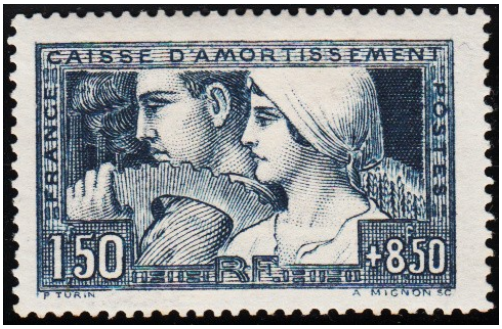
HISTORIQUE de la Taille-Douce Traditionnelle

En 1927, l'atelier des Timbres-poste s'équipe d'une machine pour imprimer des timbres en Taille-Douce. Mais c'est un établissement privé qui imprime en 1928, à plat et sous presse, le premier timbre français émis à partir de ce procédé. Il s'agit du timbre-poste intitulé « Le Travail » (n° 252, Y. et T.), émis le 14 mars 1928 au profit de la « Caisse d'Amortissement » et imprimé par l'Institut de Gravure.



Dessin d'Albert Turin, Gravure d'Abel Mignon
163 700 exemplaires vendus, 3 types différents.

C'est en 1929, que le deuxième Timbre-poste français, intitulé « Pont du Gard » (n° 262, Y. et T.) est imprimé à plat et sous presse dans les locaux de l'Atelier des Timbres-poste de Paris. Émis le 15 mai 1929 en 2 600 000 exemplaires.

Dessin et Gravure d'Henry Cheffer

La même année 1929, le premier Timbre-poste français gravé et imprimé en Taille-Douce sur Rotative une couleur, dans les Ateliers des Timbres-poste de Paris est le timbre intitulé « Port de La Rochelle » (n° 261, Y. et T.). Mise en vente le 18 juillet 1929, tirage de 4 500 000 exemplaires.

Dessin et Gravure d'Henry Cheffer

Le premier Timbre-poste imprimé en Taille-Douce sur rotative trois couleurs est émis le 24 mars 1939, à l'occasion du 75ème anniversaire de la Croix-Rouge Internationale, (n° 422, Y. et T.).

Dessin d'André Spitz, Gravure d'Antonin Delzers
700 000 exemplaires vendus, feuille de 25 timbres.

En 1946, à l'Atelier des Timbres-poste de Paris, 10 Rotatives Taille-Douce trois couleurs, comportaient un dispositif d'essuyage, permettant l'impression d'un seul tirage à trois couleurs juxtaposées, (T. D.3).

En 1960, l'Atelier des Timbres-poste acquiert une première rotative Taille-Douce pouvant, grâce à deux groupes d'impression, imprimer en six couleurs, (T. D. 6).

Les premiers Timbres-poste français gravés et imprimés en Taille-Douce sur Rotative six couleurs sont la série « Protection de la Nature et étude des Migrations d'oiseaux », (n° 1273 à 1276, Y. et T.).

Dessins et Gravures de Pierre Gandon et Charles Mazelin.

Tirage : 3 600 000 séries en feuilles de 50 timbres, mises en vente le 19 décembre 1960.

(voir ci-dessous page 3 du présent article).

Au cours des années suivantes, le parc des machines s'étend sur le nouveau site créé en 1970 à Boulazac, à proximité de Périgueux.

En 2002, l'Imprimerie des Timbres-poste et Valeurs Fiduciaires (I.T.V.F.), s'est dotée d'une nouvelle machine d'impression Taille-Douce, au nom qui fait rêver : « Epikos »…

Elle fut transportée depuis son lieu de fabrication en Italie, jusqu'à Boulazac, par la route, à la vitesse de 15 km/h !…

TECHNIQUE de la Taille-Douce Traditionnelle

La Gravure en « Taille-Douce » est une méthode de reproduction inventée par des orfèvres Florentins à la fin du XVème siècle et plus particulièrement par un orfèvre et graveur Florentin nommé Maso Fininguerra (1426-1464). Cette technique de l'époque ne servait pas à graver un visuel de Timbre-poste, mais permettait la reproduction d'images, nous sommes au début de la réalisation d'ouvrages d'art et de l'imprimerie !…

La Taille-Douce désigne l'action de réaliser des « Tailles », concrètement des sillons dans une plaque d'acier doux, pour représenter un portrait, un paysage, un objet ou tout autre réalisation.

Les « Tailles » sont plus ou moins profondes, réalisées avec différents outils spécifiques adaptés à ce travail. Le creux est important pour le rendu de l'interprétation représentée.

La technique pure consiste à graver une plaque de métal (Acier doux), pour la conception des Timbres-poste, on appelle cette plaque le « Poinçon Original ».

Avant d'entreprendre la Gravure, l'image sera reproduite sur la plaque d'acier doux, à l'aide d'un procédé photographique, toujours à l'échelle 1. La difficulté réside également dans le fait de graver à l'échelle 1 et à l'envers le « Poinçon Original ». Le binoculaire utilisé permet de grossir jusqu'à 10 fois l'image sur le « Poinçon Original ».

Muni d'un burin, le Graveur incise la plaque d'acier doux (Poinçon Original), en interprétant le sujet commandité par le Service National des Timbres-poste et de la Philatélie (S.N.T.P.), aujourd'hui « Philaposte », par de fines « Tailles » exécutées au burin.

Le projet a été conçu au préalable par le Graveur ou un autre Créateur. Le « Poinçon Original » est réalisé sur une plaque d'acier doux de 80 x 70 mm. et d'une épaisseur de 8 mm.

Le Graveur est confronté aux difficultés des exigences de l'impression industrielle qui suivra, tout en préservant le coté artistique et sécurisé de l'activité (valeur fiduciaire)…

Les différents tons, du plus clair au plus foncé, sont obtenus par la fréquence et la profondeur des sillons (traits, points, croisillons), tracés dans le métal (acier doux).

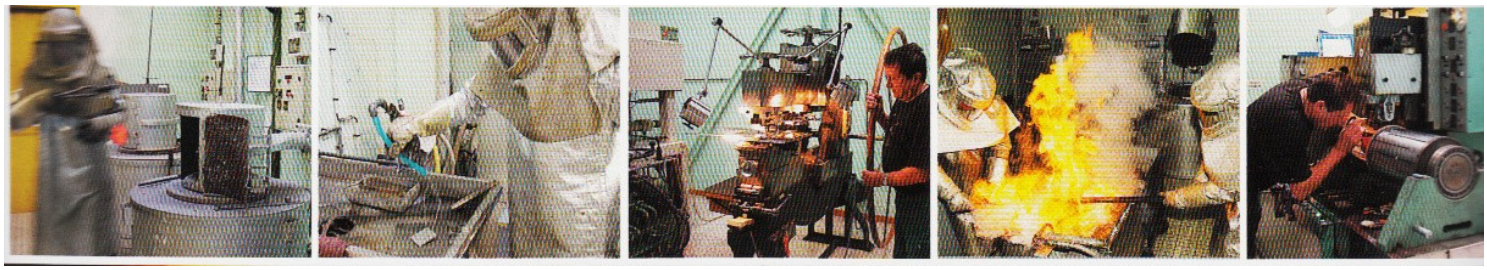
Les principaux burins, de formes et dimensions différentes sont : l'échoppe, le brunissoir, la point sèche, l'onglette, etc...

Enveloppe 1er Jour représentant les outils du Graveur, signature de Pierre Béquet.

Carte Postale 1er Jour représentant l'Artiste Graveur Albert Decaris.

Gravure d'un Poinçon Original par Claude Jumelet.

Le Poinçon Original, une fois validé par l'Administration Postale (Philaposte, aujourd'hui), subira un traitement thermique appelé « Trempe » en vue de le durcir. L'acier doux est chauffé à 850 ° C. dans un four, en présence de cyanure de sodium, pendant 3 heures. Le Poinçon Original est refroidi dès sa sortie du four, dans de l'eau activée, afin de permettre son durcissement.
Le Poinçon est alors nettoyé à l'eau claire, puis un contrôle est effectué pour mesurer sa dureté…



Phases de durcissement du Poinçon Original et contrôle.

L'empreinte du Poinçon Original est transposé sur un petit cylindre d'acier doux, appelé « Molette ». Ainsi d'un Poinçon Original à plat avec une gravure en creux et à l'envers, nous obtenons une Molette cylindrique à la gravure en relief et à l'endroit…

Ce transfert est obtenu grâce à une pression progressive qui atteint 5 à 6 tonnes pendant 1 heure. Cette opération s'effectue mécaniquement et hydrauliquement.

Le report de l'image obtenu sur la **«Molette»**, cette dernière est à son tour «cémentée» et «trempée» pour obtenir le durcissement nécessaire. Un second processus de transfert s'opère alors entre la **«Molette»** et la future forme imprimante appelée **«Virole»**.

Poinçon Original à plat image à l'envers.

Poinçon Original transféré sur la Molette en relief et à l'endroit.

Gravures dupliquées sur la Virole, à l'envers.

La «Virole» est un cylindre creux, recouvert d'une couche de cuivre. L'action simultanée de la pression entre ces deux éléments cylindriques et leurs mouvements respectifs de balanciers, ont pour effet de transposer l'image en relief et à l'endroit de la «Molette», en image en creux à l'envers sur la «Virole». Cette opération de transfert répète autant de fois que l'exige le plan d'imposition prédéfini. Le transfert de la «Molette» sur la «Virole» peut se faire mécaniquement ou sur une presse à transfert automatique.

Le « Chromage »

Après reproduction du visuel (image), du futur Timbre-poste sur la «Virole», celle-ci doit subir à ce stade du processus de fabrication, un traitement de surface assurant une protection optimale de la gravure.

Un revêtement de chrome permet de résister à l'usure par abrasion des tirages très élevés.

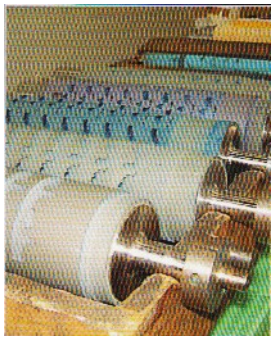
Découpage des rouleaux encreurs

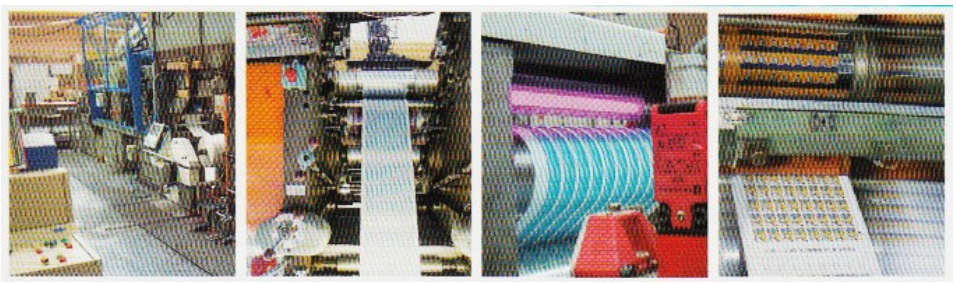
Dans le cas d'une impression 3 couleurs, le cylindre cliché est encré par 3 rouleaux toucheurs, alimentés par 3 encriers correspondant chacun à une couleur déterminée.
Ces rouleaux en matière synthétiques ont été au préalable découpés avec une précision et une régularité hors pair au laser industriel. Ainsi, apparaissent en relief, les seules parties à recevoir l'encre !… Pour 6 couleurs le process est multiplié par deux !...

Les rouleaux reçoivent tout d'abord un décalque de la gravure sur leur pourtour.

Découpage manuel des rouleaux encreurs d'après une maquette de timbre en trois couleurs.

Le découpage consiste à éliminer, à l'aide d'outils très affûtés, les parties non destinées à un apport d'encre.

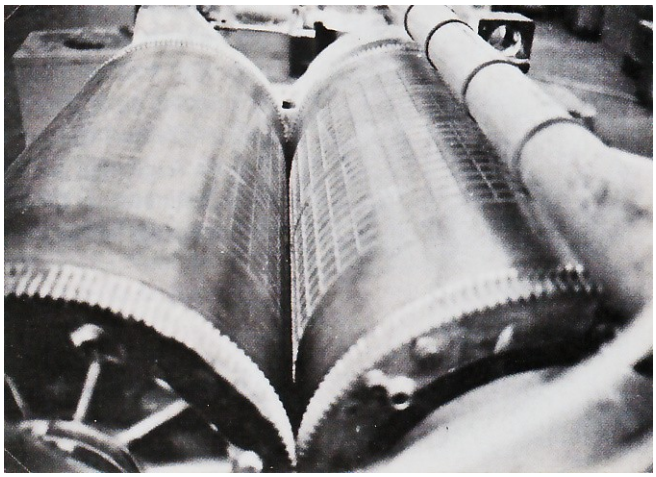




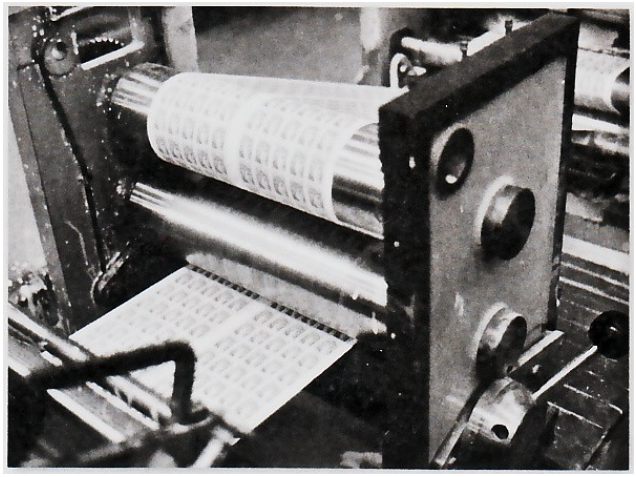
A l'Imprimerie des Timbres-poste de Boulazac (Périgueux), presque toutes les rotatives à bobines sont de fabrication «Chambon», nom du constructeur de l'époque.

La technique d'Impression en Taille-Douce fait que l'encre se dépose dans les creux de la gravure. L'impression basée sur l'adhérence du support à un fil d'encre, a pour principe un véritable démoulage de l'encre. Cette situation exige de la part de la rotative des qualités spécifiques, à la fois des organes de pression, des encres et des papiers.

Ces rotatives vont bientôt avoir un siècle de fonctionnement et nécessitent un entretien régulier par des techniciens.



Cylindres porte-matrices et porte-poinçons sur rotative Taille-douce.



Rotative pour impression des carnets Passage du papier avant la coupe.

Sources *: Philinfo avril 2022*
Photos et documents «Imprimerie de Boulazac» tirés de l'ouvrage «Le Timbre-Poste Français» Impressions/Expressions, éditée par La Poste en 2003.
Photos : Imprimerie de Boulazac : tirées de Timbres-Magazine n° 205, 206 et 240.
Timbres et Documents philatéliques appartenant à l'auteur : M. HENRY, APNevers.