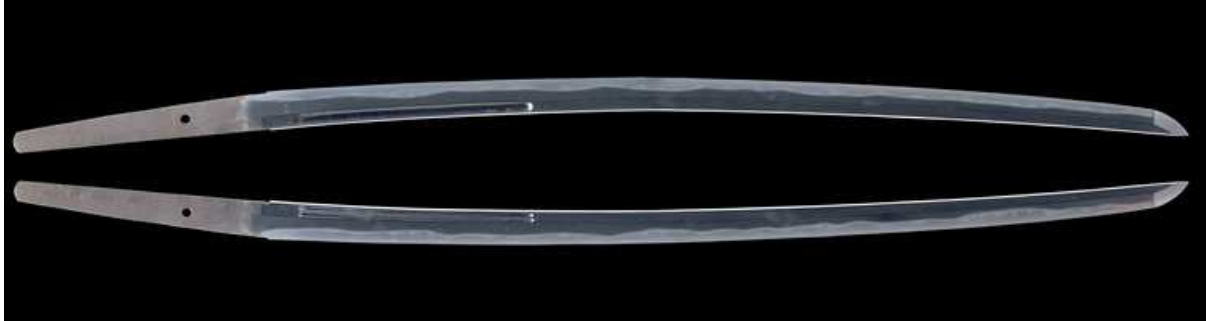


La forge traditionnel d'un sabre



Lorsque le forgeron reçoit sa commande de tamahagané, il commence par chauffer les blocs de **tamahagane** et à les aplatir sous forme de galettes de 5 à 7 millimètres d'épaisseur et d'environ 10 à 20 cm de diamètre. Chacune des galettes est chauffée au rouge puis plongée dans l'eau froide. Cette galette ainsi trempée est brisée de nouveau en petites galettes de 4 à 6 centimètres de long.



Chaque galette est examinée attentivement sur sa tranche et seront triées en fonction de leur teneur en carbone. On y trouve 3 familles qui sont :

LE SHINGANE (Acier tendre) : C'est le cœur de la lame. Constitué d'acier faiblement carboné, il est flexible et plie plutôt que de casser. Cependant, étant trop tendre, il ne pourrait constituer l'entière lame, qui ne trancherait pas. Il est aussi nommé "Shintetsu". La présence de shigane au cœur permet de donner à la lame son élasticité.

LE KAWAGANE (Acier intermédiaire) : Il existe un grand nombre de lamination différente combinant 2 ou 3 de ces métaux intermédiaires.

LE HAGANE (Acier dur) : Constitué d'acier fortement carboné, il est cassant mais très dur et tranchant. Il est souvent plié autour du Shigane. Aussi appelé "Uagane".

La deuxième étape consiste à faire au minimum deux briques à partir de ces galettes. Celle-ci sont recouverte d'une feuille de riz ainsi qu'une argile liquide afin d'éviter l'inclusion d'air dans la lame ce qui la ferait rouillée. Chacune des briques est aplatie à haute température et pliée de nombreuses fois. Cette étape répétée plusieurs fois sert entre autres à évacuer les impuretés du métal. Le pliage successif des blocs d'acier afin épurer le métal crée un feuilletage de l'acier dont les couches sont intimement soudées les unes aux autres à la forge par martelage équilibré sur chaque face.



Le résultat de ces nombreux pliages ne sera visible que plus tard: c'est ce qui déterminera le *hada* (grain de l'acier) lors du polissage. Bien sûr, la méthode change en fonction du type de *hada* que l'on recherche, mais chaque école possède ses propres techniques, ce qui permet de les différencier. Contrairement à une légende largement répandue, le nombre de pliages est limité car sinon le métal serait trop condensé et perdrait de sa souplesse.

Une fois que les différentes briques ont été feuilletées suffisamment de fois, le forgeron les assemble en fonction du modèle voulu. Il soude ces différentes parties entre elles et allonge le tout.



MARU : La grande majorité des Katana et Wakizashi modernes sont de type de Maru (Parfois aussi appelé Muku), c'est le type de lames le plus courant, ce sont des lames forgées uniquement en aciers durs. Ce sont des monoblocs de Hagane. C'est la composition la plus pauvre.

KOBUSE : Le type de lame Kobuse est faite en utilisant deux aciers, (Appelés Hagane : aciers de bord) et Shingane (Acier de base). ont un noyau d'acier doux, enveloppé sur les côtés et le tranchant par de l'acier très dur. Cette composition a été employée durant la Seconde Guerre Mondiale et est toujours utilisée.

HONSANMAI (Sanmai) : Pour les types Honsanmai on ajoute un troisième acier, (Kawagane : acier de la peau). Ces lames ont la composition la plus commune : 4 lingots, un noyau et le dos en acier doux, les côtés en acier dur, le tranchant en acier très dur.

SHIHOZUME : Les lames ont 5 lingots, un noyau en acier doux, le dos et les côtés en acier dur, le tranchant en acier très dur.

MAKURI : Les lames ont un noyau en acier doux enveloppé entièrement d'acier très dur.

WARIHA TETSU : Les lames ont le dos en acier dur, le tranchant en acier très dur (Généralement pour les Wakisashi et Tanto).

ORIKAESHI SANMAI : Les lames sont faites de 6 lingots.

GOMAI : Les lames ont un noyau en acier très dur, une enveloppe interne en acier doux, une enveloppe externe en acier très dur.

SOSHU KITAE : Sont des lames composées des différents aciers. Il y a 7 lingots et 3 densités d'aciers. On trouve un noyau en acier doux, la face interne des côtés en acier dur, le dos, la face externe des côtés et le tranchant en acier très dur. Masamune forgeait ses lames en Soshu-kitae. C'est le composite le plus complexe et un véritable exploit pour un forgeron.

Une fois la lame allongée et considérée comme prête, le forgeron prépare sa lame pour la trempe. Cette dernière étape est importante car elle permet :

-de dessiner le Hamon, ligne qui sépare la partie trempée du reste de la lame, et seul un acier trempé peut être affuté et garder son tranchant, tandis que le corps du sabre conserve ainsi une souplesse qui lui permet d'absorber les chocs et de supporter les torsions.

- un sabre Japonais doit être conforme aux critères esthétiques de la tradition. La zone de transition entre la partie dure du tranchant, laiteuse (cristaux de martensite) et le reste de la lame n'est pas faite au hasard : elle est sous le contrôle total artistique du forgeron. C'est une partie essentielle du rendu esthétique final, et c'est également une sorte de signature, identifiant le forgeron, ou du moins son école.

Pour réaliser la trempe et dessiner ainsi le Hamon, le forgeron recouvre la lame d'un mélange d'argile réfractaire, de poudre de charbon de bois et de poudre de pierre à polir (Omura), ces 2 derniers composants pour éviter l'éclatement de l'enduit à la chaleur. Cet enduit est soigneusement malaxé : il doit être exempt de bulles ou de grumeaux. Il enduit alors le métal à l'aide d'une spatule, progressivement, en épaississant la gangue vers le dos où elle atteint 20 à 30 mm.

Ceci va empêcher cette partie de se refroidir trop vite et donc de se tremper.

Alors que l'argile est encore humide, il dessine alors la ligne de trempe. Une des formes les plus classiques est le motif Choji (Trèfle), composé d'une multitude de petits jambages (Ashi) ce qui, outre l'aspect esthétique, prévient la lame d'ébréchures importantes. Pour cela, on laisse de fines traînées d'argile descendre vers le tranchant.

On laisse ensuite l'enduit sécher, faute de quoi, il se craquellerait à la chaleur.

La trempe peut avoir lieu, en chauffant le métal à une température donnée, et en le refroidissant en le trempant dans de l'eau également à une température précise.

Ce n'est qu'après la trempe que la lame quittera la forge pour le polissage.