

profondeur de l'empreinte et l'évidage à la lime seul ou simultanément avec la nuance du matériau, nous avons constaté que le chauffage est plutôt nuisible qu'utile et que notre modification convient pour toute la gamme des aciers ainsi que pour le cuivre et ses divers alliages¹. Sur aciers demi-durs (0,42 à 0,45% C), par exemple, la révélation d'em-

¹ L'aluminium et ses alliages font exception mais se traitent à froid par le procédé de Czochralski à l'acide fluorhydrique (*Stahl und Eisen*, 1915, t. 35, pp. 1073 et 1129).

preintes profondes de 0,1, de 0,2 et de 0,3 millimètre ne nous prit respectivement, en moyenne, que 17, 12 et 5 minutes et l'essai n'échoua qu'après évidage au delà d'une limite située entre 1 et 2 millimètres.

Nous avons également appliqué notre technique à des objets d'usage courant et âgés de 10 à 50 ans, tels que cadres de bicyclette, pièces de machine, outils et plaques gravées. La révélation fut nette après 2 à 25 minutes.

L'EXPERTISE EN ÉCRITURE ET L'ÉCRITURE AU STYLO A BILLE

Communication de M. Pierre HEGG,

Expert judiciaire diplômé de l'Institut de Police scientifique de l'Université de Lausanne, Directeur du Laboratoire Central d'expertises judiciaires de Genève.

L'étude comparative de textes incriminés et de textes de comparaison manuscrits à l'encre doit en tous cas porter d'une part sur les formes des lettres (inclinaison, dimensions, proportions, formations, etc.) et d'autre part sur la structure des tracés (tout spécialement la formation des pleins et des déliés).

D'autres examens peuvent venir s'ajouter à ceux que nous venons d'indiquer: des examens microchimiques d'encre (différenciation des encres et détermination de l'âge des encres).

Si la formation des lettres manuscrites d'un individu déterminé demeure, en règle générale, identique, quelle que soit la plume employée, il n'en est pas de même de la structure des traces qui varie suivant la plume. Les figures ci-dessous représentent trois fragments de textes apposés par le même individu avec trois plumes différentes (fig. 1 — écriture à la plume ordinaire; fig. 2. — écriture à la plume-réservoir; fig. 3. — écriture au stylo à bille); ces trois fragments ont été

photographiés en lumière transmise dans le but de faire ressortir la structure des tracés; nous observons que, si les formes des chiffres demeurent respectivement identiques, la structure des tracés varie: dans les deux premiers

Fig. 1

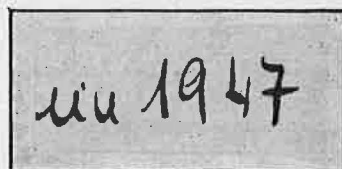


Fig. 2

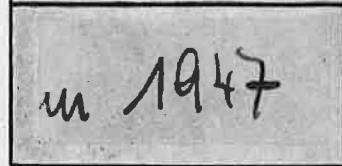
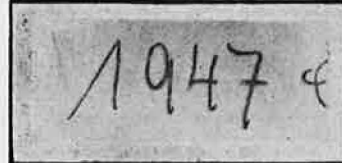


Fig. 3



cas, les pleins et les déliés se différencient nettement (écartement des pointes du bec de la plume) dans le troisième cas, on n'observe ni plein ni délié et la bille du stylo a marqué son passage uniformément au milieu des tracés. Voilà donc un caractère intime de l'écriture qui disparaît avec l'utilisation du stylo à bille.

D'autre part, nous signalons qu'en ce qui concerne les examens microchimiques des encres des stylos à bille, il est pour le moment impossible d'en faire la différenciation par les réactifs chimiques usuels ni de déterminer l'âge des traits apposés au moyen des dits stylos.

De plus, par suite du pouvoir colorant intense des encres contenues dans de tels

stylos, il est aisé de relever l'écriture par simple pression et de la reporter sur un autre document (nous pensons spécialement au relevé des signatures).

Par conséquent, cette communication a pour but:

1. d'attirer l'attention sur le danger d'écrire un document important et de signer toutes pièces (contrats, actes de vente, chèques, etc.) au moyen de stylo à bille.

2. D'inviter MM. les Juges d'instruction, avocats et policiers à ne pas transmettre aux spécialistes chargés d'expertises en écriture des textes de comparaison apposés avec un stylo à bille alors que les textes incriminés ont été écrits à la plume ou à la plume-réservoir ordinaire.

LA FALSIFICATION DES TIMBRES-POSTE POUR COLLECTIONS

par M. F. DUSCHEK,

ancien expert de la Chambre Syndicale des Négociants en timbres-poste à Paris.

Expert auprès des Tribunaux.

Dès l'apparition des premiers timbres-poste, il y a plus de 100 ans, on a commencé à collectionner ces vignettes. Mais les difficultés à se procurer certains timbres des pays exotiques incitèrent les commerçants à les imiter. Ces imitations anciennes sont toujours d'une exécution si grossière que les collectionneurs compétents les jugent d'un seul coup d'œil: dessin, format, nuance, papier, etc..., tout est dissemblable. Avec l'augmentation du nombre des timbres et des collectionneurs la fabrication des faux devint plus florissante. En raison de la perfection technique de l'impression et des progrès constants de la reproduction, les falsifications des

timbres ont atteint une telle perfection que les négociants les plus honnêtes et les plus compétents risquent eux-mêmes d'être dupés. Les faussaires sont devenus des philatélistes érudits, ils ont mis au service de leurs mauvais desseins leur connaissance de la photographie et de la chimie. Les plus fameux faussaires sont Oneglia, Sartori, Venturini, Champion, les frères Sperati en Italie, Brede-meyer, Zechmeyer, Fohl, Foure en Allemagne, le fameux Lucien Smeets à Bruxelles, en France H. Mercier, L. Goege et enfin Fournier à Genève.

Le développement de la falsification, le perfectionnement de l'art du faussaire ont eu