en couches plus ou moins fines. Il absorbe ensuite le surplus d'eau à l'aide d'un papier essuie-tout qu'il pose délicatement sur chaque partie émaillée. À chaque changement de couleur, l'émailleur nettoie son pinceau et l'essuie afin d'éviter un transfert de poudre d'émail.



La poudre est mélangée à l'eau avant d'être posée à l'aide d'une spatule. © Les émaux Arédiens

L'épaisseur de la couche de poudre d'émail posée doit être contrôlée afin d'obtenir le résultat escompté. À chaque technique d'émaillage répond une technique de dépose (cf. section I.5.3. infra).



Pose de la poudre sur le support (émail peint) © Les émaux arédiens

#### La cuisson

Avant toute cuisson, il faut s'assurer que l'eau soit évaporée afin d'éviter la formation d'irrégularités : l'émailleur peut absorber l'eau avec un papier essuie-tout ou attendre l'évaporation totale de l'eau.

La température de fusion de l'émail est d'environ 900°c: la plaque de métal doit donc être enfournée à cette température afin de vitrifier l'émail. Cette cuisson révèle les couleurs définitives de l'émail ainsi que l'intensité de son éclat. Les émaux les plus durs sont d'abord cuits entre 850/900°c puis on chauffe les émaux les plus tendres à des températures plus basses. L'état de l'émail peut être modifié en jouant sur la température : malléable quand il est en fusion, il prend un aspect visqueux au fur et à mesure qu'il refroidit, puis devient très stable et solide lorsqu'il est totalement froid. Tout l'art de l'émailleur est précisément de jouer avec les états de l'émail en modifiant les températures et les durées de cuisson, et cela sans faire sauter ou brûler involontairement son émail.

Le principe de l'émail est de répéter autant de fois que nécessaire les étapes de la dépose et de la cuisson afin d'obtenir la pièce définitive. Certaines pièces peuvent subir plus de 30 cuissons différentes.



Enfournement de la pièce © Cécile CHANCEREL

La pièce est enfournée sur un support © Inas HAMAGUCHI

D'autres techniques de chauffe peuvent exister. Les rouges de cuivres, premières couleurs utilisées dans la Chine antique, sont obtenus par une technique de chauffe, le plus souvent au chalumeau, dont la maîtrise est délicate. Instables puisqu'obtenus par la chauffe du métal, ils se caractérisent également par une absence d'or dans la matière qui permet ordinairement de la stabiliser. Ces

rouges se perdent si la chauffe est mal maîtrisée et se transforment en orange puis vert bouteille à la surchauffe. La pièce est recouverte de fondant transparent pour les rouges, les oranges, les verts ou les noirs. L'ajout d'une couche d'émail blanc en dernière instance permet d'obtenir une couleur turquoise.

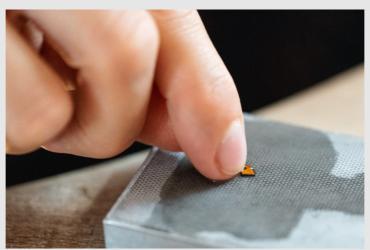


Pièce achevée en rouges de cuivre © Maryse BOUCHET

## • Le lapidage de la pièce

Cette étape n'est utile que pour certaines techniques, le champlevé et le cloisonné en particulier, quoique l'émailleur puisse également décider de ne pas lapider sa pièce en champlevé ou en cloisonné. Le lapidage permet de mettre à niveau l'émail et le métal afin d'obtenir une pièce lisse.

Des ponçages successifs de plus en plus fins à l'aide de pierres à aiguiser humidifiées éliminent alors l'émail excédentaire et redonnent à la pièce son poli. Une meule avec une tête douce peut également être utilisée à cette fin.



Lapidage de la pièce sur une pièce préalablement humidifiée © Inas HAMAGUCHI

# 1.5.3 Les différentes techniques de l'émail

### · Plein émail

La technique du plein émail consiste à recouvrir entièrement d'émail une pièce de métal. Le décor est réalisé par tamisage des poudres d'émail sèches ou par appliques d'émaux humides à la spatule et à l'aiguille. La plaque est cuite et recuite jusqu'à obtention du résultat souhaité.



Plein émail © Patrick RATHONIE

### Émail cloisonné

Connue dès l'Antiquité, cette technique consiste à fixer par soudure de fines cloisons d'or, d'argent ou de cuivre sur le support de métal, créant ainsi un réseau d'alvéoles qui maintient l'émail de façon précise à la place souhaitée. L'émaillage et la finition sont de même nature que pour la technique du champlevé. Les émaux les plus utilisés pour créer des cloisonnés sont les émaux transparents.

Avant de commencer le travail du cloisonné, l'émailleur émaille et contre-émaille la plaque de métal à l'aide d'un fondant saupoudré.

L'émailleur travaille avec des fils de métaux précieux et des pinces. La première lui sert à retenir le fil et la seconde à le façonner. Ses gestes doivent être précis afin d'éviter de donner des formes hésitantes aux fils. Pour cela, il peut soit opérer par petites pressions successives afin de former une légère courbe. Au contraire, il peut conférer au fil un angle plus franc en faisant tourner sur ellemême et à la verticale la pince qui lui sert à façonner. D'autres techniques, propres à chaque émailleur, peuvent être appliquées. Les fils peuvent par ailleurs être martelés, laminés ou étirés afin de créer des épaisseurs diverses.

Une fois les fils façonnés et coupés à la dimension souhaitée, l'émailleur peut coller légèrement les fils sur la plaque afin de les maintenir en place lors de la phase d'émaillage. La plaque est enfournée pour permettre de faire disparaître les traces éventuelles de colle. Cette première cuisson est lente et basse afin d'éviter d'atteindre la température de fusion du métal. L'émailleur dispose alors de quelques secondes pour appuyer avec sa spatule sur les fils afin de réduire les espaces existants entre la plaque et les fils.

L'émailleur peut ensuite déposer les poudres d'émail humides à la spatule et à l'aiguille. Le cloisonné est un travail minutieux de contrastes et d'ombres entre les différents espaces créés par les fils : l'émailleur compose donc son émail en fonction des formes qu'il a créées et des couleurs qu'il souhaite apposer. L'émail est posé en couches fines et précises afin de conserver la transparence des émaux et la séparation des cloisons. Au fur et à mesure des cuissons, l'émailleurs pose d'abord les poudres d'émail les plus claires puis les poudres les plus foncées. Les opérations de pose et de cuisson sont répétées jusqu'à obtention du résultat escompté. Lors de la dernier cuisson, l'émailleur pose une fine couche de fondant pour éviter l'oxydation du métal. Il polit ensuite la pièce.



Pièce achevée en cloisonné © BESSETTE

# Émail champlevé

La technique de l'émail champlevé est l'une des spécialités historiques de Limoges du XII<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> siècle. Très populaire, elle tombe petit à petit en désuétude jusqu'à paraître totalement surannée au XIX<sup>e</sup> siècle. De nos jours, elle conserve encore cette image vieillotte, quoique les émailleurs et les bijoutiers se la réapproprient de plus en plus.



Étapes du champlevé © BESSETTE

Geste du champlevé © Dominique Gilbert

Pour réaliser un émail champlevé, l'émailleur creuse des cavités dans l'épaisseur de la pièce de métal (2 millimètres d'épaisseur minimum) selon le dessin prévu, reporté sur la pièce à l'aide d'une pointe sèche ou dure. Pour ce faire, il peut graver le métal selon deux techniques :

La gravure en taille directe ou en taille douce. Les champs sont détourés à l'onglette et le fond est décaissé (évidé) à l'échoppe. L'émailleur creuse le métal d'une profondeur d'un demi-millimètre environ. L'échoppe est ensuite utilisée pour affiner les bords des sillons : si ceux-ci sont trop grossiers, la dépose de l'émail sera irrégulière.

O La gravure à l'eau forte. L'émailleur fait subir un bain d'acides (acide nitrique, acide chlorhydrique, persulfate d'ammonium ou perchlorure de fer, etc.) et d'eau à la pièce vernie. L'acide est choisi selon la finesse de la gravure souhaitée et le métal à graver. L'émailleur pose un vernis à gravure en couche généreuse sur les parties qu'il ne veut pas mordre à l'acide. Afin de protéger les parties vernies avant de tremper la pièce dans un bain d'acides, l'émailleur peut en recouvrir les bords et les parties larges d'une couche de film plastique épais. Il plonge ensuite la pièce dans le bain d'acide pendant plusieurs heures, afin de laisser aux acides le temps de graver le métal. Le vernis est ensuite retiré à l'aide d'acétone (interdiction du trichloréthylène). Pour affiner les détails, l'émailleur peut se servir d'une échoppe. La pièce peut ensuite être nettoyée avec une brosse métallique.

Une fois la pièce gravée et nettoyée, l'émailleur peut y déposer l'émail, le plus souvent opaque et en poudre humide et lui faire subir les cuissons qui permettent de le fixer au métal. La couleur est ainsi cernée par le métal que l'outil a épargné, d'où le nom de « taille d'épargne » qui s'applique également à cette technique. Les couches successives d'émail doivent être légèrement bombées afin de prévenir l'effet d'affaissement de l'émail lors de sa cuisson. La pièce peut ensuite être travaillée sur les parties métalliques mises au jour, avant d'être poncée et polie. Pour finir, elle peut être vernie ou recouverte d'un fondant pour la rendre plus brillante et empêcher l'oxydation du métal. L'émailleur peut également choisir de poser une dorure pour rendre la pièce inaltérable.



Pièce en champlevé doré ©Vincent GERMANEAU

## • Plique-à-jour

La plique-à-jour consiste à déposer de l'émail dans des alvéoles sans fond, contrairement au cloisonné ou au champlevé. La plaque est percée de part en part à l'endroit des surfaces colorées. L'émail est logé dans ces ouvertures et demeure, après cuisson, apparent sur l'endroit et l'envers de la plaque. L'effet est comparable à celui du vitrail mais sur des formats beaucoup plus réduits. Le volume de la pièce est donné par les dégradés obtenus lors des différentes cuissons. Des paillons d'or peuvent être ajoutés : ils sont alors recouverts d'émail afin d'éviter toute oxydation.

### Différentes techniques de plique-à-jour existent :

- La dépose par capillarité est utilisée pour les pièces en volume, avec de petites alvéoles.
   L'émail humide est déposé au pinceau dans les alvéoles. Un agent de maintien peut être ajouté, mais celui-ci risque de tâcher l'émail.
- La dépose sur mica est particulièrement adaptée pour les pièces plates. La pièce est posée sur un feuillet de mica (minéral) qui sert de support à la cuisson. La dépose d'émail se fait comme un cloisonné; la pièce est ensuite cuite. S'il reste des traces du mica, la pièce peut être recuite; les alvéoles risquent cependant de se rouvrir.

La pièce de métal peut être travaillée de deux manières différentes afin de procéder à la plique-àjour :

- La plique-à-jour cloisonnée (ou filigrane) : l'émailleur construit une pièce à l'aide de fils et d'une âme de fer qu'il colle ensemble. La pièce est ensuite saupoudrée de poudre de soudure avant d'être enfournée afin de souder l'ensemble. Elle est alors chauffée et nettoyée à l'acide à plusieurs reprises afin d'obtenir un métal très blanc. La pièce peut ensuite être émaillée selon la technique de la dépose par capillarité.
- La plique-à-jour percée : les alvéoles sont découpées dans une pièce de métal assez épaisse à la scie bocfil. Une fois les alvéoles créées, la plaque peut être modelée à l'aide d'un marteau. L'émail humide est ensuite appliqué dans les alvéoles ; plusieurs cuissons sont nécessaires pour faire parvenir l'émail au niveau du métal.



Geste de l'émail plique-à-jour ©Les émaux Arédiens

Pièce achevée en plique-à-jour ©Les émaux Arédiens

### Les émaux peints

L'émail peint a été inventé à Limoges à la fin du XVe siècle : il a largement contribué à la réputation de l'art de l'émail de Limoges. L'émailleur peut choisir de recouvrir la plaque de fondant sur ses deux faces et de lui faire subir ensuite une première cuisson : l'envers est ainsi protégé des attaques du temps et l'endroit préparé à recevoir le décor fait d'émaux colorés. Il peut également choisir de poser un émail opaque, souvent noir, directement sur la plaque ou sur un paillon d'or ou d'argent. Le décor est ensuite réalisé à la grisaille : le blanc de Limoges, déposé à l'aide d'un pinceau ou d'une aiguille, permet de créer le motif, les ombres et les lumières du décor. L'émailleur appliquera ensuite, après cuisson, une superposition de nombreuses couches d'émaux colorés, déposés à la spatule, qu'un nombre identique de cuissons permet de fixer. Cette seconde technique, plus complexe, rend les émaux peints beaucoup plus lumineux que la première. Des couleurs vitrifiables, broyées suffisamment fines pour être maniées au pinceau, permettent de rehausser certains détails. De même, la pose de minces feuilles d'or ou d'argent, appelées « paillons », noyées dans l'émail, confère à la couleur un éclat particulier. L'émailleur peut également appliquer au pinceau ou à la pointe un lustre sur un émail déjà cuit afin de créer des effets de lumière et de brillance grâce à ses propriétés non couvrante. Le lustre, oxyde métallique, doit être cuit à une température inférieure à celle de la cuisson des émaux pour y être fixé. Si seul l'or était utilisé au Moyen-Âge, aujourd'hui, la gamme de couleur s'est élargie grâce aux progrès scientifiques.



Pluie d'amour, émail peint – tracé © Les émaux Arédiens

Pluie d'amour émail peint – avant cuisson © Les émaux Arédiens



Pluie d'amour émail peint – après cuisson © Les émaux Arédiens

Dérivée de l'émail peint, la technique traditionnelle de la grisaille au blanc de Limoges consiste à superposer un émail blanc, épais, sur un fond noir parfaitement homogène. Par grattage, à l'aide d'outils extrêmement fins (pinceau ou aiguille) et par cuissons successives, l'artiste obtient une gamme très étendue de gris, qui convient particulièrement à l'art du portrait. À l'inverse de la grisaille moderne, réalisée avec des émaux opales, plus l'émailleur cuit le blanc, plus celui-ci s'estompera au profit du fond noir avec le blanc de Limoges.



Préparation émail pour grisaille © Cécile CHANCEREL

Travail de la grisaille © Cécile CHANCEREL

## • La peinture sur émail

Les émaux peints comprennent des aspects fondamentaux de l'émaillage (préparation du support, cuisson des couches etc.) mais la technique se rapproche toutefois plus de la peinture et en fait une pratique partagée par les émailleurs, les porcelainiers et les céramistes. Les matériaux utilisés pour la peinture sur émail sont des mélanges d'oxydes composés de peu de verre. Ces mélanges n'ont pas été cuits et sont beaucoup plus fins que les émaux classiques (mesh autour de 325). Pour les appliquer, il faut préalablement les mélanger à une huile (térébenthine ou paraffine) ou à de l'eau mélangée à de la colle. L'huile est choisie en fonction de sa vitesse d'évaporation : plus une huile s'évapore vite, plus vite le décor sera fixé et donc plus il sera difficile de le rectifier.

La plaque de base est travaillée au marteau avant toute dépose de couleurs. Elle est ensuite émaillée et contre-émaillée avec du fondant. L'émailleur peut alors peindre le tracé du décor

souhaité à l'aide de bioxyde de manganèse (couleur noire) et ajouter des paillons d'or et d'argent s'il le souhaite ; une couche d'émail transparent est ensuite appliquée. Le décor plus précis s'obtient par la pose des émaux vitrifiables que l'émailleur peut appliquer comme une peinture, au pinceau, ou à l'aiguille suivant le degré de précision recherché.

La plaque est ensuite cuite : avant de l'enfourner, il faut veiller à ce que l'huile ait brûlé. Pour cela, l'émailleur laisse la plaque sécher à l'air libre avant de la placer au-dessus du four. La plaque peut ensuite être enfournée en réalisant des allers-retours afin d'éliminer les dernières traces d'huile et d'éviter l'apparition de flammes. Une fois que la pièce a pris une couleur marron, elle peut être laissée plusieurs minutes dans le four. La cuisson est une étape délicate pour les émaux vitrifiables : lorsque ceux-ci sont trop cuits, le décor disparaît.



Peinture sur émail – les oxydes vitrifiables sont moins brillants que les émaux transparents. © Cécile DUFLOUX

### Émail sur cadran

L'émail sur cadran est apparu dès le XVII<sup>e</sup> siècle ; ce n'est qu'au XIX<sup>e</sup> siècle que cette technique a petit à petit été abandonnée au profit de cadrans métalliques ou plastiques. Aujourd'hui, seules les grandes marques financent encore des cadrans en émail, fabriqués soit dans des ateliers particuliers, soit en atelier d'entreprise.

Traditionnellement, les cadrans en émail sont blancs : la pureté de cette couleur est obtenue par une destruction d'arsenic qui ne connaît à ce jour aucun substitut malgré les recherches scientifiques engagées dans ce sens. La technique est donc dangereuse et seuls quelques artisans savent encore produire de tels cadrans.

La plaque de cuivre, épaisse d'environ 1 mm, peut être travaillée en forme, en bombe ou à plat à l'aide d'un marteau que l'émailleur frappe délicatement sur le métal. Les pieds sont rivés à la plaque avant que celle-ci ne soit brasée au four à 950°c puis décapée et nettoyée. La plaque de cuivre est alors prête à recevoir la première couche d'émail, saupoudrée des deux côtés. La plaque émaillée est cuite une première fois. Selon l'épaisseur souhaitée du cadran, la pièce est cuite entre 4 et 6 fois, l'objectif étant d'obtenir un blanc le plus immaculé possible. À chaque nouvelle cuisson, la surface est grattée pour ôter toute trace d'occlusion puis à nouveau saupoudrée d'émail.

Une fois la plaque définitivement cuite, l'émailleur passe à l'opération de décalque du motif du cadran par tampographie. Pour cela, il dépose à la surface d'une plaque à décalque de la poudre d'émail de la couleur souhaitée. Le tampon va alors transférer le motif sur le cadran émaillé. La

plaque est passée une ultime fois au four puis l'émailleur aplanit le cadran à l'aide d'un charbon. À ce stade de la fabrication, si une occlusion apparaît, la pièce est jugée défectueuse.

Les cadrans des montres peuvent être composés de plusieurs cadrans assemblés. Dans ce cas, il faut les meuler et les usiner : l'émailleur doit alors créer les angles nécessaires à l'assemblage des pièces. La soudure se fait ensuite à l'étain, c'est-à-dire cuivre contre cuivre.

Les cadrans peuvent également être travaillés en émail miniature : pour cela, l'émailleur ajoute une étape d'émail peint dans la création du cadran. Il peut également travailler toutes les techniques traditionnelles en les miniaturisant. Certaines couleurs ne peuvent toutefois pas être obtenues en raison de la trop grande finesse de la plaque d'émail. La cuisson est par ailleurs extrêmement précise, la variation de quelques degrés pouvant causer des dommages au cadran.

## Émaux sur volume

L'émail sur volume nécessite des gestes et un matériel particuliers. Apparu dès le Moyen Âge, l'émail en volume connaît un regain d'intérêt dans les années 1920 avec les Ateliers Fauré, Marty et Sarlandie. L'émail en volume est surtout utilisé pour la création de vases, emblématiques de la période Art Déco. Aujourd'hui, seuls quelques émailleurs pratiquent l'émail en volume pour des créations résolument novatrices. La technique consiste à recouvrir le volume créé par un dinandier d'une couche de fondant. Le volume est ensuite cuit avant de recevoir une couche de paillon d'argent (ou de cuivre si l'émailleur souhaite jouer avec les effets de la calamine) qui permet des retouches en cas de chute de l'émail lors de la cuisson. Les poudres d'émail, broyées très finement sont alors appliquées en couches épaisses à la spatule ; afin de permettre leur fixation, elles sont mélangées avec de la colle. Le volume est ensuite cuit dans un four électrique : cette cuisson est une étape fondamentale et très précise afin d'éviter toute chute de l'émail dans le fond du volume.



Travail sur une pièce en volume © Pierre CHRISTEL

Vase, pièce en volume, 2017 © Pierre CHRISTEL, Dominique FOLLIOT

### Basse-taille

La basse-taille se pratique traditionnellement sur des plaques de métaux précieux qui lui confèrent son éclat caractéristique. La plaque de métal est ouvragée par gravure, martelage, ciselage ou tout autre procédé similaire : le résultat doit cependant avoir un relief bas. La ciselure est une technique délicate et peu commune que les émailleurs ont emprunté aux orfèvres. Contrairement à la gravure, il s'agit d'une technique de décoration sans enlèvement de métal. L'émailleur enfonce la matière à l'aide d'un ciselet qu'il frappe avec un marteau à ciseler. Le métal est alors déformé par l'envers et par l'endroit.

Les techniques de dépose sont similaires à celles des émaux cloisonnés. Les émaux transparents, broyés en poudres très fines, sont étendus par teintes plates sur la ciselure. L'émailleur joue sur les dégradés de couleurs obtenus par les différents tons des émaux choisis : il doit faire preuve d'une grande minutie afin de contrôler les transferts entre chaque couleur. Chaque cuisson lui permet de jouer sur la transparence des émaux et sur les effets d'ombres et de lumières. La pièce est ensuite polie afin de rendre toute sa brillance au métal.

## • Émaux en fonte à cire perdue

Le travail de maquette en cire commence par la définition du volume d'enveloppe : à l'aide de râpes, limes et rifloirs, l'émailleur crée le volume définitif. La phase de l'émerisage, qui permet d'adoucir les contours du volume, vient ensuite pour donner la finition la plus précise possible à la pièce. Avant envoi chez le fondeur, il convient d'évider la cire à l'aide de fraises boules et d'une pièce à main sur moteur, étape primordiale pour alléger ce qui devient une pièce en métal, le poids étant une contrainte en joaillerie, tant pour la portabilité du bijou que pour le coût des métaux utilisés. Une fois la cire fondue et le volume en métal obtenu, l'émailleur peut émailler la pièce.



Bague avant la fonte © Aude BRAMOULLE



Bague après fonte, émaillage et sertissage © Aude BRAMOULLE

### Émaux bressans

La maison Jeanvoine, à Bourg-en-Bresse, est la dernière à produire des émaux bressans, pourtant très recherchés jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle. Les émaux bressans prennent traditionnellement la forme de pendentifs et sont caractérisés par leurs couleurs chatoyantes (le bleu de Bresse en particulier) ainsi que par la présence de paillons d'or et de perles d'émail. Tout le procédé de fabrication se déroule sur place, dans la maison-bijouterie.

La technique des émaux bressans est classique. L'émail est déposé à la spatule sur une pièce d'argent façonnée à l'aide de modèles génériques. Il est ensuite cuit une première fois à 860°c. L'émailleur applique à chaud les paillons d'or et les perles d'émail, hérités des anciens émailleurs, de manière symétrique. L'émail est recuit une dernière fois.

Une monture en argent est créée pour recevoir l'émail. La batte est mise en forme grâce au modèle de la pièce puis elle est soudée à une plaque en argent, préalablement découpée à la scie bocfil. L'anneau et la bélière sont ensuite ajoutés afin de créer le pendentif. Le sertissage de l'émail sur la monture est effectué à l'aide d'une échoppe.

### Émail sur acier industriel

Utilisé le plus souvent dans les secteurs de la signalétique, de la publicité et des arts culinaires artistiques, l'émaillage sur tôle d'acier est réalisé sur des plaques de dimensions et de formes variables. Celles-ci peuvent être plates, avoir un relief simple (forme bombée) ou plus complexe, obtenu par emboutissage, repoussage, pliage ou martelage.

L'émail utilisé pour l'acier, mais qui convient également au cuivre est une barbotine. De la silice, de type Pyrex et dont la température de fusion a été abaissée de 1600° à 700° au moyen d'argiles, de feldspath et de fondants (la fritte), est broyée avec des oxydes métalliques et différents agents. On obtient ainsi une barbotine.

Le décor de la tôle est spécifique pour ce type de métaux, il se fait par émaillage : la plaque est d'abord recouverte d'un premier émail, le mordant (ou masse). Cette étape est indispensable après le dégraissage et le séchage. La masse est un émail à base de cobalt et de nickel (ce qui explique sa couleur foncée). Lors d'une première cuisson de 7 minutes à 820°c, un échange gazeux se produit entre les molécules de l'émail et celle de l'acier qui au refroidissement apporte une fusion des molécules, assurant ainsi une adhérence maximale de l'émail sur l'acier. L'émail en barbotine est ensuite déposé par différents procédés : trempage, pistolage, brossé, pinceau, plume.... La tôle est alors chauffée à 820° afin de fixer l'émail, puis on recommence avec un second émail, correspondant à la deuxième couleur, et l'opération est répétée autant de fois que le décor le nécessite.

L'émailleur peut également utiliser le procédé sérigraphique. Les pâtes sérigraphiques sont composées de silices, oxydes métalliques et se diluent à l'essence grasse. Elles cuisent entre 760°c et 780°c. Le résultat offre un aspect brillant et résiste longtemps à toutes les agressions.



# I.6. Langue(s) utilisée(s) dans la pratique

Français

# I.7. Éléments matériels liés à la pratique

## Patrimoine bâti

Outre la fabrication des poudres d'émaux qui s'effectue en usine, les autres étapes de la création des émaux ne nécessitent pas d'aménagement particulier. Les émailleurs sur métal disposent en général de leur propre atelier individuel qu'ils aménagent selon leurs besoins et selon leurs créations. Ces ateliers peuvent être attenants ou non à une boutique. De manière générale, les ateliers sont des espaces lumineux, pourvus d'un four, d'un évier et d'une réserve de poudres

d'émaux triées en fonction de leur teinte. Suivant les techniques employées par l'émailleur, une hotte peut également être présente afin d'évacuer les vapeurs toxiques.

Historiquement, l'émail était pratiqué en ateliers collectifs ou des manufactures qui opéraient par division et spécialisation du travail pour une plus grande rentabilité et dont il ne reste aujourd'hui aucune trace, les bâtiments ayant été réhabilités pour de nouveaux usages. Cette division du travail est toujours actuelle dans certaines manufactures ou entreprises horlogères, car le métier d'émailleur, riche et complexe se perfectionne par l'entrainement et par l'expérience qui sont indispensables pour une plus grande maîtrise et amélioration du lien entre le geste et la pensée. De manière générale, quelques grandes marques de joaillerie et d'horlogerie disposent en leur sein d'ateliers spécifiques pour l'émail, mais elles ne se consacrent pas uniquement à cette activité.

Quelques ateliers familiaux subsistent, mais ils sont largement minoritaires. La Maison Jeanvoine (émaux bressans), labellisée Entreprise du patrimoine vivant (EPV), occupe le même bâtiment depuis plus de 150 ans : elle est l'un des derniers exemples de ces grandes familles d'émailleurs. La bijouterie abrite les postes de travail de tous les artisans impliqués dans la création des émaux : l'émailleur, le monteur et le sertisseur en particulier.



Vue d'un atelier d'émailleur © Laetitia BONNEAUD

## Objets, outils, matériaux supports

La plupart des objets décrits ici peut être achetée dans le commerce et sur des sites spécialisés. Toutefois, les émailleurs préfèrent en grande majorité fabriquer leurs propres outils : de cette manière, ils maitrisent entièrement la forme et les effets de chaque outil tout en s'assurant un coût de production réduit, la plupart des matériaux utilisés étant issue de la récupération. Ainsi, chaque émailleur, chaque atelier, dispose de son propre matériel.

Les manufactures sont souvent équipées d'un laboratoire de recherches et d'une unité de fabrication des émaux.

## • Matériel d'enfournement

Fours d'émaillage, fours box ou four tunnel

Supports de cuisson

Palette d'enfournement

Fourche, chariot

Support contre émail de cuisson

Grille d'enfournement	
Pince	
Matériel d'orfèvrerie	
Marteaux, pinces	
Chalumeau	
Scie à bocfil	
Acides	
Bloc abrasif	
Fil d'argent/de cuivre pour les cloisonnés	
Kaolin	
Lime diamantée	
• Matériel d'émaillage	
Nuancier d'émaux cuits	
Poudres et barbotines d'émail	
Mixeur	
Pilon et mortier (porcelaine et aguate)	
Pinceaux, aiguille, spatule	
Coupelle aluminium	
Tamis, saupoudreur	
Feuille paillon or/argent	
Colle adragante pour contre-émail	
Plaque de mica pour la plique-à-jour	
Pistolets	
Brosses	
Pochoirs	
Séchoir	
• Matériel de protection	
Gants	
Masque anti-poussière	
Masque anti-gaz toxiques	
Lunettes de soleil contre les risques de cataracte lors des enfou	rnements
Lunettes de laboratoire	
Blouse	



Nuancier, poudres cuites © Inas HAMAGUCHI

Poudres rangées par teintes © Inas HAMAGUCHI

# II. APPRENTISSAGE ET TRANSMISSION DE L'ÉLÉMENT

# II.1. Modes d'apprentissage et de transmission

# · La tradition des ateliers familiaux et d'entreprise

Historiquement, la transmission des savoir-faire de l'émaillage sur métal se faisait par atelier ou en famille. Au XX<sup>e</sup> siècle, la fermeture des derniers grands ateliers a entraîné une rupture nette dans le processus de transmission. Aujourd'hui, quelques émailleurs ont pu bénéficier dans leur jeunesse d'une transmission en atelier et ont eu à cœur de perpétuer cette transmission en créant des stages ou en recevant des apprentis.

Certaines entreprises continuent toutefois à travailler en atelier : c'est le cas particulier du secteur du luxe. En haute horlogerie, ces entreprises sont majoritairement installées en Suisse et bénéficient du savoir-faire des émailleurs frontaliers. Les émailleurs sur cadran qui travaillent pour ces entreprises sont formés en interne et souvent embauchés à la tâche : ils répètent tous les jours la création d'une pièce sur un cadran.

## Développement d'une transmission formelle

Diverses formations permettent de suivre des enseignements relatifs à l'apprentissage de l'émail. Nombreuses jusque dans les années 1950, leur nombre s'est réduit au fur et à mesure que les ateliers ont fermé en France. Au cours des années 2000, l'ancêtre du SPEF a permis l'ouverture d'un nouveau CAP spécialisé dans l'émail à Limoges, qui perdure aujourd'hui (*cf.* section II.2. *infra*). D'autres institutions ou écoles d'art proposent des formations courtes ou hors cursus classique à destination de personnes souhaitant se spécialiser dans les techniques de l'émail.

Afin de pallier ce manque de formations, d'autres structures et des individuels ont pris le relais des institutions publiques. Les stages proposés par les émailleurs peuvent prendre différentes formes : stages individuels, stages de perfectionnement en petits groupes, stages de découverte pour les

scolaires ou les adultes, stages d'initiation pour les artisans des autres secteurs, etc. Quelques exemples de ces stages :

- Marie-Hélène SOYER accueille depuis 10 ans dans son atelier et en relation avec la Maison de l'Émail de Morez, des élèves designers, dinandiers, architectes, décorateurs issus d'écoles afin familiariser les futurs prescripteurs avec la matière émail. www.emaux-metaux.com
- Bernard GONNET, émailleur, propose à Bourg-en-Bresse des stages d'apprentissage des techniques de l'émail de cinq jours et demi à destination des professionnels, des étudiants ou d'amateurs motivés.

http://www.bernardgonnet.com/index.php/stage

- Christophe MIRANDE, émailleur, propose des stages à Paris centrés sur l'apprentissage de la matière et de la logique des cuissons (4 modules différents). <a href="https://mirande.eu/atelier.html">https://mirande.eu/atelier.html</a>
- Anne de LA FORGE, émailleuse, propose des stages dans un atelier troglodyte situé dans l'Oise en région Hauts-de-France, à destination des adultes et des enfants à partir de 7 ans afin de découvrir et de se familiariser avec les émaux. <a href="http://adunbijouunehistoire.fr/stages/">http://adunbijouunehistoire.fr/stages/</a>
- Maryse BOUCHET, émailleuse d'art, propose des stages adultes et enfants à son atelier ou au domicile des entreprises, des bijoutiers ou des horlogers ; elle opère également auprès d'associations ou de comités d'entreprises afin de promouvoir les savoir-faire des émailleurs. <a href="https://emaux-marysebouchet.com/stages-et-initiations/">https://emaux-marysebouchet.com/stages-et-initiations/</a>
- Les ateliers de la Rue Raisin, à Saint Étienne, proposent deux ateliers hebdomadaires pour découvrir les techniques de l'émail appliquées à la création de bijoux ainsi que deux stages animés par Nathalie Courrège, bijoutière. http://www.rueraisin.org/activites/activite.php?a=TQrH5U
- Aude BRAMOULLÉ, joaillière-émailleuse, proposera dès l'année 2020 des cours d'émail dans son nouvel atelier.
- L'Atelier Suspendu à Vire propose des stages de perfectionnement et d'initiation aux différentes techniques de l'émail, à raison de 8 stages par an. https://www.irisharivel.fr/cours-et-interventions/cours-à-l-atelier/journées-d-émaillage/
- Paris Ateliers propose en 2019/2020 deux ateliers dédiés à l'émail : le premier, animé par Catherine LE POAH, est dédié aux bijoux émaillés. Le second, animé par Agnieska LIPP, se concentre sur les techniques traditionnelles de l'émail.

  <a href="https://www.paris-ateliers.org/nos-ateliers/ateliers-a-l-annee/?free\_search=%C3%A9maux&close\_to=&hour\_search=&simpleform\_submitted=search=form&fromSimpleForm=1">https://www.paris-ateliers.org/nos-ateliers/ateliers-a-l-annee/?free\_search=%C3%A9maux&close\_to=&hour\_search=&simpleform\_submitted=search=form&fromSimpleForm=1</a>

## • Un apprentissage de plus en plus autodidacte

Pour la plupart, les émailleurs sont des semi autodidactes qui se sont formés à l'émail après une formation en école d'art (bijou, arts appliqués, etc.) ou après la formation de Limoges (cf. section II.2. infra) ou celle de Barcelone, courtes, mais dédiées à l'émail, ou après une formation de reconversion du type Congé individuel de formation.

De plus en plus d'émailleurs, en reconversion professionnelle, sont des autodidactes complets qui se forment grâce aux stages proposés et à l'expérimentation que suppose toujours la pratique de l'émail. La publication d'ouvrages permet également d'acquérir des connaissances plus théoriques.

De fait, le mode d'apprentissage de l'émail est surtout solitaire aujourd'hui : cet isolement représente certes une possibilité de se concentrer sur son travail, mais elle entraîne également une perte de temps. L'intérêt d'un apprentissage en groupe est précisément de pouvoir échanger, comparer et réfléchir ensemble à des solutions aux problèmes rencontrés. Internet permet certes aujourd'hui un renouvellement de la transmission avec la création de sites dédiés à l'émail, mais plus largement, le manque de mise en réseau se fait sentir chez les émailleurs comme une grande difficulté de leur pratique.

# II.2. Personnes/organisations impliquées dans la transmission

## Syndicat professionnel des émailleurs français (SPEF)

Le SPEF, créé en 1937 sous le nom de Chambre des émailleurs limousins, réunit plus de 150 émailleurs en France. Ses premiers objectifs ont été de lutter contre les copies et les contrefaçons d'émaux, démarche qui a abouti à l'adoption d'un décret national de dénomination (*cf.* section IV.2. *infra*). Le SPEF a également été à l'initiative de grands projets (biennale de Limoges, formation CAP, Maison de l'émail) quoiqu'il n'en ait jamais été maître jusqu'au bout.

Après une période difficile suite à la fermeture de la Maison de l'émail à Limoges et à une situation financière tendue, le SPEF connaît un nouvel élan depuis 2017. Véritable élément fédérateur entre les émailleurs, il cherche désormais à améliorer la visibilité de ce métier d'art auprès du public et des professionnels en axant sa politique sur la participation à de grands événements nationaux.

Depuis 2019, le SPEF propose également, en partenariat avec l'AFPI, des cycles de formations continues à destination des adhérents. Les formateurs, qui sont eux-mêmes émailleurs (Jean ZAMORA ou Bernard GONNET entre autres), proposent des interventions sur des techniques très précises. Au nombre de 4 en 2019, ces formations pointues seront reconduites en 2020.

### • Maison de l'émail de Morez

La Maison de l'émail, association loi 1901, s'applique à maintenir et développer l'activité d'émaillage sur métaux à Morez. Pour cela, elle développe :

- L'accueil d'émailleurs professionnels et d'amateurs aguerris dans ses vastes ateliers ;
- L'organisation de stages professionnels (centre de formation labellisé Datadock) par des professionnels en exercice ;
- L'organisation de stages d'initiation (émaillage sur acier, cloisonné sur cuivre);
- La mise en place de stages à l'année pour amateurs les vendredis soir ;
- La réalisation de commandes spécifiques d'émaillage sur métaux toutes techniques (plaques, objets, photos, sérigraphie, prototypes...).

## L'association travaille également au partage de savoir-faire :

- La Maison de l'émail dispose d'un vaste espace de travail collectif doté d'une cabine de pistolage et d'un grand four (four XL). Des ateliers collectifs de travail permettent à des émailleurs confirmés (professionnels comme amateurs éclairés) de se réunir pour réaliser des pièces grand format ou des séries de petites pièces. Si le travail est individuel, l'entraide et le partage d'expériences sont d'usage. Les seules structures similaires en Europe se situent à Erfurt en Allemagne et à Kecskémet en Hongrie.

http://maison-email.com/les-formations.htm

### • CAP émailleur d'art sur métaux, AFPI, Limoges, 10 mois

Cette formation unique en France est portée par l'École Métiers d'Art de l'AFPI Limousin, en partenariat avec le SPEF. Elle est dispensée à Limoges par des émailleurs professionnels et des formateurs des métiers d'art de l'AFPI Limousin. Les cours sont essentiellement pratiques et se déroulent dans un atelier vaste, lumineux et bien équipé. Depuis 2006, des échanges se développent avec d'autres pays d'Europe, notamment l'Espagne et son école d'art de Barcelone. La formation permet de développer différentes compétences :

- Maîtriser les différentes techniques de l'émail ;
- Être capable d'exprimer et de présenter graphiquement une création artistique ou une grande capacité de copiste ;
- Construire un projet d'installation réaliste et réalisable.

La formation propose un contenu varié qui tente de s'adapter aux nouvelles modalités d'installation des émailleurs :

- Techniques d'émaillage (émail peint, champlevé, cloisonné, grisaille, plique-à-jour)
- Techniques d'émaillage (pulvérisation, trempage, brossé, diverses applications manuelles)
- Dessin d'art
- Histoire de l'art de l'émail
- Projet artistique collectif
- Suivi du projet professionnel
- Stage en atelier
- Communication
- Hygiène et sécurité

https://www.ecole-metiers-art.fr/formations/cap-emailleur-dart-sur-metaux

## Formations complémentaires

À ces quelques formations dédiées à l'émail s'ajoutent des formations complémentaires qui permettent aux émailleurs d'élargir leurs connaissances pratiques autour de savoir-faire liés à l'émail. Ces formations sont souvent courtes et non diplômantes.

- Institut de bijouterie de Saumur : <a href="http://www.institutdebijouterie.fr">http://www.institutdebijouterie.fr</a>
- ENSAAMA-Olivier de Serres, École Nationale Supérieure des Arts Appliqués et des Métiers d'Art : <a href="http://www.ensaama.net/site/">http://www.ensaama.net/site/</a>
- GRETA de la Création, du Design et des Métiers d'art : https://www.cdma.greta.fr
- ADAC formation dinanderie : http://ww5.adacparis.com
- Association Hispamebro dinanderie : https://hispamebro.bzh
- Cours municipaux de la Ville de Paris, École Boulle. Les cours du lundi soir de l'école Boulle sont proposés par la Ville de Paris. Il s'agit d'une formation complète en émail destinée à des personnes qui exercent une autre activité (bijouterie/joaillerie par exemple) ou d'une initiation : https://cma.paris.fr/#displayElement(7219).

### Paris-Ateliers à l'année :

- o Émaux sur cuivre : https://www.paris-ateliers.org/nos-ateliers/ateliers-a-l-annee/metiers-d-art/emaux-sur-cuivre/
- o Bijoux émaillés : <a href="https://www.paris-ateliers.org/nos-ateliers/ateliers-a-l-annee/metiers-d-art/bijoux-emailles/">https://www.paris-ateliers.org/nos-ateliers/ateliers-a-l-annee/metiers-d-art/bijoux-emailles/</a>
- École Van Cleef, sur une journée : <a href="https://www.lecolevancleefarpels.com/fr/sessions/explore-and-create-4-jeweler-and-grand-feu-enamelling">https://www.lecolevancleefarpels.com/fr/sessions/explore-and-create-4-jeweler-and-grand-feu-enamelling</a>

# **III. HISTORIQUE**

# III.1. Repères historiques

### Préambule

Si des foyers annexes ont existé, au Moyen Âge dans la région rhéno-mosane, dans la péninsule ibérique ou dans le Nord de l'Italie, puis, pour les périodes moderne et contemporaine, à Paris et Blois (XVII<sup>e</sup> siècle), Genève (XVII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles), Bourg-en-Bresse (XIX<sup>e</sup> siècle) ou dans l'est franccomtois (émaux sur cadrans), l'histoire de l'émail en Europe demeure intrinsèquement liée à la ville de Limoges, seul centre de création dans l'art de l'émail depuis près d'un millénaire, malgré quelques éclipses : cette section porte par conséquent en majorité sur l'histoire de l'émail à Limoges, marquée par des périodes de fastes et des périodes d'oubli quasi complet. C'est la vitalité des émailleurs limousins et leur volonté constante de se renouveler qui ont permis à l'émail de traverser les siècles et de diffuser ses savoir-faire partout en France.

## Pourquoi Limoges est-elle le foyer principal de production de l'émail en France ?

L'histoire de l'émail dans le Limousin peut être datée aux environs de l'an mille, grâce à des découvertes archéologiques récentes. Toutefois la ville, carrefour commercial et routier stratégique depuis l'Antiquité, est depuis le Haut Moyen Âge un centre de création artistique important (musique et enluminure en particulier, abbaye Saint-Martial de Limoges). Traversée par un flux important de pèlerins qui se rendent à Saint Jacques de Compostelle, Limoges jouit au XII<sup>e</sup> siècle d'une prospérité commerciale et d'un développement urbain propice à l'épanouissement des arts.

À ces facteurs historiques et culturels s'ajoute la richesse naturelle du territoire qui offre aux émailleurs toutes les matières premières nécessaires à leur production (silice, oxydes métalliques, eau acide et bois). Seul le cuivre est absent de la région. Quoique les voies d'approvisionnement en cuivre ne soient pas clairement connues, il est supposé que le soutien de l'Église et des grands Princes dont bénéficie Limoges dès le XII<sup>e</sup> siècle a été une aide précieuse pour la circulation et l'acquisition de cette matière, dont les gisements se trouvent en particulier dans le Massif central. Ces soutiens ont également permis une large diffusion des objets produits. La présence des Plantagenêt et l'attachement fort d'Aliénor d'Aquitaine au Limousin a par ailleurs permis d'élargir la diffusion de l'émail limousin en Normandie et en Angleterre, si bien que du XII<sup>e</sup> siècle au XIV<sup>e</sup> siècle, les émaux limousins circulent dans toute l'Europe.

Les émaux de Limoges, reconnus pour leur qualité esthétique, sont par ailleurs des objets facilement transportables, solides et peu couteux par rapport à l'orfèvrerie précieuse puisque les matières qui en permettent la production sont des matières ordinaires et courantes.

## • Le Moyen Âge : l'âge d'or de l'émail champlevé

L'émail apparaît dès l'Antiquité (Grecs, Romains et Égyptiens) et la pratique de l'émail cloisonné arrive dans l'Occident roman par l'influence de l'Empire Byzantin dès le IX<sup>e</sup> siècle en Allemagne. L'expansion ne semble toutefois pas dépasser ces régions puisque le premier foyer connu en France est Limoges, au XII<sup>e</sup> siècle. Les premiers émailleurs limousins appliquent également la technique du cloisonné mais, très rapidement, ils développent une nouvelle technique dans laquelle ils passent maîtres : l'émail champlevé. La production limousine est alors connue sous le nom « d'œuvre de Limoges » (v.1170) et connaît un immense succès dans toute la Chrétienté jusqu'au XIV<sup>e</sup> siècle.

La production d'émaux champlevés relève d'abord d'une production locale : les émailleurs choisissent ainsi de représenter des saints locaux (exemple : la Châsse du martyr de Sainte-Valérie, canon de l'art roman avec ses personnages allongés et ses couleurs soutenues). Dès 1200, la production s'intensifie et se diffuse dans toute l'Europe. Les émaux sont majoritairement destinés à un usage religieux : châsses, pyxides, croix, crosses, gémellions, plats de reliure, encensoirs, boîtes aux saintes huiles, colombes eucharistiques, retables, chandeliers etc. Quelques objets profanes ont également été identifiés (bijoux, ornements vestimentaires et équestres) mais qui ont le plus souvent disparu car davantage soumis aux effets de mode et à l'usure.

La demande croissante, aussi bien par l'Église que par les Cours européennes contraint les émailleurs à rationaliser et à standardiser leur production : les émaux, fabriqués en série, perdent alors de leur qualité. La production limousine a par ailleurs du mal à se renouveler et ne parvient pas à répondre à la commande d'objets de luxe, volonté d'une société qui se laïcise et s'enrichit de plus en plus. La Guerre de Cent Ans porte le coup de grâce à cet art semi-industriel au cours du XIVe siècle.



Visitation, vers 1170-1180, émail champlevé © Musée des Beaux-Arts de Limoges

## • L'apparition de nouveaux foyers de production (XIVe siècle et XVe siècle)

En parallèle de la disparition de la production limousine, d'autres foyers produisent de nouveaux types d'émaux. Dans la région de Bourg-en-Bresse, ce sont les émaux Bressans qui font leur apparition vers 1397 (âge d'or au XIX<sup>e</sup> siècle). Au début du XV<sup>e</sup> siècle, à Paris et en Avignon en particulier, les émailleurs prospèrent par la fabrication d'émaux de plique et d'émaux en basse taille venus de Sienne dès la fin XIII<sup>e</sup> siècle et au XIV<sup>e</sup> siècle. Ces émaux permettent de jouer avec la transparence de la matière et de proposer des décors cloisonnés en forme de fleurs. Le travail de l'émailleur est par ailleurs caractérisé par un mélange des matières (or, argent et émail) et des techniques qui montrent sa grande maitrise de l'art : la production est alors très proche de l'orfèvre et l'émail en tant que tel devient un élément de décor et non plus le centre de la représentation. Les émailleurs produisent alors majoritairement des objets de luxe (bijoux, joyaux) pour les cours princières en parallèle d'une production religieuse toujours importante. À la même époque, l'apparition de la technique en ronde-bosse marque l'âge d'or de l'émail en termes de raffinement.

### • La première renaissance de l'émail (XVe siècle -XVIe siècle)

L'émail limousin connaît sa première renaissance dès 1480 avec le développement encore obscur d'une technique renouvelée : l'émail peint. Cette production de monopole, qui se développe en parallèle de l'épanouissement de la peinture en Europe, connaît à nouveau une diffusion très large. Les émaux peints sont utilisés à des fins religieuses : ornés de scènes bibliques ou évangéliques, ils s'inspirent principalement des gravures rhénanes et parisiennes. À partir de 1530, comme dans tous les arts de la Renaissance, le répertoire iconographique des émailleurs s'élargit pour intégrer des scènes profanes et mythologiques. Les émailleurs, qui n'inventent pas leurs propres compositions, s'inspirent et transposent des gravures et des peintures de l'époque. L'apparition des émaux peints et de la grisaille de Limoges est certainement liée à cette pratique de la transposition.



Maître du retable de Mesnil-sous-Jumièges, *Retable de la Passion*, vers 1520, émail peint. Inspiré de la *Passion* et de la *Petite Passion* de Dürer (1508-1512) © Musée des Beaux-Arts de Limoges



Léonard Limosin, *Jésus chassant les marchands du Temple*, 1534, émail peint © Musée des Beaux-Arts de Limoges



Pierre Reymond, *Médée*, vers 1568, grisaille © Musée des Beaux-Arts de Limoges

Dès le deuxième quart du XVI<sup>e</sup> siècle, le marché de l'émail s'établit au-delà des frontières limousines. L'usage de l'émail peint se diversifie et sa clientèle s'élargit aux classes les plus aisées : de nouvelles productions apparaissent (vaisselle d'ornementation, plaques émaillées) qui se retrouvent chez tous le Rois de France et chez tous les Princes de la Renaissance. Les émailleurs, dont l'art se rapproche de plus en plus de la peinture, adoptent les codes des peintres : ils commencent dès lors à signer leur production et des dynasties d'émailleurs font leur apparition (Limosin, Pénicaud, Reymond etc.). Ces dynasties acquièrent une renommée internationale jusqu'au début du XVII<sup>e</sup> siècle.

## • Les temps sombres (du XVIIe siècle au XVIIIe siècle)

Très appauvrie à la suite des guerres de Religion, Limoges perd son statut de grande ville et son dynamisme disparaît : la production d'émaux décline également. Les seuls émaux limousins produits durant cette période, portés par deux familles (Laudin et Nouailher) et destinée principalement à une clientèle locale, adoptent un caractère répétitif. L'iconographie choisie permet au dogme catholique de s'exprimer alors que l'Église doit faire face à la Réforme protestante : l'Eucharistie et la Vierge deviennent les sujets favoris des émaux limousins qui perdent leur rayonnement. Au contraire, dans la région franc-comtoise, la pratique des émaux sur cadrans se diffuse à mesure que les industries horlogères se développent. Ces savoir-faire, minutieux et dont l'usage est très particulier, ne dépassent pas les régions orientales de la France. Le XVIII<sup>e</sup> siècle voit ainsi disparaître les derniers émailleurs limousins tandis qu'à Limoges, la porcelaine prospère depuis la découverte de gisements de kaolin.



Pierre II Nouailher, coupelle, *saint François d'Assise*, fin 17°, émail peint © Musée des Beaux-Arts de Limoges

### La deuxième renaissance de l'émail (XIXe siècle)

Le XIX<sup>e</sup> siècle est marqué par un intérêt renouvelé pour les arts anciens. L'émail n'échappe pas à ce phénomène global : à Paris et à Sèvres (manufacture fondée en 1845 et qui bénéficie du soutien de Napoléon III), les émaux médiévaux font l'objet des premières recherches académiques et techniques. La production est immense et connaît une diffusion internationale. À Limoges, le phénomène est plus lent. Les premières recherches académiques sont menées dans la seconde moitié du siècle par des personnalités telles qu'Ernest Ruben, Louis Dalpayrat ou Louis Bourdery : c'est la deuxième renaissance de l'émail.



Ernest Blancher, *Jeune femme*, fin 19e, émail peint © Musée des Beaux-Arts de Limoges

Les émaux du XIX<sup>e</sup> siècle témoignent d'une technicité parfaitement soignée. Les sujets choisis sont d'inspiration Renaissance et les émaux produits sont la plupart du temps des imitations fidèles de pièces anciennes. L'émail retrouve alors sa popularité : en témoigne la présentation de plusieurs centaines d'émaux lors de l'Exposition Universelle de 1889. Certains artistes vont cependant abandonner les techniques anciennes et explorer de nouvelles façons d'exploiter le matériau, marquant ainsi un tournant important dans l'histoire de l'émail.



Louis Bourdery, triptyque : Vierge trônant avec sainte Valérie et un ange, 1886, émail peint

Le XIX<sup>e</sup> siècle voit également le développement de l'émail sur acier, pour des raisons hygiénistes. Il permettait également de produire une vaisselle solide et bon marché. Par extension les décorateurs et publicitaire se sont emparés de ce matériaux résistant et pérenne.

• La troisième renaissance de l'émail (première moitié du XX<sup>e</sup> siècle)

Vers 1900, sans doute sous l'influence de l'École nationale d'arts décoratifs de Limoges, des peintres sur porcelaine optent à leur tour pour l'émail, souvent en complément de leur activité principale. Les premiers vases inspirés de décors céramiques (Paul Bonnaud) et les premiers tableaux de genre (Jules Sarlandie ou encore Alexandre Marty) font alors leur apparition. Les émailleurs commencent également à travailler la matière émail en tant que telle et abandonnent progressivement les représentations traditionnelles, à l'instar des créations de Léon Jouhaud, surnommé le « magicien de l'émail ».



Fernand Thesmar, *Tasse et sous tasse au gui*, 1893, émail cloisonné © Musée des Beaux-Arts de Limoges

Les émailleurs intègrent à leur production les éléments des principaux mouvement artistiques : Art Nouveau, bien sûr, mais aussi Impressionnisme, Fauvisme ou Cubisme.

L'Art Nouveau, mouvement artistique fugace de la fin du XIXº siècle et du début du XXº siècle, touche également l'émail. Né en réaction au caractère rectiligne imposé par l'industrialisation, l'Art Nouveau cherche au contraire les formes et les courbes. Puisant son inspiration dans les volutes des végétaux, dans les sujets de la nature (animaux, insectes etc.) et dans l'art japonais, l'Art Nouveau se développe en particulier dans le secteur de la bijouterie (Georges Fouquet, la famille Falize, Lucien Gaillard, Léopold Gautrait, Georges Fouquet, Étienne Tourette ou encore Georges le Turcq pour la maison Vever). René Lalique, tout en conservant les inspirations de l'Art Nouveau initie une nouvelle ère dans l'histoire du bijou moderne. Il est le premier à intégrer à ses créations des matériaux habituellement peu considérés en joaillerie : le verre, la corne, l'ivoire ou encore l'émail. Après avoir dessiné ses modèles, il fait appel à des ciseleurs ou à des émailleurs pour créer en volume le bijou imaginé. Avant-gardiste, le travail de René Lalique marque une époque de l'art joaillier durant laquelle le bijou est davantage valorisé pour sa conception et son originalité que pour la valeur des pierres qui la compose : l'émail devient alors un matériau de prédilection grâce à ses propriétés qui permettent de le retravailler presque à l'infini.

L'Art déco de l'Entre-deux-guerres demeure la source d'inspiration emblématique des émaux du XX° siècle : les émailleurs explorent alors le relief, innovent dans les procédés de pose et jouent sur les aspects de la matière émail (granuleux, épais, transparent etc.). Vases, coupes, boîtes, bijoux rencontrent un succès immense dès l'Exposition de 1925 à Paris. Des ateliers (Fauré, Marty) se spécialisent dans la création de vases qui s'exportent dans le monde entier. La production est frappée de plein fouet par la crise économique de 1929 qui entraine un effondrement général à Limoges. L'ouverture d'une section émail à l'école des Arts Décoratifs de Limoges en 1938 permet toutefois de former une nouvelle génération d'émailleurs qui travaille, plus tard, à la renaissance de l'émail à Limoges. En 1937, la création du Syndicat des émailleurs limousins prouve par ailleurs une volonté des émailleurs de s'organiser pour assurer la survie de leur art et pour contrer la production de faux émaux (par transfert mécanique ou photographique).



Camille Fauré, *Vase*, 1941, émail peint © Musée des Beaux-Arts de Limoges

Henriette Marty, *Vase*, 1930 émail peint sur paillons d'argent © Musée des Beaux-Arts de Limoges

# • Après 1945 : une conception nouvelle et totale de l'émail

Après la Seconde Guerre mondiale, seuls les ateliers les plus anciens survivent. La production répond alors avant tout à une nécessité économique de vendre : les émaux produits sont assez pauvres du point de vue de la création artistique, bien que la technicité soit très pointue. C'est la jeune génération d'élèves des Arts Décoratifs de Limoges, formée dans les années 1940, qui renouvelle le regard des émailleurs sur la matière. Ils voient désormais l'émail comme un moyen d'expression personnel et non comme une fin en soi : leur production est marquée par l'exploration de tout le champ des possibles offert par la matière émail (sur cuisson, grandes dimensions, calamine etc.) tout en renouant avec les techniques anciennes, pour les dépasser bien souvent. Les émailleurs font appel à d'autres artistes ou artisans afin d'ouvrir leur prisme de production : apparaissent alors des émaux bruts, non figuratifs, parfois conceptuels — mais qui sont toujours le fruit d'une recherche théorique et pratique longue en atelier.



Léa Sham's, Le dernier pot rouge du siècle, 2000, émail peint © Musée des Beaux-Arts de Limoges

Les Biennales internationales de l'émail (1971-1994) ont à ce titre modifié la perception de l'émail et stimulé la création artistique pendant plus de 20 ans. Organisées à Limoges pour la

première fois à l'initiative de Georges Magadoux, elles accueillent dès 1982 des journées de réflexion ainsi que des émailleurs étrangers qui participent aux jurys de sélection. À partir de 1988, les Biennales s'élargissent à d'autres arts du feu (porcelaine, verre, dinanderie) et parviennent à intéresser de célèbres designers. L'intérêt et le succès grandissants pour l'émail sont interrompus par des difficultés financières et par des choix artistiques impopulaires.

Dans les années 1980, la mode de la plasturgie a par ailleurs entrainé le déclin de nombreuses émailleries. Depuis les années 2010 a pourtant lieu un regain d'intérêt pour les matériaux nobles issus de l'artisanat des métiers d'art et des arts appliqués que représentent entre autres les métaux émaillés.

## Les émailleurs contemporains : vers une cinquième renaissance ?

Aujourd'hui, les émailleurs contemporains envisagent toujours l'émail comme une matière au service de leur propos artistique. La production s'oriente de plus en plus vers l'association à d'autres matériaux et d'autres pratiques. L'influence de cultures étrangères et celle d'autres champs artistiques se devinent aisément dans les émaux créés. Conscients de l'importance de se réunir et de s'unir, en particulier depuis la disparition de la maison de l'émail de Limoges, en 2016, les émailleurs contemporains tiennent également à rester libres de leur pratique et de leurs explorations, éléments nécessaires à leur expression artistique propre.

# III.2. Évolution/adaptation/emprunts de la pratique

## · Adaptation et recomposition

L'art de l'émail tel qu'il a été pratiqué jusqu'au milieu du XX° siècle est en recomposition : si les techniques traditionnelles sont toujours apprises et reconnues, les usages, eux, changent et évoluent. Aujourd'hui, les émailleurs se tournent vers de nouveaux usages en réaction à la crise de l'émail : décoration d'intérieur, architecture, design, bijoux, stylistes etc. L'association de l'émail à ces autres secteurs de l'artisanat et à ces autres métiers d'art est salutaire pour la sauvegarde de la pratique : l'émail en lui-même a en effet peu de visibilité sur la scène de l'art. En revanche, lorsqu'il est intégré à des projets de plus grande envergure (architecture ou haute joaillerie), il gagne en visibilité et en reconnaissance.

Les émailleurs doivent en effet faire face à une image vieillissante des émaux. Afin de mieux s'ancrer dans le marché de l'art, ils cherchent donc l'innovation et l'adaptation à la modernité. Des matériaux longtemps laissés de côté par les émailleurs sont par ailleurs intégrés aux créations : zinc fondu, calamine etc.

Les émaux bressans illustrent également cette volonté : une partie de la bijouterie Jeanvoine est dédiée à la recherche afin de mieux inscrire les émaux bressans dans les goûts actuels (nouvelles couleurs, nouvelles formes, diversification des commandes etc.).

Enfin, les émailleurs, dont les savoir-faire ont pu se transmettre jusqu'à nos jours, peuvent également se tourner vers des opérations de restauration de pièces anciennes, véritables défis qui supposent à la fois une connaissance fine de l'histoire des arts et une pratique assurée des techniques d'émaillage. C'est certainement ce qui explique qu'ils soient encore peu nombreux à se soumettre à l'exercice, risqué et chronophage.



Retrait du mécanisme par un horloger et des débris d'émail © Maryse BOUCHET Après reconstitution des parties à émailler et reproduction au millimètre près, travail d'émaillage. © Maryse BOUCHET État final d'une montre-ceinture restaurée. © Maryse BOUCHET

## • Une pratique qui doit s'inscrire dans les normes environnementales

La question environnementale est également au cœur de l'évolution de la pratique de l'émail en France. Du fait de l'interdiction de l'usage du plomb à l'échelle européenne (directive RoHS (2002/95/CE, Restriction of the use of certain hazardous substances), les émailleurs tentent de trouver des solutions alternatives en utilisant des émaux dits « sans plomb ». L'apparition sur le marché de ces nouveaux émaux encourage les émailleurs à adapter leurs techniques habituelles, que ce soit en termes de temps de cuisson, de coloration attendue ou de techniques.

De plus, les émailleurs doivent veiller à l'élimination de leurs déchets toxiques. Pour cela, plusieurs solutions existent :

- Rapporter à des entreprises les chlorures
- Laisser tremper les oxydes de fer dans un bain composé à 10% d'acide sulfurique (lui-même éliminé par la suite)
- Revendre les chutes de métal
- Utiliser des poudres de lavage des émaux
- Travailler sur de l'acier (métal infiniment recyclable)
- Travailler avec les rebuts de l'industrie (émaux barbotines, acier émaillé...).

À partir de ces pistes, la recherche et le développement de réseaux doit permettre de trouver de nouvelles solutions à ces questions d'élimination de déchets toxiques.

Comme la plupart des savoir-faire, les gestes liés aux émaux sont des gestes anciens qui ont trait à la main et au toucher : de plus en plus, les émailleurs prennent conscience de l'importance pour leur santé de respecter un certain nombre de normes et de recommandations sanitaires. Ainsi, la plupart d'entre eux a équipé son atelier :

- D'une hotte aspirante pour dégager les gaz toxiques émanant des opérations chimiques
- D'un évier avec bac de décantage afin de rincer les poudres d'émaux
- De masques, de gants, de blouses et de lunettes de protection pour éviter tout contact avec les produits.

## Émail et nouvelles technologies

Enfin, l'émail n'échappe pas aux nouvelles technologies et à l'avancée des découvertes scientifiques. L'émail est avant tout un travail d'expérimentation : ainsi, bien qu'elles ne soient pas

appréciées par tous en raison de la simplification du geste qu'elles pourraient entraîner, plusieurs émailleurs tentent de travailler avec ces nouvelles technologies (imprimante 3D, gravure par insoleuse UV, découpe laser). Celles-ci sont majoritairement utilisées pour réaliser les travaux préparatoires et les dessins, ce qui facilite une partie du métier d'émailleur, permet une meilleure productivité et rend réalisables des formes très précises, impossibles à créer à la main.

Le FabLab ENO, à Niort, est également une preuve de cette recherche d'alliance entre de nouvelles et d'anciennes techniques. Il réunit au sein d'un même espace de création et de fabrication les outils nécessaires à différents corps de métiers (émail, numérique, métal, bijou et outils de bricolage) ainsi que de nombreuses machines spécialisées (imprimante 3D, découpeuse laser, four à émail). Les adhérents du FabLab peuvent ainsi profiter d'une expertise et des conditions nécessaires à la réalisation de leurs projets. Des stages et formations sont également proposés par des professionnels. Ce FabLab est un lieu privilégié pour les échanges et pour les alliances de savoir-faire.

# IV. VIABILITÉ DE L'ÉLÉMENT ET MESURES DE SAUVEGARDE

### IV.1. Viabilité

### Vitalité

Un des paradoxes de l'émail, qui est aussi certainement sa plus grande force, est sa capacité à se réinventer tout en conservant des gestes précis depuis plus de neuf cents ans. Ainsi, quoiqu'un émailleur puisse connaître parfaitement les techniques dites traditionnelles, la matière de l'émail, toujours en mouvement, lui permet de repousser ses limites et d'inventer toujours de nouvelles pratiques.

Cette immense liberté laissée par la matière émail explique en partie le renouvellement constant du vivier d'émailleurs en France. La pratique de l'émail sur métal se retrouve en effet sur l'ensemble du territoire français, à plus ou moins grande échelle et de manière plus ou moins organisée. Le profil des émailleurs ayant contribué à cette enquête a permis de montrer que bon nombre d'émailleurs contemporains sont devenus émailleurs à la suite d'une reconversion professionnelle : cette observation permet d'affirmer qu'il y a un réel attrait pour la création en émail, quoique les modalités de la vie d'artisan ne soient pas les plus sécurisantes.

Après une vague de fermetures de boutiques à Limoges, le milieu des années 2000 est cependant marqué par l'ouverture de galeries partagées entre plusieurs savoir-faire (Comptoir des savoir-faire, le Bocal etc.) qui permettent d'accroître la visibilité de chaque artisan tout en réduisant les frais de fonctionnement.

### Menaces et risques

## Rupture dans la transmission des savoir-faire

La menace principale qui pèse sur les savoir-faire liés à l'émail concerne la transmission. Si l'histoire de l'émail en France se caractérise par des périodes de fastes et d'autres de quasi abandon, la tradition des ateliers a toujours permis une certaine survivance des pratiques. Aujourd'hui, la pratique bien plus individuelle – voire solitaire - représente un obstacle supplémentaire au processus de transmission. Les émailleurs peinent à se réunir et à créer des réseaux de diffusion de leurs découvertes et interrogations.

La question du secret de fabrication, propre aux ateliers, a également mis à mal la transmission entre émailleurs lors de la fermeture des derniers ateliers. Ce secret, toujours présent aujourd'hui, est une réelle fragilité dans le processus de transmission qui reste bien souvent incomplète.

### Manque de formations et de lieux dédiés à l'émail

Un des constats majeurs qui menace actuellement la pratique de l'émail sur métal est le manque de formation ou leur caractère incomplet. En France, seul le CAP proposé à Limoges permet de former des étudiants à l'émaillage : d'une durée de 10 mois, celui-ci ne délivre cependant qu'un survol de la pratique et suppose des lauréats un apprentissage plus complet par la suite.

Or, cette possibilité de poursuivre un apprentissage est aujourd'hui quasi inexistante. Les écoles d'art, qui proposaient jusque dans les années 1990 des cours d'émail, ont supprimé de leurs parcours les enseignements tournés vers les arts appliqués pour favoriser ceux dédiés à un art plus conceptuel. Les formateurs sont par ailleurs peu nombreux en raison de la faiblesse de leur rémunération qui ne permet pas de compenser le fait qu'ils laissent de côté leur activité quand ils donnent des cours. Il demeure également difficile pour un émailleur de former un autre émailleur : l'apprentissage représente une perte de temps et d'argent que les émailleurs professionnels ne peuvent pas se permettre. Les jeunes émailleurs se retrouvent donc souvent livrés à eux-mêmes, sur un marché d'ores et déjà saturé : la continuation de leur apprentissage et leur perfectionnement sont alors compliqués.

Depuis la fermeture de la Maison de l'émail de Limoges en 2016, la seule structure dédiée à l'émail en France est la Maison de l'émail de Morez. L'importance de tels lieux n'est plus à démontrer pour la vitalité du secteur, pour la création d'échanges entre émailleurs et entres artisans, pour la formation et pour le soutien aux jeunes émailleurs. L'absence d'une telle structure en Limousin ou à Paris ne permet pas aux jeunes émailleurs de rencontrer leurs pairs lorsqu'ils lancent leur activité.

### Des règlementations environnementales contraignantes

Les réglementations environnementales sont actuellement une source d'inquiétude importante pour toute la chaîne de fabrication des émaux. En effet, depuis 2011, l'usage de plomb est de plus en plus contrôlé. Les émailleurs ont obtenu une exemption afin de trouver des solutions possibles à l'interdiction du plomb. L'alternative privilégiée des émaux sans plomb ne semble toutefois pas satisfaisante : les émaux sans plomb perdent l'aspect « pierre précieuse » historiquement recherché dans la création des émaux, ce qui les rend moins attrayants. La recherche avance par ailleurs plus lentement que les réglementations, et les émailleurs sont donc confrontés à une situation critique, où leur pratique est mise en jeu si l'approvisionnement en matières premières devient impossible. De plus, ces réglementations exposent les émailleurs français à une très forte concurrence des émailleurs étrangers : en effet, si le plomb est interdit en Europe, il ne le sera pas ailleurs. Les clients en recherche d'émaux au plomb se tourneront donc vers ces pays.

### • De l'atelier au statut d'autoentrepreneur

Le statut de l'émailleur a beaucoup évolué depuis le temps des ateliers. De manière générale, comme pour la plupart des métiers d'art, vivre de sa production est difficile pour les émailleurs du fait de l'inadéquation entre le marché et la commande. Aujourd'hui, les émailleurs choisissent majoritairement entre trois statuts : celui d'artiste, celui d'artisan ou celui d'auto-entrepreneur. Ces statuts représentent tous les trois une charge administrative importante pour les émailleurs qui perdent ainsi du temps de production.

L'absence d'employeurs contraint les émailleurs à travailler de plus en plus en sous-traitance ou en commandes directes, en particulier pour les secteurs bijoutiers et de la miniature. En complément de leurs revenus, beaucoup d'émailleurs proposent des stages de formation. Certains ont également opté pour la vente sur internet, avec le risque de vendre moins cher une production artisanale pour s'aligner sur les prix d'un marché plus bas de gamme.

Le coût élevé des matériaux pour un rendement final faible est également une problématique importante pour les émailleurs qui ne peuvent accepter des commandes d'envergure. En effet, ces commandes supposent des matériaux en quantité importante ainsi que des outils spécifiques (fours XL par exemple) : l'acquisition de ces éléments est bien trop onéreuse pour un émailleur à son

compte. Le travail en collaboration semble de ce cas la seule solution, mais l'isolement de plus en plus important des émailleurs depuis les années 90 complexifie davantage les échanges et la proximité entre les émailleurs.

#### • Une mauvaise identification de l'émail

Le terme « émail » est souvent utilisé à tort en dépit de sa protection officielle : on le rencontre en effet pour parler de fonte à basse fusion (400°c) ou de résines, techniques qui n'ont aucun point commun avec l'émail sur métal. Cette mauvaise utilisation du terme est dommageable pour les émailleurs car les produits en résines sont bien moins onéreux à produire : leur prix de vente est donc également très faible en comparaison des émaux sur métal. Le temps de travail des émailleurs est par ailleurs bien plus important que celui nécessaire à la fabrication d'une pièce en résine : le mauvais usage du terme « émail » dévalorise de fait les savoir-faire des émailleurs sur métal. L'émail étant mal identifié par le public, les acheteurs occasionnels ne voient pas la différence entre une résine, fabriquée industriellement, et un émail, travaillé à la main. Par ailleurs, la protection du terme existe uniquement en France. Il est par conséquent possible de trouver en France des objets en résine fabriqués dans un autre pays et désignés comme « émail ».

## IV.2. Mise en valeur et mesure(s) de sauvegarde existante(s)

Modes de sauvegarde et de valorisation

#### Améliorer la visibilité et la connaissance de l'émail

La sauvegarde et la valorisation des savoir-faire liés à l'émail passent notamment par la publicité qui peut être faite des techniques et des pièces produites, afin de pallier leur méconnaissance par le grand public. Ce manque de connaissance et de reconnaissance constaté par la communauté mène invariablement à une méfiance de la part des acheteurs potentiels qui préfèrent se tourner vers des productions mieux identifiées comme appartenant au monde de l'art (bronze, par exemple). Pour permettre à l'émail de trouver sa place sur le marché de l'art, les émailleurs participent donc de plus en plus à des expositions d'envergure, à des Salons ou à des symposiums qui permettent de fédérer les praticiens et de montrer ce qu'est l'émail. Le dynamisme économique est également recherché par la diversité des canaux de diffusion de vente : salons, galeries, Marketplace etc.

Cette volonté de reconnaissance incite également une partie des émailleurs à proposer des stages de formation de différents niveaux afin de familiariser les publics à l'émail dans le but d'en faire un objet identifié et connu, comme il a pu l'être auparavant. Ces modes de sauvegarde et de valorisation permettent également de transmettre un certain esprit critique, nécessaire pour discerner l'émail d'autres pratiques (résines et émail à froid en particulier).

## • Sauvegarde des pratiques et conservation des objets dans les lieux culturels

L'émail en tant qu'objet et pratique est par ailleurs valorisé dans un certain nombre de musées en France comme à l'étranger. Les collections, constituées au fil des siècles, permettent ainsi de retracer l'histoire de cet art du feu. Les émaux du Limousin ont connu une diffusion particulièrement importante dans les pays anglophones au XIX<sup>e</sup> siècle, ce qui témoigne de leur grande popularité, liée à l'intérêt général pour les Arts de la Renaissance à la même époque.

- Musée des Beaux-Arts de Limoges : il possède l'une des collections d'émaux les plus complètes au monde et abrite le CEDRE, centre de documentation et de recherche sur l'émail. Son parcours permanent, rénové en 2010, fait la part belle aux artistes contemporains et aux gestes liés aux savoir-faire. Il s'agit du seul musée au monde à présenter l'émail à la fois du point de vue de l'histoire de l'art et du point de vue de la pratique vivante et dynamique.
- Musée de la Maison Janvoine, dédié à l'histoire des émaux bressans, Bourg-en-Bresse
- Musée des Planons : une partie de l'exposition présente les pratiques culturelles et notamment celles des émaux bressans

- Musée des Arts Décoratifs, Paris
- Musée du Louvre, Paris
- Musée de Cluny Musée National du Moyen Âge, Paris
- Musée national de la Renaissance, Château d'Ecouen
- Musée Ermitage, Saint-Pétersbourg
- Metropolitan Museum of Arts, New York
- The Frick Collection, New-York
- Walters Art Gallery, Baltimore (États-Unis)
- Taft Museum, Cincinnati (États-Unis)
- Cleveland Museum of Arts, Cleveland (États-Unis)
- British Museum, Londres
- Victoria and Albert Museum, Londres
- Wallace collection, Londres
- Salisbury Museum, Salisbury (Angleterre)

L'émail étant intrinsèquement lié à l'art religieux, une quantité importante d'objets émaillés est par ailleurs présente dans les églises. Parmi les principaux Trésors, les suivants sont particulièrement remarquables pour leurs pièces émaillées :

- Abbatiale Sainte-Foy de Conques
- Basilique de Saint-Denis
- Abbaye de Grandmont (église Saint-Antoine d'Ambazac, châsse de saint Macaire et dalmatique de saint Étienne de Muret ainsi que l'église Saint-Sylvestre, buste-reliquaire de saint Étienne du Muret et phylactère d'argent) : les éléments, dispersés avant la Révolution, sont conservées dans certains musées français, dont le Musée des Beaux-Arts de Limoges.
- Abbaye de Grandselve (quatre châsses et trois reliquaires, datés du XIII<sup>e</sup> siècle)
- Cathédrale de Troyes
- Cathédrale d'Angoulême
- Cathédrale de Sens
- Cathédrale Saint-Étienne de Limoges.

Le « Chemin des Trésors » en Limousin, créé en 2003, permettait de retrouver ces Trésors dans les églises où ils sont encore présents.

## Actions de valorisation à signaler

- De 1971 à 1994, les Biennales de l'émail à Limoges ont été un lieu d'émulation internationale pour les émailleurs les plus novateurs. Organisée par la Chambre syndicale des maîtres-émailleurs, la première biennale avait pour objectif de faire évoluer les mentalités de l'intérieur de la profession en mettant en valeur l'étendue des créations possibles avec l'émail : il fallait alors dépasser le traditionnalisme de l'émail de Limoges, qui, pour certains, était la cause de la désaffection et de la dépréciation de cet art du feu auprès du public. Au fil des années, ces

Biennales se sont imposées comme l'événement international de l'émail. En 1994, à la suite de problèmes financiers et d'orientation artistique de l'ultime édition, l'association qui gère les Biennales est mise en liquidation.

- La Maison de l'émail de Morez a organisé, de 1993 à 2009, les rencontres internationales de l'émail, sous l'impulsion de Michel Coignoux (également fondateur du GIRAEFE, Groupe international de réflexion et d'action pour l'émail et les formations d'émailleurs, et la Maison de l'émail) et de Marie Thérèse Masias. Ce rendez-vous des amateurs et professionnels de l'émail s'inscrivait dans une démarche partenariale et territoriale pour affirmer la visibilité européenne et internationale de l'émail à Morez.
- Nombre d'émailleurs mettent régulièrement à jour leurs créations *via* leur site internet (*cf.* section IV.4. *infra*). Certains vont plus loin dans cette démarche de diffusion des productions en proposant un contenu pédagogique sur l'émail et ses techniques ainsi que des espaces de discussion pour échanger sur les pratiques. C'est en particulier le cas du blog de l'émailleuse Émilie THIBAULT, « Les instants essentiels » : elle y présente à la fois l'histoire de l'émail, un descriptif des différentes techniques et des articles sur ses recherches.
- Les émailleurs participent pour la plupart aux Journées européennes des métiers d'art (JEMA) et aux Journées européennes du patrimoines (JEP): ces deux évènements au rayonnement national permettent d'ouvrir les portes des ateliers aux curieux et de proposer des mini stages d'initiation ou des projets subventionnés. Ces temps sont nécessaires pour permettre au public d'identifier le travail de l'émailleur.
- Depuis 2017, le SPEF et les émailleurs ont mis l'accent sur leur participation à des manifestations publiques (salons, expositions, conférences etc.). Ainsi, en 2019, ils étaient présents lors de différents événements nationaux :
  - O Salon Résonnance[s]: dédié à la création contemporaine dans les métiers d'art, ce salon présente une sélection d'objets au lignes modernes, réalisés en pièces uniques ou en série limitée. Il réunit tous les ans près de 190 exposants français et européens.
  - Révélations: biennale internationale dédiée à la rencontre des métiers d'art et de la création internationale, Révélations a été initié par les Ateliers d'art de France en 2013. C'est un temps d'échanges, de rencontres et d'émulation créative entre une soixantaine d'exposants venus du monde entier.
  - O Salon international du patrimoine culturel : créé il y a 25 ans par les Ateliers d'art de France, il s'impose comme le salon du patrimoine le plus ancien et le plus important sur la scène européenne. Ce salon s'inscrit depuis sa création comme un des rendez-vous incontournables des professionnels de la restauration et de la sauvegarde des patrimoines. Il réunit chaque année plus de 350 exposants.
  - Salon professionnel international Maison et Objet (2020), salon bisannuel professionnel dédié à l'art de vivre, à la décoration et au design. Ce salon, organisé par Maison et Objet, cherche à provoquer des rencontres entre artistes, artisans, designers etc. Il valorise ainsi différents savoir-faire et met en avant des talents émergents.
- Des inventaires dédiés à l'émail sont en cours ou seront lancés très prochainement en France. Le premier, mené par la DRAC Nouvelle-Aquitaine (2021) permettra de recenser tous les lieux qui ont produit des émaux au Moyen Age. Le second, mené par des membres de la famille de Robert BARRIOT, émailleur, doit permettre de dresser la liste des œuvres de l'artiste et leur localisation. Cet inventaire porte en particulier sur les églises, pour lesquelles Robert BARRIOT a produit un grand nombre d'objets monumentaux (exemple : retable de l'église Sainte Odile, 1939).

Des documentaires vidéos, de durées variables, ont été ou seront créés prochainement. Pour l'année 2019-2020, on peut notamment mentionner la vidéo réalisée dans le cadre de l'appel à projet pour l'Inventaire national du PCI, l'épisode du Vidéo Guide du service Inventaire de la Région Nouvelle-Aquitaine ainsi qu'un épisode de l'émission « Version française » de TV5 Monde qui sera tourné en partie dans l'atelier d'Anne de la Forge.

## Modes de reconnaissance publique

#### Décret officiel

Le Décret n°82-223 du 25 février 1982 portant application de la loi du 1er août 1905 sur les fraudes et falsifications en matière de produits ou de services en ce qui concerne l'émail et les produits émaillés ou vitrifiés (version consolidée au 14 juillet 2015) offre une protection à l'appellation émail. Celui-ci précise que les verbes « émailler » et « vitrifier » sont réservés pour « désigner l'action qui consiste à revêtir ou décorer un objet par un émail ».

## Limoges, ville créative labellisée par l'UNESCO

Le label des villes créatives récompense l'excellence du savoir-faire séculaire de Limoges dans les domaines de la porcelaine et des arts du feu. C'est tout un écosystème qui est ainsi distingué : le pôle européen de la céramique (pôle de compétitivité et incubateur), l'école d'ingénieurs en céramiques industrielles (ENSIL-ENSCI), les centres de recherche, l'école nationale supérieure d'art, le musée national Adrien-Dubouché, le musée des Beaux-Arts, les manufactures historiques, ainsi que les jeunes créateurs, artistes et designers. Les émailleurs doivent encore trouver leur place dans ce label obtenu en 2017 et qui doit permettre de promouvoir la coopération entre les villes labellisées, de renforcer les dispositifs de résidence d'artistes, de création d'ateliers ou de commandes publiques etc.

#### Concours « un des meilleurs ouvriers de France »

Disparue depuis 2001, la spécialité « émail » a été réintégrée en 2017 au concours d'un des Meilleurs ouvriers de France, organisé par les ministères de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur. Cette spécialité est intégrée à la catégorie « graveur ».

Selon le référentiel, « L'émailleur est capable d'appliquer de la poudre d'émail sur tout type de support métallique (or, argent, cuivre, bronze florentin) suivant un modèle appliquant une technique relative à l'émail (plique-à-jour, champlevé, vallonné, guilloché) et de concevoir et d'exécuter un décor sur émail, quelle que soit la technique employée (cloisonné, grisaille, émaux peints) avec une parfaite maîtrise. Il est capable de reproduire parfaitement tout décor imposé et aussi de créer un décor sur un thème proposé ou laissé libre d'interprétation en l'harmonisant avec le style et la forme du support dans le respect des règles de l'art et des savoir-faire du métier. Il maîtrise l'art du feu, c'est-à-dire les temps de cuissons, mais aussi les acides, et le lapidage ainsi que le polissage des surfaces émaillées. Il doit connaître les traditions culturelles, artistiques et historiques liées à son métier. Il doit faire preuve d'excellence dans ce métier ».

## Les épreuves pourront comprendre:

- La réalisation d'un sujet peint à main levée ;
- Les techniques de base : champlevé, cloisonné, plique-à-jour, grisaille, émaux peints, miniatures ;
- Les techniques des manufactures sérigraphie, brossé, pistolage, trempage, application manuelle ;
- Toutes sortes d'ornements traditionnels au métier peuvent être demandés (pose de paillons, finition platine, ou et or).
- La réalisation d'un émaillage sur une pièce en volume.

Neuf émailleurs ont reçu le titre de Meilleur ouvrier de France entre 1939 et 2000.

## • Entreprise du patrimoine vivant

Le label *Entreprise du Patrimoine Vivant* (EPV) est une marque de reconnaissance de l'État qui distingue des entreprises françaises aux savoir-faire artisanaux et industriels d'excellence.

- Émaux Bressans Jeanvoine, labellisée en 2006
- Ratinaud, Joailliers-émailleurs, labellisée en 2009
- Émaux Soyer, labellisée en 2010
- Émaux C. Chéron, labellisée en 2009

## • Prix Liliane Bettencourt pour l'intelligence de la main

Créé en 1999, le Prix Liliane Bettencourt pour l'intelligence de la main récompense savoir-faire, créativité et innovation dans le domaine des métiers d'art. Il est devenu un label d'excellence des métiers d'art français et contribue à leur rayonnement. Depuis sa création, ce concours ouvert aux professionnels des métiers d'art a consacré le talent de 110 personnalités, dans des domaines très divers, dont les réalisations illustrent et mettent en évidence l'intelligence de la main. Ce prix comprend trois récompenses : Talents d'exception, Dialogues, Parcours.

Grâce à ce prix, les lauréats sont accompagnés par la Fondation Bettencourt Schueller pour une durée maximale de 3 ans (achat de matières premières, recrutement d'apprentis etc.).

Pierre Christel est à ce jour le seul émailleur à avoir remporté ce prix en 2005 pour sa pièce « Vase boule », créée en collaboration avec Dominique Folliot, dinandier.

## • Académie des Savoir-Faire Fondation d'Entreprise Hermès, mention « Le métal »

L'Académie des savoir-faire est le programme de la Fondation dédié à la transmission des savoirs et des pratiques liés à l'artisanat, et à leur ouverture à d'autres secteurs, dont le design et l'ingénierie. Elle réunit tous les deux ans des professionnels autour d'une thématique transdisciplinaire.

Marie-Hélène Soyer a été lauréate en 2017.

## IV.3. Mesures de sauvegarde envisagées

Le SPEF travaille depuis 2019 à la création d'un évènement d'envergure en 2021 qui permettra de réunir la communauté nationale et internationale des émailleurs. Constatant le manque d'intérêt pour l'émail dans la ville de Limoges, lieu historique de la pratique, le SPEF souhaite proposer une événement polymorphe qui se tiendra sur toute l'année 2021 : expositions, workshop, stages, cycles de conférences, visites, cycles de projections, colloques et manifestations commerciales. Cet événement, rendu possible par le travail de mise en partenariat des émailleurs et des acteurs publics et privés, est un projet majeur à la fois pour le SPEF, pour la ville de Limoges et pour la communauté en général.

À plus ou moins long terme, plusieurs mesures de sauvegarde ont pu être identifiées. Celles-ci supposent le plus souvent une implication forte des pouvoirs publics dans la sauvegarde des savoirfaire liés aux gestes des émailleurs.

La question de la formation doit être centrale dans un plan de sauvegarde des pratiques. Pour cela, il est important que les formations soient dispensées sur le long terme (plusieurs années) afin de permettre aux émailleurs novices d'arriver sur le marché de l'art avec un projet solide et viable. Une transmission de meilleure qualité, via le dispositif du Brevet des Métiers d'Art, apparaît comme une solution intéressante et pertinente à mettre en place pour les émailleurs.

Une perspective pour les émailleurs serait également de candidater au titre des Maîtres d'art : celui-ci leur permettrait de former des apprentis dans un cadre réglementé par l'État, appelé dispositif « Maître d'art-Élèves ». Le maître d'art assure la transmission de son savoir-faire à un élève, pour laquelle il perçoit une allocation tri annuelle versée par le ministère de la Culture ; il bénéficie par ailleurs du soutien pédagogique de l'Institut national des métiers d'art. L'intégration des émailleurs au dispositif des Maîtres d'art pourrait également permettre une meilleure protection du statut et du terme d'émail.

## IV.4. Documentation à l'appui

Inventaires réalisés liés à la pratique

Inscription à l'Inventaire national du PCI en 2008 de « L'émaillerie de Limoges » <a href="https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Patrimoine-culturel-immateriel/L-inventaire-national-du-PCI/Inventaire-national/Fiches-de-l-Inventaire-national-du-PCI/Savoir-faire-de-l-artisanat-traditionnel">https://www.culture.gouv.fr/Sites-thematiques/Patrimoine-culturel-immateriel/L-inventaire-national-du-PCI/Inventaire-national-du-PCI/Savoir-faire-de-l-artisanat-traditionnel</a>

# Bibliographie sommaire

#### Thèses

- BEYSSI-CASSAN, (M.), *Le métier d'émailleur à Limoges (XVI<sup>e</sup> XVII<sup>e</sup> siècle)*, dir. Bertrand JESTAZ, Limoges, Pulim, 2006, 484 p.
- PERSONNE, (M.-L.), L'émail contemporain à Limoges, dir. Claire BARBILLON, 2017

## Ouvrages spécialisés

- BEACCO, (R.), Hubert Martial, les nouveaux territoires de l'émail, Quartz, 2013, 71 p.
- BIRON, (I.), *Émaux sur métal du IX<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle*, Éditions Faton, 2015, 480 p.
- CARDINAL (C.), Splendeurs de l'émail. Montres et horloges du XVI<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle, La Chaux-de-Fonds, 1999, 83 p.
- CHRISTEL (S.), *Émailleurs contemporains, Limoges, 1940-2010*, Limoges, Culture & patrimoine en Limousin, 2013, 102 p.
- DIONNET (A.-C.), « La prime jeunesse de l'émail limousin », DENOEL (C.) et DIONNET (A.-C.), *Chefs-d'œuvre romans de Saint-Martial de Limoges*, Gand, Snoeck, 2019, p. 106-123.
- DARTY, (L.), *The Art of Enameling: techniques, projects, inspiration*, Lark Books, 2006, 176 p.
- GAUTHIER, (M.-M.), *Émaux du Moyen Âge occidental*, Fribourg, Office du Livre, 1972, 444 p.
- KIENER, (M.), *les Émaux Art déco de l'atelier Fauré : Limoges, 1919-1985*, Culture et patrimoine en Limousin, 2016, 165 p.
- LOPEZ-RIBALTA (N.), PASCUAL I MIRO, (E.), *Émaux de couleurs et de feu*, Tutti Frutti, 2010, 160 p.
- NOTIN, (V.), FERRER, (J.-M.), *l'Art de l'émail à Limoges, Patrimoine en poche*, Limoges, 2005, 159 p.
- CORPUS DES EMAUX MERIDIONAUX. GAUTHIER (M.-M), Catalogue international de l'Oeuvre de Limoges, tome 1, L'Époque romane, Paris, CNRS, 1987, 316 p. + 254 pl.; ANTOINE (E.), GABORIT-CHOPIN (D.) GAUTHIER (M.-M) (dir.), tome 2, L'Apogée, Paris, CTHS/éd. du Louvre, 2011, 328 p. + cédérom

#### Articles

- NOTIN, (V.), « l'émail peint, entre France et Chine », extrait du séminaire « L'expérience des techniques », Université Paris Diderot, 2017
- « Biennales internationales de l'émail », Limoges, Chambre syndicale des maîtres émailleurs,
   1971 à 1994

## Filmographie sommaire

#### Documentaires

- PEUCH, (A.), réal., Éclats d'émail [DVD], ROSA production, 2007, 180mn
- L'émail Champlevé, vidéo guide Nouvelle-Aquitaine, 2019 https://www.youtube.com/watch?v=WPRehQdV-Jw

## Reportages télédiffusés

- Sur les émaux bressans (France 3 Auvergne-Rhône-Alpes), 2018 : https://www.youtube.com/watch?v= nwOAY-f7AI
- Sur le CAP émailleur d'art sur métal (7ALimoges), 2019 : https://www.youtube.com/watch?v=vryWAgT4SZs

#### Chaines YouTube

- PatekPhilippe Geneva: <a href="https://www.youtube.com/user/PatekPhilippeGeneva/videos">https://www.youtube.com/user/PatekPhilippeGeneva/videos</a>
- Lise Rathonie: https://www.youtube.com/channel/UC\_7\_z84eEgTPjTIOEASRRtA
- Rio Grande: https://www.youtube.com/user/RioGrande1944/about
- Passion horlogère: https://www.youtube.com/channel/UCUzugo\_YlaWNBPV-XYVwpYw

## Sitographie sommaire

- Syndicat professionnel des émailleurs français : https://www.spef-emailleurs.com

## • Sites des émailleurs

- Philippe et Laurence RATINAUD : <a href="https://www.ratinaud.com">https://www.ratinaud.com</a>
- Lise RATHONIE : <a href="https://www.liserathonie-emaux.com">https://www.liserathonie-emaux.com</a>
- Christophe MIRANDE : https://mirande.eu
- Marie-Hélène SOYER : https://www.emaux-metaux.com
- Fabrice ROTENHAUSER: <a href="http://fabricerotenhauser.com">http://fabricerotenhauser.com</a>
- Sarah BUGNET : http://www.sarahb-creations.fr
- Anne de LA FORGE : <a href="https://www.ad-emaux.fr">https://www.ad-emaux.fr</a>
- Sandrine CHERON TESSIER : http://www.sandrinetessier.fr
- Colette POIRIER : <a href="http://copo-emaux.fr">http://copo-emaux.fr</a>
- Lea SHAM'S: http://www.lea-shams.com/
- Arnaud JOUHANNET: <a href="https://www.facebook.com/bulle.d.email">https://www.facebook.com/bulle.d.email</a>

- Christelle DERENNE : https://www.chlored.com
- Christine CHERON : <a href="http://www.emauxcheron.com">http://www.emauxcheron.com</a>
- Bernard GONNET: http://www.bernardgonnet.com
- Natacha BALUTEAU : https://natachabaluteau.fr
- Aude BRAMOULLE : http://bramoulle.paris
- Claude et Mady MICHEL: https://www.emaux-michel.com
- Émilie THIBAULT : http://www.les-instants-essentiels.fr
- Emmanuel MAISONNET: http://emmanuel.maisonnet.free.fr
- Les Émaux Arédiens : www.lesemauxarediens.fr
- Jean-Pascal DAVAINE, les Émailleurs : <a href="https://www.emauxsurcuivre.be">https://www.emauxsurcuivre.be</a> (Belgique)
- Clémentine Correzzola : https://www.clementine-correzzola.com

## • Sites d'entreprises

- Cristallerie de Saint Paul : <a href="https://www.emaux-soyer.com/fr/">https://www.emaux-soyer.com/fr/</a>
- Galerie du Canal (Limoges) : http://www.galerieducanal.fr/
- Galerie le Bocal (Limoges) : https://le-bocal-art-gallery.business.site/
- Maison Jeanvoine : <a href="http://www.emaux-bressans.fr/">http://www.emaux-bressans.fr/</a>

## • Sites de centres et de lieux de formation

- Maison de l'émail, Morez : http://www.maison-email.com/index.htm
- Fiche métier émailleur sur métal INMA : <a href="https://www.institut-metiersdart.org/metiers-art/fiches-metiers/metal/emailleur-sur-metal">https://www.institut-metiersdart.org/metiers-art/fiches-metiers/metal/emailleur-sur-metal</a>
- Fiche métier émailleur sur cadrans INMA : https://www.institut-metiersdart.org/metiers-art/fiches-metiers/bijouterie-joaillerie-orfevrerie-horlogerie/emailleur-sur-cadrans
- Paris Ateliers : <a href="https://www.paris-ateliers.org/nos-ateliers/ateliers-a-l-annee/metiers-d-art/emaux-sur-cuivre/">https://www.paris-ateliers.org/nos-ateliers/ateliers-a-l-annee/metiers-d-art/emaux-sur-cuivre/</a>
- Ateliers d'art de France : https://www.ateliersdart.com/

#### • Sites de musées

- Portail Joconde, section émail : http://www2.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm
- Base de données du musée des Beaux-Arts, Limoges : <a href="http://www.museebal.fr/node/295">http://www.museebal.fr/node/295</a>

# V. PARTICIPATION DES COMMUNAUTÉS, GROUPES ET INDIVIDUS

La démarche d'inscription à l'Inventaire national du patrimoine culturel immatériel est une action de valorisation importante pour la communauté des émailleurs français qui a été impliquée dans la réalisation de la présente fiche. À l'initiative du SPEF, le projet consistait en la reprise de la fiche

consacrée à l'émaillerie de Limoges, inscrite à l'Inventaire national du PCI en 2008, dans une démarche plus inclusive et générale afin de prendre en compte l'ensemble de la communauté des émailleurs en France.

Pour ce faire, la fiche d'inventaire a été travaillée en plusieurs phases. Un groupe d'émailleurs, majoritairement issus du Limousin, a tout d'abord été réuni le 8 juillet 2019 afin de recevoir une formation sur l'Inventaire national du PCI, ses enjeux et ses contraintes. Dans un deuxième temps, les participants, séparés en plusieurs groupes, ont été invités à réfléchir aux éléments de définition de la pratique des émailleurs :

- Périmètre de la pratique (qu'est-ce qui fait partie des savoir-faire liés à l'émail sur métal ?)
- Communauté(s) concernée(s)
- Modes de transmission
- Menaces et mesures de sauvegarde

Ce premier temps d'échanges a permis d'identifier plusieurs points pivots qui ont ensuite été interrogés lors de la phase d'entretien, de juillet à octobre. Ces entretiens ont également été l'occasion de revenir sur des parcours individuels qui ont permis d'affiner certains questionnements, en particulier en ce qui concerne les modes de transmission. Au total, 29 émailleurs ont participé à ces entretiens, soit *in situ*, soit par téléphone, et/ou à la formation. Une première fiche leur a été soumise en décembre 2019 et leurs retours intégrés à la présente version.

## V.1. Praticien(s) rencontré(s) et contributeur(s) de la fiche

[reproduire nom/fonctions/coordonnées autant que nécessaire]

#### Nom

Jean ZAMORA

#### **Fonctions**

Émailleur, meilleur ouvrier de France

#### Coordonnées

06 67 83 03 22, Atelier, 87700 AIXE SUR VIENNE

#### Nom

Marie CHRISTEL

#### **Fonctions**

Gérante galerie d'art

## Coordonnées

Le Comptoir des savoir-faire, 15 rue Louis Blanc, 87000 LIMOGES, 06 81 32 30 30

#### Nom

Philippe et Laurence RATINAUD

## **Fonctions**

Joailliers-émailleurs

## Coordonnées

Atelier: 106 rue Casimir-Ranson, 87000 LIMOGES, 06 08 43 44 15 / 05 55 33 64 71

#### Nom

Lise RATHONIE

#### **Fonctions**

Émailleuse

#### Coordonnées

Galerie Le Bocal, 19 boulevard Louis Blanc, 87000 LIMOGES

## Nom

**Alain-Charles DIONNET** 

#### **Fonctions**

Responsable des collections Histoire de Limoges, Arts du Feu et du CEDRE (centre de documentation et de recherche sur l'émail)

## Coordonnées

Musée des Beaux-arts de Limoges, 05 55 45 98 10

#### Nom

Jean-Marc FERRER

## **Fonctions**

Historien d'art et éditeur

#### Coordonnées

31, rue Adrien Dubouché, 87000 LIMOGES, 06 70 88 38 82

## Nom

**Christian CHRISTEL** 

#### **Fonctions**

Émailleur

## Coordonnées

LIMOGES (87)

Nom
Simone CHRISTEL
Fonctions
Gérante de galerie (retraitée)
Coordonnées
LIMOGES (87)
Nom
Marie-Hélène SOYER
Fonctions
Émailleuse sur acier et sur métal
Coordonnées
NANTES, 06 32 29 35 33
Nom
Dominique et Michelle GILBERT
Fonctions
Émailleurs
Coordonnées
ANGERS, 06 27 15 01 08
Nom
Christophe MIRANDE
Fonctions
Artiste - émailleur
Coordonnées
PARIS, 06 88 71 06 52
Nom
Fabrice ROTENHAUSER
Fonctions
Émailleur

# Coordonnées MOGNEVILLE, 06 64 21 52 88 Nom Sarah BUGNET **Fonctions** Émailleuse Coordonnées 06 71 38 84 05 Nom Anne de LA FORGE **Fonctions** Émailleuse Coordonnées Siège social: VIARMES (95), atelier: GOUVIEUX (60), 06 21 51 64 52, contact@ad-emaux.fr Nom Sandrine CHÉRON **Fonctions** Joaillère - émailleuse Coordonnées PARIS, 06 76 66 24 80 Nom **Bernard GONNET Fonctions** Émailleur Coordonnées

## Nom

Natacha BALUTEAU

LESCHEROUX, 04 74 52 64 33

Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
LIMOGES, 06 88 87 01 56
Nom
Aude BRAMOULLÉ
Fonctions
Joaillière-émailleuse
Coordonnées
PARIS, 06 51 14 17 54
Nom
Maya LAMAISON DUCHENE
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
ANGLET (64), 06 69 22 35 48
Nom
Florence HUGUENOT
Fonctions
Émailleuse miniature sur cadran horloger (salariée)
Coordonnées
SUISSE, 06 30 38 70 03
Nom
Patrick RATHONIE
Fonctions
Émailleur
Coordonnées
POITIERS, 06 83 25 73 40

Nom
Colette POIRIER
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
ROUSSET-LES-VIGNES, 04 75 27 93 52
Nom
Emmanuel MAISONNET
Fonctions
Émailleur
Coordonnées
05 56 66 97 56
Nom
Émilie THIBAULT
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
NIORT, 06 21 80 18 98
Nom
Corinne OULÈS
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
06 78 72 76 23
Nom
Laetitia BONNEAUD
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées

06 70 36 90 92
Nom
Christelle DERENNE
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
06 02 64 18 75
Nom
Arnaud JOUHANNET
Fonctions
Émailleur
Coordonnées
06 36 86 97 50
Nom
Clémentine LE VOYER
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
06 41 83 18 81
Nom
Jean-François DEHAYS
Fonctions
Émailleur
Coordonnées
06 17 95 72 10
Nom
Maryse BOUCHET

**Fonctions** 

Émailleuse d'art
Coordonnées
06 38 15 19 58
Nom
Laetitia BONNEAUD
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
SAINT-YRIEIX-LA-PERCHE, 06 70 36 90 92
Nom
Vincent GERMANEAU
Fonctions
Émailleur
Coordonnées
EYBOULEUF, 06 31 16 73 01
Nom
Cécile DUFLOUX
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
Nom
Yasmina REDJAÏ
Fonctions
Émailleuse
Coordonnées
06 07 49 32 35

## Voir courriers joints

## VI. MÉTADONNÉES DE GESTION

## VI.1. Rédacteur(s) de la fiche

[reproduire nom/fonctions/coordonnées autant que nécessaire]

#### Nom

Alexandra de LINIERS PENN

#### **Fonctions**

Chargée de mission pour la Maison des Cultures du Monde – Centre français du patrimoine culturel immatériel

#### Coordonnées

alexandra.deliniers@gmail.com

06 64 74 85 88

# VI.2. Enquêteur(s) ou chercheur(s) associés ou membre(s) de l'éventuel comité scientifique instauré

[reproduire nom/fonctions autant que nécessaire]

## Nom(s)

Séverine CACHAT

#### **Fonctions**

Directrice de la Maison des Cultures du Monde – Centre français du patrimoine culturel immatériel

## Lieu(x) et date/période de l'enquête

Juillet 2019-février 2020

## Nom(s)

Alexandra de LINIERS PENN

#### **Fonctions**

Chargée de mission pour la Maison des Cultures du Monde – Centre français du patrimoine culturel immatériel

## Lieu(x) et date/période de l'enquête

Juillet 2019-février 2020 (Limoges du 8 au 12 juillet ; puis entretiens à distance du 1<sup>er</sup> août au 20 octobre 2019)

Nom(s)
Lise RATHONIE
Fonctions
Présidente du Syndicat Professionnel des Emailleurs Français
Lieux(x) et date/période de l'enquête
Limoges, juillet 2019-février 2020
VI.3. Données d'enregistrement
Date de remise de la fiche
Date de remise de la fiche  Année d'inclusion à l'inventaire

**Identifiant ARKH**