

# EXAMEN DES POINTS DE RUPTURE DE FILS DE TISSAGE<sup>1</sup>

par le D<sup>r</sup> Walter HEPNER,

de l'Institut de Criminologie de l'Université de Graz (Autriche).

L'Institut de Criminologie avait été requis en vue d'établir si les déchirures provoquées sur un manteau de dame l'avaient été accidentellement au cours d'une rixe, ou intentionnellement, par la suite, dans le but de justifier une demande de dédommagement de la part de la plaignante.

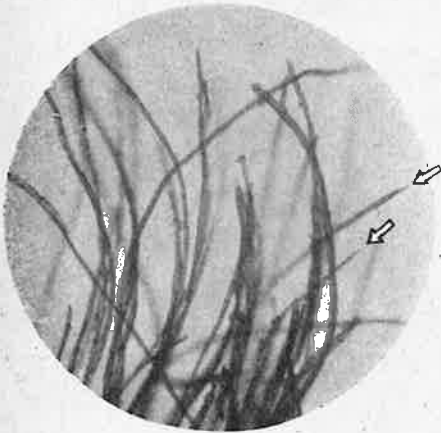
Il est évident que l'on ne rencontre pas plus en criminologie que dans aucune autre science des critères de comparaison rigoureusement ou mathématiquement identiques, mais

Un cas analogue avait déjà été soumis à l'Institut de Criminologie:

Au cours d'une réception, le collier de perles que portait la maîtresse de maison avait été cassé par une invitée qui l'avait embrassé avec peut-être un peu trop d'empressement. Les perles s'étaient éparpillées sur le sol, et l'on constata, en les ramassant, que toute une série manquait. L'intéressée était psychopathe, et l'on se demanda si ses effusions par trop excessives ne l'avaient pas été à dessein, dans le but

FIG. 1 et 2.

Extrémité d'un fil déchiré, utilisé dans la confection d'un manteau de travail. Les extrémités des fibres qui composent le fil ont été écartées, mais laissées intactes. Lors de la déchirure, le fil s'étire à l'excès — observation faite en procédant au ralenti — il devient toujours plus mince et se déchire finalement en formant des extrémités effilées.



il est toutefois intéressant, si l'on veut résoudre un cas particulier, de se baser sur des expériences précédemment effectuées sur des cas plus ou moins semblables.

On examina donc tout d'abord une série comparative de fils de tissus, pour déterminer de quelle façon réagissaient leurs points de rupture, sous l'action d'une force mécanique.

de rompre le collier, et de profiter de la confusion pour dérober les perles lors du ramassage.

L'examen scientifique devait permettre d'établir avec certitude qu'en effet le cordon de soie qui portait les perles avait été coupé, donc qu'il y avait eu préméditation.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Ce cas est traité en détail par MM. Lenz et Seelig: «Activité d'experts de l'Institut de Criminologie de l'Université de Graz en 1924» — *Arch. de Criminol.* vol. 78, page 24. Comparer les conclusions concordantes de MM. Dennstaedt et Voigtländer: «Les preuves de falsification d'écritures, de sang, de sperme et autres, en se basant spécialement sur la photographie» — Braunschweig 1906.

<sup>1</sup> Article publié dans le vol. II, pages 170-174 de la Revue *Mikroskopie*, Verlag Rud. Hans Hammer, Wien.

Ce cas présentait une similitude avec celui qui nous intéresse ici, mais ne pouvait, sans autre fournir une base d'analogie absolue.

Dans le cas présent, il y a lieu de considérer deux hypothèses :

1. Ou le manteau a bien été déchiré au cours de la rixe, comme le prétend la

violence, mais les traces sont alors à peine différenciables de celles qui auraient été provoquées accidentellement (1<sup>re</sup> hypothèse envisagée); on ne peut, dans ce cas, que s'en rapporter — considérant la question au point de vue biologie criminelle — à la psychologie féminine, dans la façon dont la plaignante

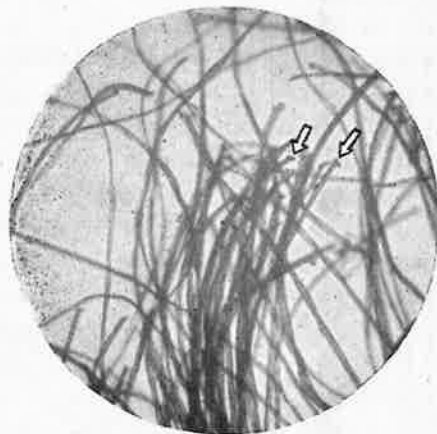


FIG. 3 et 4.  
Le même fil coupé.  
En coupant avec des ciseaux, le fil est écrasé entre les deux lames; les extrémités sont donc élargies, et cela assez régulièrement. Au long d'une déchirure, les extrémités peuvent néanmoins présenter deux aspects, car il arrive que le tissu soit d'abord coupé puis déchiré.

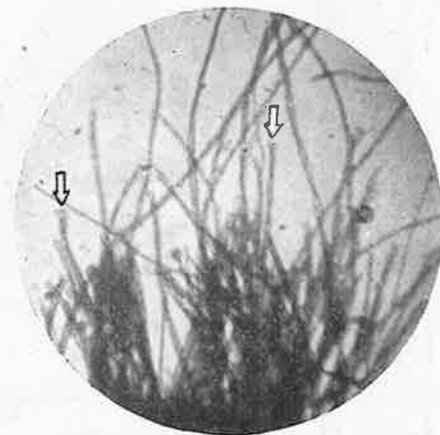
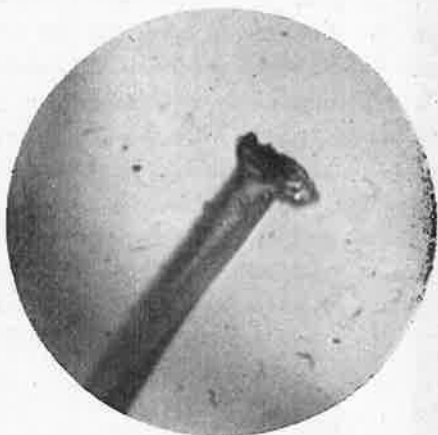
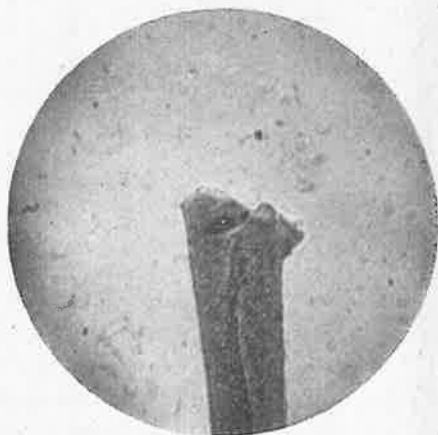


FIG. 5 et 6.  
Fil détendu, couteau aiguisé. Fort élargissement irrégulier des extrémités (le fil cédant à la coupure n'est que peu écrasé).



plaignante, et alors les points de rupture des fibres du tissu doivent présenter des traces nettes de déchirures.

2. Ou bien la personne accusée de violence a raison en affirmant que les accrocs ont été provoqués postérieurement, donc intentionnellement. Alors, il y a lieu de distinguer :

— le manteau a pu être déchiré avec

a pu procéder. Comme il s'agissait d'une marchandise rationnée (l'affaire se passait pendant la guerre, et le manteau semblait être encore en bon état), il semblait peu probable qu'une femme ait eu l'idée de détériorer un vêtement au point qu'il ne puisse plus être réparé ultérieurement. Il était donc possible de supposer que les dégâts auraient été pratiqués

à des endroits peu apparents, peut-être aux coutures, soit par séparation, soit par coupure;

— les recherches purent ainsi être circonscrites, mais des questions subsidiaires pouvaient encore se poser: en cas de coupures, avaient-elles été faites avec un couteau ou

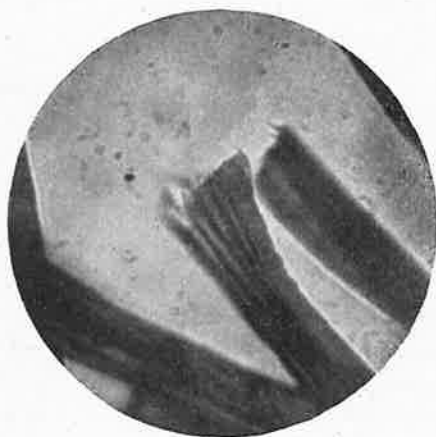
. En comparant les fils du manteau avec les fils d'essai, le laboratoire établit que les points de rupture des premiers avaient été provoqués, les uns par déchirure, les autres par coupure. Par conséquent, les dégâts résultant de la rixe avaient bien été aggravés ensuite, donc intentionnellement par la plaignante,



FIG. 7 et 8.  
Fil détendu, *couteau émoussé*. Forte dentelure irrégulière des extrémités, correspondant à la dentelure de la lame.



FIG. 9 et 10.  
Fil tendu, *couteau aiguisé*. Elargissement minimal et régulier des extrémités. Le fil montre une coupure relativement nette (la fig. 10 montre nettement la partie coupée et celle où les fibres affaiblies par la tension se sont déchirées d'elles-mêmes).



des ciseaux, avec un instrument tranchant ou émoussé, ou bien, à la manière des tailleurs, avait-on d'abord coupé puis déchiré?

— toutes ces hypothèses devaient être envisagées lors des essais en série, car — on devait le constater — le cliché a un aspect tout différent selon que l'exécution a lieu sur un fil tendu, ou sur un fil détendu.

pour augmenter sa demande de dédommagement.

Les clichés publiés avec ce texte sont les reproductions de photographies microscopiques choisies parmi les nombreux essais d'expertise, avec indication des conditions d'expertise.

(Ces photographies ont été prises sur plaques



FIG. 11 et 12.  
Fil tendu, couteau émoussé. Comparé à fig. 7, dentelure moins forte et plus régulière.

On trouve aux fig. 5, 7, 9 et 11, un certain nombre de fibres déchirées. Cela provient de ce que les fibres composant le fil se déchirent par la tension avant d'être atteintes par le couteau, dès qu'une certaine section du fil a été effectuée.



Agfa-Mikro, à l'aide du «Reichert Universal Kamera Mikroskop ME. F.» Les Clichés 1, 3, 5, 7, 9, 11 sont agrandis 40 fois; les clichés 2, 4, 6, 8, 10 et 12 sont agrandis 500 fois).

#### NOTES DE POLICE SCIENTIFIQUE<sup>1</sup>

## UNE MÉTHODE, NOUVELLE EN SUISSE, POUR RELEVER LES EMPREINTES DIGITALES DE COMPARAISON ET SES APPLICATIONS PRATIQUES

par Pierre HEGG,

*Chef du Laboratoire de police scientifique du Canton de Genève, expert judiciaire IPS.*

Tous les services de police qui s'occupent de dactyloscopie connaissent la « plaque encrée noire » et le « rouleau encreur »; cette méthode est quotidiennement appliquée, soit dans les laboratoires de police lors de la prise d'empreintes digitales et palmaires de nouveaux détenus (établissement des fiches dactyloscopiques), soit au dehors, chez les particuliers victimes de quelque délit et que l'on contrarie bien souvent en leur demandant de bien vouloir se laisser noircir les doigts, dans le but de procéder rapidement à une élimination d'empreintes relevées mais inutiles.

Cette méthode évidemment offre certains avantages pour l'identification d'empreintes en laboratoire: les dessins papillaires sont rendus avec finesse et la composition même de l'encre employée peut permettre un relevé poroscopique assez net à condition que le relevé soit bien fait (l'examen poroscopique comparatif approfondi reste lié, à notre avis, à un relevé photographique de l'empreinte incriminée et de l'empreinte de comparaison). Par contre la méthode usuelle précitée présente de sérieux inconvénients, surtout lorsqu'on l'applique en dehors du laboratoire: le matériel nécessité par elle est encombrant et l'emploi d'encre noire grasse est aussi désa-

<sup>1</sup> Cette nouvelle rubrique paraîtra dans chacun des numéros suivants.