

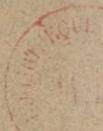
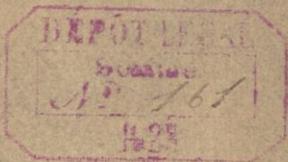
*Long p... 20 p...*

159

8 F 237

**EDMOND LOCARD**

DOCTEUR EN MÉDECINE, LICENCIÉ EN DROIT  
DIRECTEUR DU LABORATOIRE DE POLICE TECHNIQUE DE LYON



**MANUEL**

DE

**TECHNIQUE POLICIÈRE**

(ENQUÊTE CRIMINELLE)

*Avec 43 figures*



**PAYOT, PARIS**

 MANUEL  
DE  
TECHNIQUE POLICIÈRE

8° F  
28710

## OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

---

CHEZ PAYOT, 106, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS :

*La Police, ce qu'elle est, ce qu'elle devrait être.* 1 vol. in-16, 1919, 2<sup>e</sup> mille.

*Policiers de roman et policiers de laboratoire.* 1 vol. in-12, sous presse.

CHEZ FLAMMARION, 26, RUE RACINE, PARIS :

*L'Enquête criminelle et les Méthodes scientifiques.* 1 vol. in-12 (Bibliothèque de philosophie scientifique de Gustave Le Bon). 1920, 4<sup>e</sup> mille.

CHEZ MALOINE, 25, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, PARIS :

*L'Identification des récidivistes,* 1. vol. gr. in-8<sup>o</sup> avec 85 fig. et 2 tableaux hors texte. 1909.

AU LABORATOIRE DE POLICE, 35, RUE SAINT-JEAN, LYON :

*Instructions pour les recherches techniques dans les enquêtes criminelles,* en collaboration avec G. Petisné, 1 broch. avec 8 fig., 1920, 7<sup>e</sup> mille.

*Le XVII<sup>e</sup> siècle médico-judiciaire,* 1 vol. gr. in-8<sup>o</sup>, 1902.

*La mort de Judas Iscariote,* 1 broch. gr. in-8<sup>o</sup>, 1904.

*Le tatouage chez les Hébreux,* 1 broch. gr. in-8<sup>o</sup>, 1909.

---

EDMOND LOCARD

DOCTEUR EN MÉDECINE, LICENCIÉ EN DROIT  
DIRECTEUR DU LABORATOIRE DE POLICE TECHNIQUE DE LYON

---



MANUEL

DE

TECHNIQUE POLICIÈRE

(ENQUÊTE CRIMINELLE)

*Avec 43 figures*



PAYOT, PARIS

106, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

—  
1923

*Tous droits réservés*

Tous droits de traduction, d'adaptation  
et de reproduction réservés pour tous pays.  
*Copyright 1923. by Payot, Paris.*



## INTRODUCTION

---

*L'administration de la preuve dans le procès pénal a subi, suivant les époques, de curieuses variations. Alors que l'ancien droit exigeait du juge l'établissement de preuves légales dont la principale était l'aveu, proba probatissima ou reine des preuves, avec, comme conséquence, la question, c'est-à-dire la torture, le droit actuel n'exige plus que l'intime conviction du juge ou du juré. Pour y parvenir, tout est bon : aveu, témoignage, preuves écrites, présomptions légales ou indices. Le juge n'a pas à rendre compte des raisons qui ont dicté son jugement. Mais les présomptions légales sont exceptionnelles, l'aveu n'est pas la règle, les écrits qui, dans le procès civil, forment constamment la preuve préconstituée, n'existent guère au criminel. De sorte que la preuve testimoniale joue dans le procès pénal un rôle de premier plan.*

*Or, il est démontré, par une série de recherches contemporaines, que le témoignage n'est jamais une preuve absolument certaine (1). Non pas que les témoins manquent tous de sincérité, mais parce qu'il est très rare qu'ils aient parfaitement bien vu ce qu'il importait de voir, et surtout qu'ils s'en souviennent exactement. En particulier, il est très difficile d'obtenir d'un témoin un signalement précis, et il est plus difficile encore de lui faire indiquer exactement une heure, et surtout une date, si les faits ne sont pas récents.*

*D'autre part, les témoins les plus intéressants sont souvent ceux qu'on a le plus de peine à découvrir et à faire parler, soit qu'ils aient été complices, soit qu'ils aient été liés avec le coupable, soit encore qu'il leur déplaise d'être mêlés à une enquête criminelle.*

1. Cf. in EDMOND LOCARD, *L'enquête criminelle et les méthodes scientifiques*, le ch. I. sur la critique du témoignage,

*Enfin, un grand nombre de témoins altèrent sciemment la vérité, par crainte, par affection, par intérêt, par désir de faire parler d'eux ; sans compter les malades, hystériques, mythomanes ou autres, et les enfants, qui apportent des faux témoignages souvent très dangereux. Il peut arriver fréquemment aussi que, dans une affaire, il n'y ait eu aucun témoin. Dans tous ces cas il faut chercher ailleurs des preuves.*

*On en est alors arrivé à préférer à la preuve testimoniale l'indice, et, parmi les indices, ceux qui sont fournis par l'application des méthodes scientifiques. Ainsi s'est créé, sous le nom de technique policière, un mode d'administration de la preuve dans le procès pénal qui consiste dans l'analyse systématique des traces laissées par le coupable. Cette analyse implique la connaissance de données chimiques et biologiques. Elle comprend ce que l'on attendait déjà du médecin-légiste et du chimiste-expert. Elle y ajoute des chapitres originaux concernant les constats sur les lieux, l'expertise des documents écrits, le déchiffrement des textes secrets, le relevé des empreintes et des traces, l'identification des récidivistes, etc.*

*La fonction a créé l'organe. Les techniques diverses de l'expertise criminelle, dispersées jadis, se concentrent aujourd'hui dans des services autonomes appelés laboratoires de police. Ainsi ont abouti les efforts de Lacassagne et de l'école médico-légale lyonnaise, de Bertillon, de Hans Gross, d'Ottolenghi, de Tomellini et de l'école lombrosienne, de Reiss et de l'Institut de police scientifique de Lausanne, de Vucetich, des Minovici, de Galton et d'Henry, de Stockis et du Laboratoire de Liège, de de Rechter, de Borgerhoff et de l'École de police scientifique de Bruxelles, de David, de Balthazard et de Bayle, de Wentworth et Wilder, de Persifor Frazer et d'Osborne, de Schneickert, Paul, Dennstedt, Roscher, Becker, Popp et des dactyloscopes et graphologues allemands, d'Oloriz, de Lecha-Marzo, de Ferrer et de l'Escuela de Policia de Madrid, des Laboratoires de police brésiliens et portugais, de Jørgensen et de tant d'autres.*

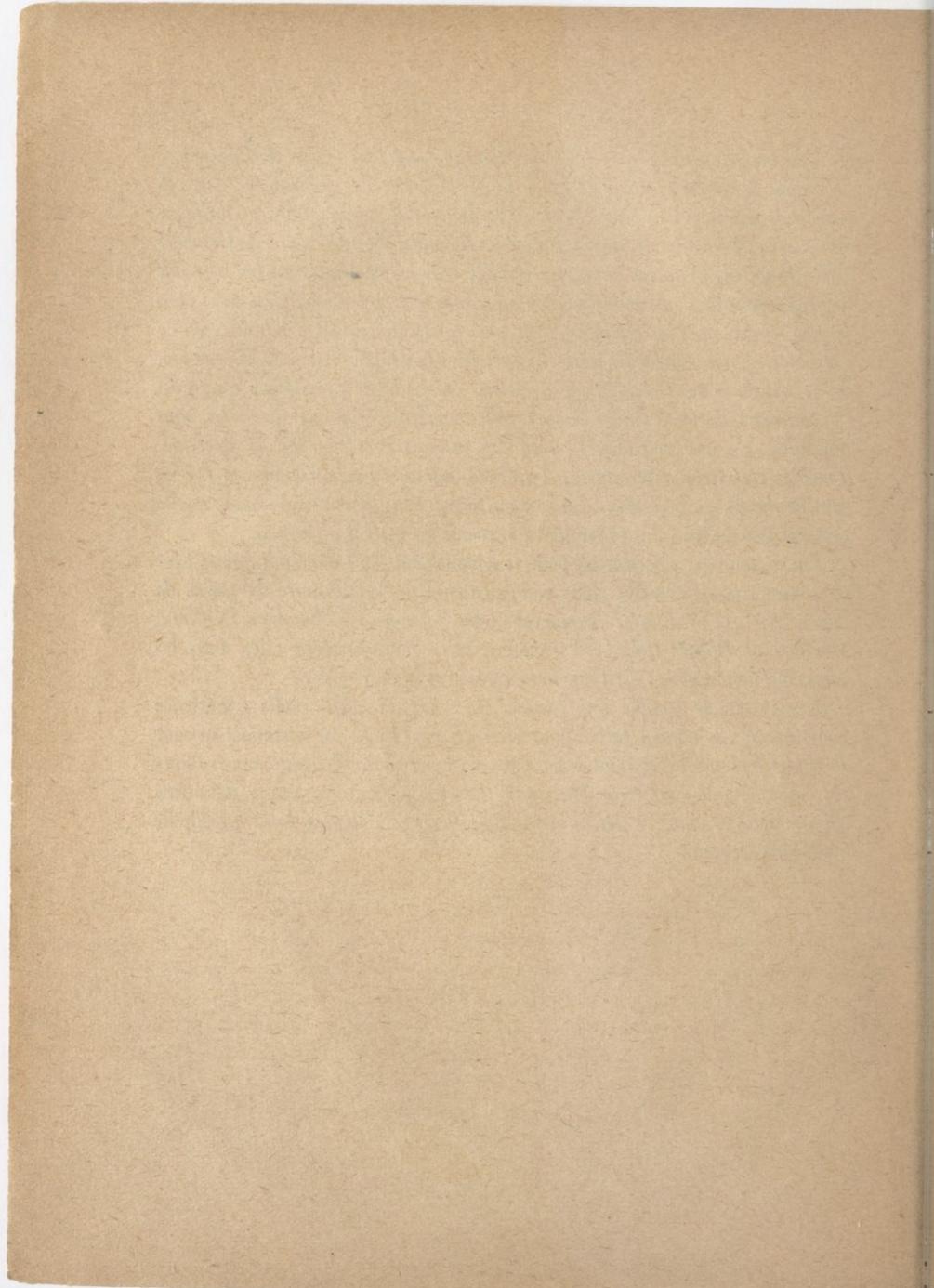
*Ce livre vise à être un manuel pratique entre les mains des experts qui travaillent dans les laboratoires de police, et des magistrats, procureurs, juges d'instruction et commissaires qui ont à se servir constamment des travaux de ces experts. Aussi n'ai-je fait qu'indiquer les chapitres déjà connus et que l'on peut trouver développés ailleurs. Je renvoie pour tout ce qui concerne*

*la médecine légale et la toxicologie aux ouvrages que tout expert doit posséder. Certaines questions traitées de façon magistrale par des spécialistes, ont été seulement résumées ici : ainsi les taches de sang et de sperme d'après Dervieux et Leclercq ; les armes, d'après Chavigny ; les poils, d'après Marcelle Lambert et Balthazard. D'autres questions ont été traitées en conférant les travaux dispersés dans de nombreuses publications avec les résultats obtenus dans mon service. Enfin certains chapitres sont plus particulièrement originaux, en ce qui concerne notamment les faux en écriture et la graphométrie, la poroscopie, les taches de boue. Pour chaque question, j'ai présenté un modus operandi schématique, destiné à guider l'expert et le magistrat, sans commentaires, sans anecdotes et sans polémiques, avec des renvois aux œuvres de doctrine. Tous les chapitres se terminent, d'ailleurs, par une bibliographie, où j'ai eu soin de mettre exclusivement les livres utiles à consulter, et non ceux, quelle que soit leur valeur, qui présentent seulement un intérêt historique.*

*J'ai à cœur de remercier ici pour le dévouement dont ils m'ont donné tant de preuves mes fidèles et chers collaborateurs du Laboratoire de police de Lyon, MM. le D<sup>r</sup> Lamy, Grangeversannes, Chevassus, Chambon, Duffaux, Barthod et Robert Poix. On trouvera leurs noms souvent cités dans les pages qui vont suivre : c'est que mon œuvre est la leur aussi.*

*J'espère avoir comblé une lacune. Je sais par une cruelle expérience combien un tel manuel fait aujourd'hui défaut. Je ne me dissimule aucune des imperfections de cet essai, encore que j'aie emprunté beaucoup aux travaux de mes éminents confrères. Mais qui oserait espérer faire œuvre définitive en une matière apparue depuis si peu de jours, et où chaque point appelle de nouveaux progrès.*

---



## CHAPITRE PREMIER

### LES CONSTATS

Un crime a été commis. La justice, la police ou la gendarmerie viennent d'être averties. Les magistrats, les agents et les gendarmes se rendent sur les lieux. Que doivent-ils faire ?

La situation est différente suivant qu'on opère dans une région munie ou non d'un laboratoire de police technique. Il sied donc d'étudier d'abord l'organisation de ces laboratoires.

#### A. — ORGANISATION D'UN LABORATOIRE DE POLICE.

— Un laboratoire de police est le lieu où sont pratiquées les recherches scientifiques tendant à l'administration de la preuve indicielle du crime. Il en existe en France, à Paris (sous le nom de service de l'identité judiciaire) et à Lyon. D'autres sont en voie d'organisation dans divers grands centres. L'Allemagne en possède d'excellents, ainsi que la Suisse, l'Italie, l'Angleterre, la Belgique, l'Espagne, les États-Unis, le Brésil, l'Argentine, la Roumanie, le Portugal, le Danemarck, etc.

En France, un laboratoire peut suffire à toutes les recherches criminelles pour 12 ou 15 départements. Le personnel doit comprendre un médecin spécialisé et un chimiste. Les préparateurs au nombre de 6 à 8 peuvent être des agents de police choisis parmi les plus intelligents, connaissant bien la photographie et la microphotographie, sachant rédiger les fiches d'identité, et capables de pratiquer les recherches de traces et d'empreintes sur le terrain.

Le laboratoire de police a une quadruple fonction : 1<sup>o</sup> rechercher

les traces des criminels et découvrir ceux-ci par celles-là ; 2° identifier les récidivistes ; 3° fournir à la justice l'administration de la preuve indiciale, c'est-à-dire fonctionner comme centre d'expertises ; 4° servir d'école de police.

Le laboratoire possédera un fichier où les empreintes digitales des malfaiteurs de la région seront classées suivant une méthode dactyloscopique quelconque. Il serait bon qu'il possédât également une collection d'écrits, si l'on veut pouvoir identifier les lettres anonymes qui sont une partie si importante du courrier pour les parquets et les services de sûreté, et si l'on veut reconnaître par leur écriture les rats d'hôtel qui ont rempli leur fiche en arrivant dans une ville. Enfin, il est utile que le laboratoire constitue des collections de photographies par spécialités criminelles, de façon que lorsqu'on reçoit une plainte pour entaillage, pour vol à l'américaine, pour chantage par des invertis, pour vol par des domestiques, on puisse montrer au plaignant un album ou un classeur dans lequel il reconnaîtra celui ou celle dont il a subi les méfaits. Il existe ainsi à Paris des albums comme le *spécial-bonnes* où les patrons dévalisés par une femme à leur service peuvent la retrouver.

L'outillage d'un laboratoire de police comprend :

1° Le matériel d'identification des récidivistes par la dactyloscopie (rouleau, plaque à encre), et par l'anthropométrie (tabourets, toises et compas), tant que cette dernière méthode sera en usage.

2° Les armoires à cabriolets pour les classements phonétique et techniques.

3° Un service photographique avec un appareil fixe et une chaise de pose pour les portraits des détenus ; un appareil mobile pour les transports ; un appareil métrique pour les états des lieux ; une lanterne à projection et un bon appareil de laboratoire pour les empreintes et les écritures ; un appareil microphotographique. Il est nécessaire de disposer de deux cabinets noirs de façon à ce que le travail d'expertise ne puisse jamais être interrompu par le tirage des clichés pour fiches.

4° Un matériel de chimie permettant l'analyse de la fausse-monnaie et des poussières métalliques, l'analyse des encres, la détermination qualitative des drogues, l'analyse des boues et des poussières.

5° Un bon microscope, les réactifs nécessaires pour l'analyse des taches, un microspectroscope ; les réactifs et les animaux pour la détermination de l'origine du sang par la déviation du complément et par l'anaphylaxie.

6° Les colorants en poudre et liquides pour la révélation des empreintes ; un billot de Stockis pour les empreintes palmaires.

7° Les isolateurs destinés au transport des pièces à conviction.

8° Des trousseaux pour les opérations sur les lieux. (V. infra, D. in fine).

Le personnel du laboratoire doit être muni des moyens de transport qui lui permettront d'arriver sur les lieux du crime dans le minimum de délai. Il est donc de toute nécessité qu'il ait à sa disposition une automobile. Cette voiture qui pourra être légère et aussi économique que l'on voudra, au double point de vue du prix d'achat et de la consommation en essence et en pneumatiques, sera équipée en vue de son but spécial, c'est-à-dire qu'elle comportera des moyens d'arrimage pour l'appareil de photographie métrique qui est lourd et encombrant, et des caisses pour le transport des pièces à conviction dans des conditions telles qu'elles ne risquent ni heurt ni bris. En outre, le personnel possèdera des cartes de circulation en chemin de fer pour l'étendue de la région qu'embrasse sa compétence territoriale.

Enfin il va sans dire que le laboratoire est muni du téléphone. C'est par cette voie qu'il sera averti sans délai de la découverte des crimes et délits. Il faut tenir compte cependant de ce fait que dans un trop grand nombre de départements, la gendarmerie n'a pas de téléphone et qu'elle n'est pas autorisée à faire gratuitement usage des cabines publiques. Il restera la ressource du télégramme officiel par l'intermédiaire du Parquet.

Le premier devoir du chef de laboratoire est de s'assurer que tous les crimes ou délits pour la répression desquels son concours peut être utile lui sont signalés. Il doit pour cela s'appuyer sur l'autorité des Parquets généraux et des Parquets. Il lui faut s'assurer en outre que tout sera mis en œuvre pour la protection des traces en attendant son arrivée. Les plus sûrs moyens pour y parvenir sont, après les circulaires émanant de l'autorité judiciaire ou administrative, les conférences faites à tous les

agents de la répression. Des affiches portant les consignes à observer au moment de la découverte des crimes seront placées en bonne vue dans tous les commissariats et dans tous les postes. Des tracts élémentaires et illustrés seront distribués à profusion, comme le Ministère français de la Guerre l'a fait très sagement pour les gendarmes (1). Enfin, c'est seulement par un emploi judicieux de la presse que l'on habituera, non seulement la police, mais les populations à respecter et à protéger les empreintes et les traces. L'expérience enseigne que l'inconvénient de révéler aux malfaiteurs le danger qu'ils courent en laissant des empreintes (danger qu'il leur est d'ailleurs pratiquement impossible d'éviter, car on n'agit pas avec l'intensité que suppose l'action criminelle, sans laisser des traces de son passage) est hors de proportion avec l'avantage d'assurer la protection de ces traces. Dans les régions où un laboratoire fonctionne depuis longtemps, il est constant que les victimes s'adressent directement aux experts pour leur demander de procéder aux constats avant que les intéressés eux-mêmes n'aient pénétré sur les lieux.

Réservant pour les chapitres ultérieurs l'étude des diverses opérations auxquelles les experts ont à procéder pour établir la preuve indicielle, on exposera d'abord quelles sont les premières recherches à pratiquer sur le terrain.

B. — *PROTECTION DES TRACES.* — La force publique a été avertie de l'infraction, par la victime ou par les témoins. Elle a pu la découvrir elle-même par le flagrant délit, ou au cours d'une ronde, ou par une indication. Dans tous les cas elle doit aussitôt : 1<sup>o</sup> avertir le laboratoire de police par téléphone ou par télégramme ; 2<sup>o</sup> s'assurer que personne ne pénétrera plus sur les lieux du crime. Il faut donc recommander au plaignant lui-même de ne plus toucher à rien et de ne rien déranger ; il faut interdire l'accès du terrain aux curieux. Si l'affaire est grave (assassinat, meurtre, vol qualifié important), on placera un homme de garde pour interdire l'entrée de l'appartement ou de la pièce où le crime a eu lieu.

1. EDMOND LOCARD et G. PETISNÉ, *Instructions pour les recherches techniques dans les constats criminels.*

Si le crime a été commis en plein air, il faut, en attendant l'arrivée de l'expert, préserver les traces. On fera donc, autant qu'il sera possible, interdire l'accès du terrain dans un large rayon pour éviter le piétinement. Si le lieu du crime est à grande distance du laboratoire et que l'expert ne puisse arriver avant un temps notable, le fonctionnaire chargé de diriger l'enquête pénétrera seul. Il prendra alors les précautions nécessaires pour protéger les traces périssables. C'est ainsi qu'il devra recouvrir d'une caisse ou d'un pot à fleurs renversés les traces de pas dans la terre. Si la pluie menace, la caisse ou le pot seront recouverts de toile cirée. S'il s'agit d'empreintes dans la neige, on évitera les effets du dégel en recouvrant la caisse d'un tas de neige épais.

S'il s'agit d'un meurtre, le cadavre trouvé en plein air ne sera pas déplacé, mais recouvert, pour être soustrait à d'inutiles curiosités.

C. — *ÉTAT DES LIEUX.*—L'expert, arrivant à l'endroit où le crime a été commis, doit avant tout fixer l'état des lieux. Pour cela nulle description n'est efficace. Seule la photographie constituera un témoignage indiscutable et pourra faire foi au milieu des contradictions. Il peut être utile de faire de nombreuses photographies représentant les divers points de vue et les aspects multiples de la scène. Le mieux sera toujours d'employer la photographie métrique. Mais rien ne dispense de lever en tous cas un plan coté.

1<sup>o</sup> *Plan coté.* Le plan, s'il s'agit d'un crime commis en plein air, ou, d'une façon générale, en dehors d'une ville, représentera largement les voies d'accès. S'il est fait dans une maison, il adoptera pour chaque pièce le dispositif Kenyers (voir *fig. 1*), c'est-à-dire qu'on rabattra, autour du plan représentant le parquet, les plans représentant les murs. On notera avec soin le sens d'ouverture des portes et des fenêtres, l'état exact de ces portes et de ces fenêtres au moment du constat, les dimensions et l'emplacement des meubles, la position du cadavre. On marquera les points où a été placé l'appareil photographique pour prendre les divers clichés.

2<sup>o</sup> *Photographie.* L'appareil utilisé pour la photographie des lieux doit être léger, c'est-à-dire aisément transportable. Il suffit de pouvoir tirer

des clichés  $13 \times 18$ , à la condition de les faire nets pour pouvoir ensuite les agrandir  $30 \times 40$  à la lanterne de projection. Reiss recommande cependant le format  $18 \times 24$  comme le meilleur. Il indique comme essentielles les conditions suivantes. La chambre doit avoir à l'état plié un volume réduit. La planchette de l'objectif sera mobile en tous sens. Le cadre

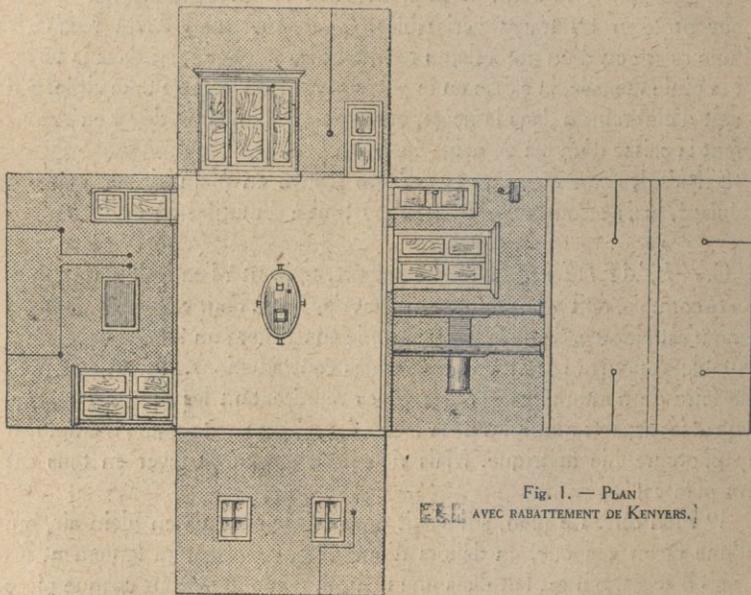


Fig. 1. — PLAN  
AVEC RABATTEMENT DE KENYERS.

recevant le verre dépoli ou le chassis devra pouvoir basculer autour d'un axe horizontal pour permettre de donner à l'appareil une forte inclinaison. Le tirage du soufflet devra avoir au moins le double du foyer de l'objectif employé, afin de permettre la reproduction des objets en grandeur naturelle. L'objectif doit être rigoureusement aplanétique, libre d'astigmatisme et de foyer chimique. Son angle ne sera ni trop grand ni trop petit ; un angle de  $80$  à  $90^\circ$  suffit généralement ; en tous cas, il ne devra pas être inférieur à  $70^\circ$ . Les angles supérieurs à  $90^\circ$  provoquent



Fig 2.

MANIÈRE DE TENIR UN DÉBRIS DE VITRE PORTANT DES EMPREINTES DIGITALES

On ne touche que les bords tranchants, non les faces planes.  
Les empreintes digitales ont été colorées en blanc à la céruse.



Fig. 3.

MANIÈRE DE SAISIR UNE BOUTEILLE PORTANT DES EMPREINTES DIGITALES.

(Un doigt dans le goulot, un doigt de l'autre main sous le fond, sans toucher le corps de la bouteille, c'est-à-dire l'endroit par où les malfaiteurs l'ont tenue.)

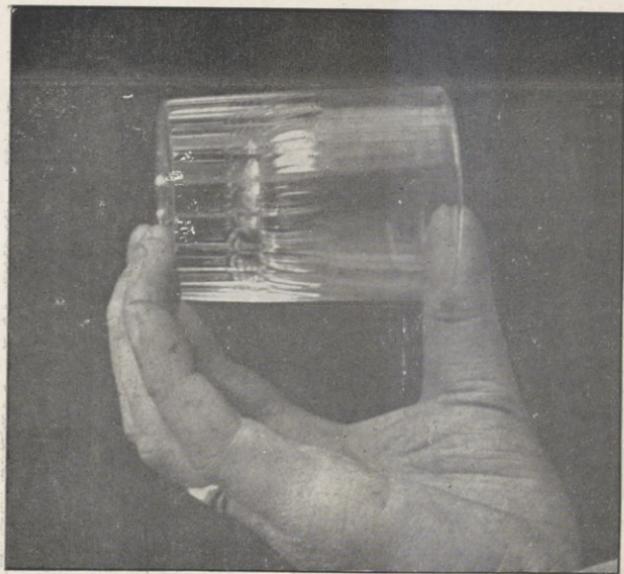


Fig. 4.

MANIÈRE DE TENIR UN VERRE PORTEUR D'EMPREINTES DIGITALES

(On met les doigts sous le fond et le pouce sur le bord ou inversement, sans toucher les côtés, c'est-à-dire l'endroit où les malfaiteurs ont appuyé les doigts.)

souvent une exagération de la perspective. Une bonne moyenne de longueur focale d'un objectif pour une chambre de 18×24 est par exemple 21 à 24 cm. Les objectifs grand-angulaires rendent, d'autre part, d'excellents services pour les cas fréquents où l'on n'aura presque aucun recul.

Il est nécessaire d'avoir un pied à renversement permettant de prendre des épreuves dans toutes les directions, et, en particulier, de haut en bas verticalement, soit pour les cadavres, soit pour les traces de pas, soit pour les taches sur le sol. Pour les taches ou les traces une hauteur de 1 m. 20 suffit ; mais pour la photographie d'un cadavre entier il faut un pied spécial de 3 mètres.

L'éclairage est souvent très défectueux dans les chambres où l'on doit fixer les traces d'un crime. On se servira alors constamment de magnésium. On peut aussi, si l'on doit faire une photographie à contre-jour devant une fenêtre utiliser les plaques anti-halo. A la lumière naturelle on a souvent beaucoup de peine à déterminer le temps de pose. Le tableau suivant, dont je dois la reproduction à l'obligeance de MM. Cousin <sup>(1)</sup> permet de préciser d'une façon parfaite la durée d'insolation.

## I. — LUMIÈRE

| Heures                   | { | MATIN. | 11 | 10 | 9  | 8  | 7 30 | 7  | 6 30 | 6  | 5 30 | 5 |
|--------------------------|---|--------|----|----|----|----|------|----|------|----|------|---|
|                          |   | SOIR.  | 1  | 2  | 3  | 4  | 4 20 | 5  | 5 30 | 6  | 6 30 | 7 |
| Juin<br>et<br>Juillet    | A | 1      | 1  | 2  | 3  | 4  | 5    | 6  | 8    | 10 | 13   |   |
|                          | B | 7      | 7  | 8  | 8  | 9  | 9    | 9  | 10   | 12 | 13   |   |
|                          | C | 9      | 9  | 9  | 10 | 10 | 11   | 11 | 12   | 13 | 14   |   |
|                          | D | 11     | 11 | 12 | 12 | 13 | 13   | 13 | 14   | 16 | 17   |   |
| Mai<br>et<br>Août        | A | 1      | 2  | 3  | 4  | 5  | 6    | 7  | 9    | 12 |      |   |
|                          | B | 7      | 7  | 8  | 9  | 9  | 9    | 10 | 12   | 12 |      |   |
|                          | C | 9      | 9  | 10 | 10 | 11 | 11   | 12 | 13   | 15 |      |   |
|                          | D | 11     | 11 | 12 | 13 | 13 | 14   | 14 | 16   | 17 |      |   |
| Avril<br>et<br>Septembre | A | 2      | 3  | 3  | 5  | 6  | 8    | 13 |      |    |      |   |
|                          | B | 8      | 8  | 8  | 9  | 10 | 10   | 13 |      |    |      |   |
|                          | C | 9      | 10 | 10 | 11 | 11 | 12   | 15 |      |    |      |   |
|                          | D | 11     | 12 | 13 | 13 | 14 | 14   |    |      |    |      |   |

1. Calcul des temps de poses par nombres additifs. Tableaux établis par MM. E. Huillard et E. Cousin, en utilisant les tables de MM. Bunsen et Roscoe, et Chapel d'Espinassoux, 2<sup>e</sup> édition, 1899.

| Heures  | MATIN.<br>SOIR. | 11 | 10 | 9  | 8  | 7 30 | 7  | 6 30 | 6 | 5 30 | 5 |
|---|-----------------|----|----|----|----|------|----|------|---|------|---|
|   |                 | 1  | 2  | 3  | 4  | 4 20 | 5  | 5 30 | 6 | 6 30 | 7 |
| Mars 15-31<br>et<br>Octobre 1 <sup>er</sup> -15     | A               | 3  | 3  | 4  | 6  | 7    | 10 | 12   |   |      |   |
|   | B               | 8  | 8  | 9  | 10 | 10   | 12 | 13   |   |      |   |
|   | C               | 9  | 10 | 11 | 11 | 12   | 14 | 15   |   |      |   |
|   | D               | 12 | 12 | 13 | 13 | 14   | 16 | 17   |   |      |   |
| Mars 1 <sup>er</sup> -15<br>et<br>Octobre 15-31     | A               | 3  | 4  | 5  | 7  | 9    | 12 | 13   |   |      |   |
|   | B               | 8  | 8  | 9  | 10 | 12   | 13 | 16   |   |      |   |
|   | C               | 10 | 10 | 11 | 12 | 14   | 15 |      |   |      |   |
|   | D               | 12 | 13 | 13 | 15 | 16   | 17 |      |   |      |   |
| Février 15-29<br>et<br>Novembre 1 <sup>er</sup> -15 | A               | 4  | 4  | 6  | 9  | 12   |    |      |   |      |   |
|   | B               | 8  | 9  | 10 | 12 | 13   |    |      |   |      |   |
|   | C               | 10 | 11 | 11 | 14 | 15   |    |      |   |      |   |
|   | D               | 13 | 13 | 14 | 16 | 17   |    |      |   |      |   |
| Février 1 <sup>er</sup> -15<br>et<br>Novembre 15-30 | A               | 5  | 6  | 7  | 11 | 13   |    |      |   |      |   |
|   | B               | 9  | 10 | 10 | 13 | 15   |    |      |   |      |   |
|   | C               | 11 | 11 | 12 | 14 | 17   |    |      |   |      |   |
|   | D               | 13 | 13 | 14 | 17 |      |    |      |   |      |   |
| Janvier 15-31<br>et<br>Décembre 1 <sup>er</sup> -15 | A               | 6  | 7  | 9  | 13 | 16   |    |      |   |      |   |
|   | B               | 9  | 10 | 12 | 13 | 16   |    |      |   |      |   |
|   | C               | 11 | 12 | 14 | 15 |      |    |      |   |      |   |
|   | D               | 14 | 14 | 16 | 17 |      |    |      |   |      |   |
| Janvier 1 <sup>er</sup> -15<br>et<br>Décembre 15-31 | A               | 7  | 8  | 11 | 16 |      |    |      |   |      |   |
|   | B               | 10 | 10 | 13 | 16 |      |    |      |   |      |   |
|   | C               | 12 | 12 | 14 |    |      |    |      |   |      |   |
|   | D               | 14 | 14 | 17 |    |      |    |      |   |      |   |

A. Ciel bleu, extrêmement brillant et pur et plein soleil sur le sujet.

B. Ciel bleu ou blanc lumineux. Sans soleil sur le sujet.

C. Ciel couvert et gris.

D. Ciel couvert et très sombre.

*N'employer A qu'exceptionnellement et pour les sujets marqués d'un astérisque (\*), pour les autres sujets augmenter le nombre correspondant à A de trois unités.*

## II. — SUJET

|  |   |
|--|---|
| * Nuages.....                                | 1 |
| * Mer. Neige.....                            | 4 |
| * Bateaux en mer. Glaciers avec rochers..... | 9 |

|   |    |
|---|----|
| * Lointains et vues panoramiques, sans masse de verdure.....              | 7  |
| * » » » avec masses de verdure claire ..                                  | 9  |
| * » » » » » » foncée..  | 10 |
| Vue de verdure avec nappe d'eau.....                                      | 11 |
| » rapprochée seule.....   | 14 |
| Bords de rivières ombragés.....   | 17 |
| Dessous de bois à couvert léger, très éclairé.....                        | 17 |
| » » moins éclairé.....  | 20 |
| » à couvert épais.....  | 22 |
| » » avec masses de verdure foncée<br>ou troncs foncés à l'avant plan..... | 26 |
| Fonds de ravins ombragés.....   | 26 |
| Excavations de rochers.....   | 20 |
| Monuments blancs. Vues avec plans rapprochés bien éclairés....            | 10 |
| Monuments sombres. Vues avec plans rapprochés peu éclairés...             | 13 |
| Détails d'architecture, pierre claire.....                                | 14 |
| » » pierre sombre.....  | 17 |
| Cours intérieures en partie dans l'ombre.....                             | 17 |
| Sujets animés. Groupes. Nature morte.....                                 | 14 |

III. — DIAPHRAGME

|           |   |              |              |              |
|-----------|---|--------------|--------------|--------------|
| f/6.3.... | 1 | f/12.5... 7  | f/25..... 13 | f/45..... 18 |
| f/7.....  | 2 | f/14..... 8  | f/28..... 14 | f/50..... 19 |
| f/8.....  | 3 | f/16..... 9  | f/32..... 15 | f/56..... 20 |
| f/9.....  | 4 | f/18..... 10 | f/36..... 16 | f/64..... 21 |
| f/10..... | 5 | f/20..... 11 | f/40..... 17 | f/72..... 22 |
| f/11..... | 6 | f/23..... 12 |              |              |

IV. — TEMPS DE POSE

|               |       |       |       |       |       |       |      |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Nombre .....  | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16   |
| Secondes..... | 1/250 | 1/200 | 1/160 | 1/125 | 1/100 | 1/80  | 1/60 |
| Nombre .....  | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23   |
| Secondes..... | 1/50  | 1/40  | 1/30  | 1/25  | 1/20  | 1/16  | 1/12 |
| Nombre .....  | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30   |
| Secondes..... | 1/10  | 1/8   | 1/6   | 1/5   | 1/4   | 1/3   | 2/5  |
| Nombre .....  | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    | 37   |
| Secondes..... | 1/2   | 2/3   | 4/5   | 1     | 1 1/4 | 1 2/3 | 2    |

|               |       |       |       |    |       |       |    |
|---------------|-------|-------|-------|----|-------|-------|----|
| Nombre .....  | 38    | 39    | 40    | 41 | 42    | 43    | 44 |
| Secondes..... | 2 1/2 | 3 1/2 | 4     | 5  | 7     | 8     | 10 |
| Nombre .....  | 45    | 46    | 47    | 48 | 49    | 50    | 51 |
| Secondes..... | 13    | 16    | 20    | 25 | 32    | 40    | 50 |
| Nombre .....  | 52    | 53    | 54    | 55 | 56    | 57    | 58 |
| Minutes ..... | 1     | 1 1/4 | 1 2/3 | 2  | 2 1/2 | 3 1/2 | 4  |
| Nombre .....  | 59    | 60    | 61    | 62 | 63    | 64    | 65 |
| Minutes ..... | 5     | 7     | 8     | 10 | 13    | 16    | 20 |

N.-B. — Lorsque le sujet, quel qu'il soit, présente de violents contrastes (de lumière ou de couleur) il est indispensable de doubler et même de tripler le temps de pose trouvé.

### RÈGLE POUR L'EMPLOI DES TABLEAUX

Choisir dans chacun des trois tableaux (I. Lumière ; II. Sujet ; III. Diaphragme) le nombre correspondant aux conditions où l'on se trouve. Faire la somme de ces trois nombres et lire dans le tableau IV (temps de pose), en dessous du nombre égal à la somme trouvée, le temps de pose cherché.

(Ces temps de pose s'appliquent aux plaques très rapides actuellement dans le commerce).

### EXEMPLE

|  |  |
|--|--|
| Conditions où l'on se trouve :                             | On trouve :  |
| I. Le 20 mars, à 3 h., ciel parsemé de gros nuages blancs. | I. Tableau I, Mars 15-31. Ciel B.<br>3 heures..... 9 |
| II. Photographie d'une Église.                             | II. Tableau II, Sujet : monument<br>sombre..... 13   |
| III. Diaphragme $f/32$ .                                   | III. Tableau III, Diaphragme $f/32$ 15               |
|  | TOTAL..... 37  |

Dans le tableau IV (temps de pose), on lit, au dessous du nombre 37, le temps de pose : 2 secondes.

3° *Photographie métrique.* L'appareil métrique, dû à David et Alphonse Bertillon, est construit de façon à ce que les épreuves collées sur des cartons à échelle donnent, à l'aide de gabarits imprimés, une lecture directe des distances réelles qui séparent chaque point du cliché.

Il existe, outre le grand appareil de format  $31 \times 31$  à caisse rigide qui est excellent, mais lourd et extrêmement encombrant pour les transports, des modèles réduits à soufflet, des formats  $18 \times 24$  et  $13 \times 18$ . Le modèle  $13 \times 18$  adopté par les brigades mobiles est parfaitement maniable.

On peut d'ailleurs rendre métriques les photographies ordinaires par le dispositif suivant imaginé et décrit également par Bertillon<sup>1</sup> : « On découpe des bandes de papier blanc de 1 mètre de long et de 5 à 10 centimètres de large. On marque sur des bandes, à l'encre de Chine, chaque décimètre par un trait, et on les appose sur les murs de la pièce à reproduire, à différentes distances de l'appareil. Pour trouver la distance, on détermine sur l'épreuve les réductions de chacune des bandes-repères de 1 mètre, en divisant 1.000 par leur dimension appréciée en millimètres, puis on calcule la différence des nombres ainsi trouvés, et on multiplie cette différence par le tirage de l'objectif (distance focale à laquelle a été faite la photographie) exprimé en centimètres. Le produit donne, en centimètres, l'intervalle des plans de front (c'est-à-dire parallèles à la plaque sensible) passant par les repères considérés. Exemple : on a mesuré deux mètres-repères et on a trouvé 80 mm. pour l'un et 25 mm. pour l'autre. Les réductions sont  $\frac{1.000}{80} = 12,5$  et  $\frac{1.000}{25} = 40$ . La différence entre 40 et 12,5 est 27,5 qui multipliée par 10 cm. (tirage présumé de l'objectif) donne 2 m. 75 comme intervalle des repères. Connaissant la réduction d'une bande, nous connaissons également la réduction de tout objet qui se trouve dans le même plan. Il est bien entendu que, pour que le calcul soit juste, l'appareil doit être rigoureusement horizontal. »

D. — *RECHERCHE DES TRACES.* — L'état des lieux est fixé par le plan et la photographie. L'expert doit maintenant procéder à la recherche des traces. Il faut d'abord établir les voies d'accès. Elles sont souvent indiquées par le plaignant ou les témoins ; mais il faut constamment les vérifier. L'examen de la poussière et des toiles d'araignées doit être fait minutieusement. Lorsqu'on affirme qu'une porte n'a pu servir

1. Cf. REISS, *Manuel de police scientifique*, p. 363.

à l'entrée parce qu'elle est condamnée depuis longtemps, on contrôlera la disposition de la poussière sur les gonds et sur les gâches. Une porte longtemps immobile peut présenter un léger pont de poussière sur l'intervalle qui sépare la gâche de la serrure. Il n'est pas exceptionnel d'y trouver des cadavres secs d'insectes entre le battant et le chambranle. Au dehors, on tiendra compte des conditions météorologiques pour connaître la date des traces de pas.

Goddefroy a montré, après des observations, complétées et reprises par des expériences au Laboratoire de police de Lyon, que lorsqu'un individu s'est servi d'une corde, les fils saillants gardent pendant quelques heures une obliquité qui traduit le passage du corps le long de la corde. Ainsi lorsque au cours d'une escalade, le malfaiteur est descendu par un cable. De même une planche non rabotée offre des quantités d'échardes microscopiques saillantes dont l'inclinaison peut indiquer la pression d'un pied, d'un bras ou de toute autre partie du corps.

Pour la recherche des empreintes digitales, voir au chapitre suivant. Notez cependant avec soin l'endroit où se trouvent les divers objets saisis comme portant des empreintes. Le mieux est de les photographier sur place, et dans leur cadre, avant de les emballer.

S'il y a de nombreuses traces de pas, en photographier plusieurs du même type, et choisir la meilleure pour le moulage.

En ce qui concerne les traces d'effraction, les photographier toutes et les mouler toutes à la cire. Il est impossible de prévoir sur les lieux quelle est celle qui, à l'agrandissement photographique, donnera les meilleurs détails identificateurs.

Si, au moment où l'on entre, on découvre dans le foyer ou dans un poêle des papiers qui brûlent, il faut se garder de les manier. On doit seulement arrêter le tirage, sans jamais jeter de l'eau sur le feu. Après l'extinction, procédez à la saisie des papiers carbonisés comme il est dit plus loin au chapitre VI, parag. C.

La recherche des documents écrits doit se faire avec la pensée constante que les papiers peuvent être porteurs d'empreintes latentes. Il ne faut donc les manier qu'avec les précautions appropriées. C'est seulement après la révélation des traces papillaires qu'on pourra s'inquiéter de l'im-

portance des textes. D'autre part, il y aura intérêt à saisir tous les papiers présentant des interlignes ou des marges anormaux, pour y vérifier la présence de textes à l'encre secrète.

Le principe le plus essentiel pour les constats est qu'il faut être peu nombreux sur le terrain. Même et surtout quand le crime est de nature à défrayer la curiosité publique, il faut éliminer rigoureusement tous les inutiles, quelque soient leurs titres à être là. Il est même préférable que les magistrats et les agents laissent pour les premiers constats le terrain libre aux experts. Trois personnes simultanément présentes sont un maximum : le chef de service et un aide faisant méthodiquement la recherche des traces, pendant qu'un photographe fixe l'état des lieux.

TROUSSE D'OPÉRATION. — L'enquêteur qui doit procéder à la recherche des traces, et en particulier le policier expert, a tout avantage à se munir d'une trousse qu'il tiendra toujours prête et au complet, de façon à ne pas avoir à se préoccuper au dernier moment de rechercher tel ou tel outil, et surtout de façon à ne pas avoir à regretter sur le terrain l'absence d'un objet irremplaçable. Les brigades mobiles possèdent de petites trousse, peu complètes, mais très légères, qui conviennent aux commissaires et inspecteurs. J'ai fait construire pour les besoins du Laboratoire de police à Lyon une trousse dont le plan a été fait par un de mes préparateurs M. Barthod, et qui contient tout ce qui est nécessaire pour les opérations sur le terrain, non compris l'appareil photographique. Notre trousse contient les objets suivants :

1<sup>o</sup> Dans le fond, des cuvettes de tôle rentrant l'une dans l'autre à frottement dur et contenant une boîte hermétique à plâtre de Paris. Une des cuvettes est destinée à recevoir l'eau, l'autre sert à gâcher le plâtre. Ceux qui ont eu à faire des moulages de pas en rase campagne savent combien il est précieux d'avoir avec soi tout le nécessaire.

2<sup>o</sup> Dans le couvercle, une large case pour le papier blanc destiné aux plans et aux notes, les fiches d'identité en blanc.

3<sup>o</sup> Dans des casiers fermés : de la cire à modeler pour les traces d'effraction ; un diamant à couper le verre ; des bandes millimétrées pour la photographie métrique ; un décimètre pour les levées de plan ; du papier citrate blanc et noir pour les transferts d'empreintes ; un crayon ; un

couteau à plusieurs lames ; un tube d'encre typographique ; un rouleau de caoutchouc et une plaque à encre, pour prendre les empreintes des suspects et des témoins ; de la céruse et de l'antimoine pour colorer les empreintes latentes ; une forte loupe ; du papier Joseph pour dissoudre les taches de sang intransportables.

Cette trousse d'opération est d'un format assez réduit ; elle est peu encombrante. Elle est malheureusement un peu trop lourde.

E. — *FOUILLE*. — Au moment de l'arrestation d'un suspect, l'expert doit être appelé à procéder aux examens suivants :

1<sup>o</sup> *Vêtements*. On peut y rechercher d'abord les taches. En cas de doute, il faut saisir largement, et envoyer au laboratoire d'une façon systématique les vêtements portés par les suspects de meurtre à la date du crime, même si un premier examen ne montre pas de taches apparentes. On se défera en particulier des costumes en cheviotte noire et en velours de toutes couleurs. On ne négligera ni de regarder les pattes des poches, ni de retourner les poches, où le meurtrier a pu mettre sa main sanglante sans songer ensuite à les laver. On pensera aussi à la semelle des souliers.

D'autre part les vêtements recèlent des poussières dont l'examen est très souvent utile (voir chapitre III, parag. F).

Enfin la recherche des papiers dissimulés se fera non seulement dans les poches et les doublures, mais dans les pattes des poches, dans les talons, dans la coiffe du chapeau.

2<sup>o</sup> *Linges*. On y cherchera surtout les taches. Il faut se souvenir que le sang peut cesser absolument d'être apparent alors qu'il peut être mis aisément en évidence par des moyens chimiques ou photographiques. On saisira donc largement. Si l'on cherche les taches de sperme, il faut manier les linges sans brusquerie et les emballer en les froissant le moins possible pour éviter la détérioration des crotelles.

3<sup>o</sup> *Ongles*. Il faut toujours examiner les ongles des suspects. En y passant une lime, on en extraira une matière qui peut contenir soit du sang, soit des particules indiquant les occupations récentes de l'individu.

4<sup>o</sup> *Objets cachés*. La recherche d'objets ou de documents dissimulés

doit se faire d'une façon méthodique. Dans un appartement, il faut suivre un plan régulier. On sera guidé par l'état de la poussière. Dans la terre, et en particulier dans les caves, on devra arroser le sol : les endroits récemment retournés absorbent l'eau d'une façon tout à fait caractéristique. Sur l'inculpé, on pensera à la cachette rectale.

F. — *LEVÉE DE CORPS*. — Lorsqu'un corps est découvert, il faut s'assurer que la mort est réelle, le devoir de porter secours primant tout souci d'expertise. Cette constatation doit être faite, autant que possible, par un médecin spécialiste, désigné à l'avance par le parquet, et qui seul prendra les précautions nécessaires.

Avant tout transport, le cadavre doit être photographié : 1<sup>o</sup> isolément à l'aide d'un appareil à renversement ; 2<sup>o</sup> avec tout le décor, à l'aide de l'appareil métrique. Des photographies des plaies seront faites à de forts agrandissements.

On prendra toujours sur tout corps dont la mort est suspecte : 1<sup>o</sup> les empreintes digitales ; 2<sup>o</sup> des cheveux, des poils de barbe et de moustache (pour identification dans le cas où on en retrouverait sur l'assassin) ; des poils de pubis, s'il y a suspicion d'affaire de mœurs. On examinera, en outre, les ongles, comme il vient d'être dit à propos des fouilles.

G. — *CAS PARTICULIERS*. — 1<sup>o</sup> *Empoisonnements*. Dans les cas de suspicion d'empoisonnement, saisir tous les flacons, toutes les drogues que l'on trouvera. Les plats préparés pour le repas précédent seront saisis, ainsi que les verres, les tasses et les assiettes, qui seront envoyés au laboratoire, sans aucun nettoyage, et après avoir recueilli et mis dans des bocaux scellés ce qui y restait. On recueillera les linges salis par le malade, les vomissements, les matières fécales, les urines. Toutes ces opérations seront faites par l'expert lui-même, si on peut le faire venir aussitôt. Sans quoi les magistrats, gendarmes ou inspecteurs, y procéderont en hâte, car l'essentiel, en l'espèce, est d'aller vite et de ne rien laisser perdre. S'il y a des épiluchures à la cuisine, on saisira tout. On saisira le sel de table et le sel de cuisine, les potions et les tisanes. On vérifiera enfin si le jardin contient des plantes toxiques : grande ciguë, éthuse, colchique, armoise,

digitale, etc. On vérifiera s'il y a dans le voisinage des champignons suspects qui seront envoyés au laboratoire pour examen microscopique des spores, la détermination par les procédés courants prêtant à des erreurs.

Jamais le soin de recueillir les produits de la digestion, les aliments ou les débris ne sera laissé à la famille, l'empoisonnement étant assez ordinairement un crime domestique.

Enfin on éliminera l'hypothèse d'un accident en prélevant l'eau de boisson, en examinant l'état des conduites de gaz et des fosses d'aisance. Il serait sage en outre que l'expert fit, sur place et aussitôt, une première enquête sur l'existence possible de porteurs de germes microbiens dans l'entourage.

2° *Incendies*. Un grand nombre d'incendies ont pour cause soit un crime, soit une faute. Il est donc toujours nécessaire d'en déterminer l'origine. L'expert recherchera les traces d'un brûlot, du pétrole, de la poudre. Une torche même peut-être retrouvée, où l'on pourra identifier des empreintes digitales.

3° *Explosifs*. En cas d'attentat anarchiste, le laboratoire sera averti, et, en attendant, les lieux seront gardés pour éviter un accident. Toutes précautions seront prises pour ne pas détruire les traces (empreintes digitales, pas, etc...) du criminel.

4° *Attentats aux mœurs*. Pour les attentats à la pudeur tentés ou consommés, les linges de la victime et du suspect seront saisis et soumis aussitôt à l'analyse. Il y a tout avantage à procéder sur-le-champ à l'examen des inculpés et des victimes, les traces pouvant disparaître rapidement.

5° *Avortements et infanticides*. Dans les perquisitions chez les avorteuses, le magistrat devra être accompagné de l'expert qui désignera les objets et drogues à saisir. Chez les victimes, on saisira largement les linges de corps et de literie pour l'analyse des taches. On procédera à l'examen des lieux comme pour les affaires de meurtre, avec photographie préalable.

*H. — PROCÉDURE DE SAISIE.* — Les objets saisis comme portant ou pouvant porter des empreintes ou des traces, doivent avant d'être

transportés au laboratoire ou confiés à l'expert, être décrits dans le procès-verbal. Seuls les magistrats (procureurs de la République, juges d'instruction ou commissaires de police) ont en effet qualité pour saisir régulièrement. On mentionnera que les pièces à conviction sont envoyées pour examen au laboratoire de police. Elles seront munies, suivant les commodités, d'un scellé fermé ou d'un scellé ouvert. Mais cette application ne sera faite qu'après avoir mis les surfaces portant les traces à l'abri de toute détérioration par contact.

Pour la technique de l'emballage et du transport des pièces à conviction, voir le chapitre consacré aux empreintes digitales (infra, ch. II, parag. C).

### I. — BIBLIOGRAPHIE

R.-A. REISS, *Manuel de police scientifique*, Payot, Paris, 1911. — TOMELLINI, *Manuale di polizia giudiziaria*, Milan, Hoepli, 1912. — EDMOND LOCARD, *L'Enquête criminelle et les Méthodes scientifiques*, Paris, Flammarion, 1920. — Du même : *La Police*, Payot, Paris, 1919. — HANS GROSS, *Handbuch für Untersuchungsrichter*, Munchen, Schweitzer, 1908. — *Id.*, traduction française : *Manuel pratique du Juge d'instruction*, traduit par Bourcart et Wintzweiler, Paris, Marchal et Billard, 1899. — R.-A. REISS, *La Photographie judiciaire*, Paris, Charles Mendel, s. d. — G. PETISNE et EDMOND LOCARD, *Instructions pour les recherches techniques dans les Enquêtes criminelles*, 7<sup>e</sup> mille, 1 broch. avec 8 fig., au Laboratoire de police de Lyon, 1920. — E. STOCKIS, *Instructions à la police sur la recherche des pièces à conviction*, 1 affiche, Liège, 1911. — R.-A. REISS, *Instructions pour la sauvegarde des preuves au début des enquêtes*, Lausanne, Vaney-Brunier, 1906. — PIERRE GARRAUD, *La preuve par indices dans le procès pénal*, Paris, Larose et Tenin, 1913 (thèse de droit de Lyon). — NICEFORO, *La Police et l'enquête judiciaire scientifiques*, Paris, Librairie universelle, 1907. — HANS SCHNEICKERT, *Einführung in die Kriminaltechnik*, Berlin, Albert Nauck, 1921. — W. WILLS, *An essay on the principles of circumstantial evidence*, London, Batterworth, 1912. — BALTHAZARD, BAYLE, PAYEN et RUBY, *Précis de police scientifique*, Paris, 1922. — GODFROY *Manuel élémentaire de police technique*, Bruxelles, Larcier, 1922

## CHAPITRE II

### LES EMPREINTES DIGITALES

On appelle empreinte papillaire, la trace que laisse le contact ou le simple effleurement des faces plantaire ou palmaire des extrémités distales des membres contre une surface lisse quelconque. Cette empreinte se présente sous l'aspect d'un dessin formé de lignes diversement incurvées. Elle est constituée par le dépôt d'une série de gouttelettes de sueur reproduisant d'une façon absolument exacte les saillies et les sillons du tégument.

Ces dessins présentent le triple caractère suivant :

1° Ils sont *immuables* depuis le sixième mois de la vie intra-utérine jusqu'à la putréfaction du cadavre. Il n'y a pas plus de différence entre les dessins digitaux d'un enfant qui vient de naître et ceux de ce même sujet à deux ans, cinq ans, dix ans, vingt ans, qu'il n'y en a entre les agrandissements successifs du même cliché photographique. L'usure physiologique de la peau, la sénilité, ne changent rien aux plus petits détails du dessin qui reste le même jusqu'à ce que le tégument tout entier se putréfie sur le cadavre. Et ceci s'explique puisque les crêtes papillaires ne sont que la traduction épidermique des dispositions affectées par les couches profondes du derme. Ces faits, prouvés empiriquement par Herschell (observations poursuivies de 1858 à 1888), par Thomson, puis par Galton, sont démontrés surabondamment par les constatations quotidiennes des services d'identité. Leur cause anatomique a été parfaitement mise en lumière par Féré, Testut, et plus récemment par Vervaeck.

2° Ils ne sont *modifiables ni pathologiquement, ni par la volonté du sujet*. En effet, les brûlures, qu'elles soient dues au métal chaud, à l'huile chaude ou à l'eau bouillante, soulèvent une phlyctène qui, après sa chute, laisse place à une *restitutio ad integrum* parfaite : on ne saurait distinguer les empreintes prises avant et après la brûlure, ainsi que l'établissent clairement les expériences faites au laboratoire de police de Lyon. Les prévenus tentent assez souvent d'user leurs crêtes par frottement contre les murs des cellules ou contre leurs vêtements : après 48 heures de repos, obtenu au besoin par la camisole, le dessin réapparaît identique à lui-même.

3° Ils ne sont *jamais identiques sur deux individus différents*. En effet, d'une part, étant donné le nombre de points caractéristiques qu'offre un dactylogramme, Galton a pu calculer qu'on n'en pourrait trouver deux semblables que dans une série de soixante-quatre milliards, et ce chiffre est en-dessous de la vérité. D'autre part la pratique quotidienne des services d'identité montre que jamais deux empreintes provenant de sujets différents ne risquent d'être confondues : il peut y avoir similitude d'aspect général, il y a toujours un nombre élevé de points caractéristiques qui diffèrent. Enfin les empreintes papillaires présentent des milliers d'orifices sudoripares immuables de forme, de position et de nombre et qui constituent autant de repères qui différencient extrêmement les empreintes.

A. — *RECHERCHE DES EMPREINTES*. — On trouve pratiquement des empreintes papillaires dans l'immense majorité des constats criminels. Ce sont presque constamment des traces de phalanges, plus rarement des traces de phalanges, ou des empreintes palmaires ; très rarement des empreintes de phalanges. Les empreintes papillaires plantaires sont une rare exception (V. ch. III, A, les traces de pas). Enfin on peut, théoriquement, découvrir sur des objets parfaitement lisses le piqueté correspondant aux orifices sudoripares des régions non pourvues de crêtes, l'avant-bras par exemple. Mais ce dernier cas n'est guère sorti jusqu'ici du domaine expérimental.

I. OU TROUVE-T-ON LES EMPREINTES PAPILLAIRES ? — Sur toutes sortes d'objets. Elles peuvent revêtir trois aspects : 1<sup>o</sup> des empreintes moulées ; 2<sup>o</sup> des empreintes visibles ; 3<sup>o</sup> des empreintes latentes.

1<sup>o</sup> *Les empreintes moulées* sont celles qui s'impriment dans les matières plastiques, comme la bougie coulée, la cire, le mastic de vitrier, la poix, la gomme des enveloppes et des timbres-poste, la graisse, le beurre, la pomnade, le savon.

2<sup>o</sup> *Les empreintes visibles* sont celles que laisse un doigt porteur d'une substance colorante qui est, le plus ordinairement, du sang, ou de la crasse, c'est-à-dire de la poussière mêlée de sueur. Il faut se défier extrêmement des empreintes visibles. Ce sont plutôt des taches que des traces, et il est rare que leurs crêtes papillaires soient discernables. En particulier, il n'y a presque aucun compte à tenir des empreintes de doigts dans la poussière. Or ces marques très apparentes et peu utiles sont les seules que les témoins ou les agents signalent jamais.

3<sup>o</sup> *Les empreintes latentes* sont invisibles à la lumière directe ; elles peuvent exister sur tout objet lisse, notamment sur le verre (vitres, plaques de propreté, glaces, verres et bouteilles), sur les pots et ustensiles en verre, en grès verni, en faïence, en porcelaine, sur les meubles en bois verni ou poli, très rarement sur le bois de sapin ; sur le métal poli ou verni, coffres-forts, coffrets et serrures ; sur les armes, sur la carrosserie des automobiles et des voitures ; sur le cuir parfaitement uni, sur les harnais, sur les sous-main ; sur le celluloid ; sur l'écaille ;/mais non sur la peau humaine, ni sur le linge et les vêtements, sauf sur les plastrons, faux-cols et manchettes en celluloid.

II. COMMENT VOIR LES EMPREINTES DIGITALES ? — Il faut avoir toujours dans l'esprit que les meilleures empreintes digitales, celles qui rendront les plus grands services sont précisément celles qui sont invisibles pour un œil non exercé. Il faut donc apprendre à les voir. Comme elles sont faites de petites gouttelettes graisseuses, on les distingue mieux à jour frisant, soit en plaçant l'objet obliquement par rapport à la lumière, soit en dirigeant obliquement la lumière sur la surface lisse où l'on pense qu'il y a des empreintes. On voit mieux les empreintes à la lumière artificielle.

La meilleure condition est de les chercher dans l'ombre avec une petite lampe électrique de poche. Il vaut mieux, dans tous les cas, saisir largement comme pièces à conviction tous les objets lisses que le malfaiteur a pu manier, surtout les bouteilles, les verres et les morceaux de vitres brisées. Pour les papiers, il est extrêmement difficile, même à un spécialiste exercé, de voir les empreintes digitales sans employer un colorant. Il faut donc saisir tous ceux que le criminel a pu toucher. On peut en particulier être sûr de trouver des empreintes latentes sur les papiers qu'il aura froissés soit pour allumer du feu, soit pour la détersion anale, lorsqu'il laisse sur le terrain du crime ce que Reiss appelle une carte de visite odorante.



III. LE CRIMINEL PEÛT-IL NE PAS LAISSER D'EMPREINTES DIGITALES ? — Pratiquement non. Il est relativement rare que les criminels mettent des gants (cinquante cas sur plus de 6.000 constats au laboratoire de police de Lyon), parce que ce vêtement dont ils n'ont pas l'habitude les gêne lorsqu'il faut travailler dans des lieux obscurs dont ils connaissent mal ou pas la disposition. Fréquemment le gant s'use dans le travail de l'effraction et « le vol commencé avec des gants s'achève avec des mitaines ». Enfin, les recherches expérimentales de Stockis de Liège, ont montré que les gants n'étaient pas un obstacle absolu à la formation de l'empreinte. Il y a eu, au laboratoire de Lyon, une dizaine de cas d'identification de malfaiteurs par les crêtes papillaires, malgré le port des gants.

IV. COMMENT MANIER UN OBJET PORTEUR D'EMPREINTES ? — Il n'y a aucun inconvénient à manier les objets qui peuvent être porteurs d'empreintes digitales à condition de prendre les précautions nécessaires. Comme on le voit par les figures 2, 3 et 4, on doit prendre un débris de vitre par les bords tranchants, sans poser le bout des doigts sur les surfaces planes. On prend un verre à boire, en mettant les doigts sous le fond, et le pouce sur le rebord, ou inversement, sans toucher les côtés, c'est-à-dire l'endroit où les doigts du criminel se sont appuyés ; on prend une bouteille en mettant l'index droit dans le goulot et les doigts de la main gauche dans le fond, sans poser aucun doigt sur les côtés de la bou-

PAYOT & C<sup>o</sup>, 106, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS-VI<sup>e</sup>

J. WILBOIS  
Ancien élève de l'École Normale  
Supérieure.

P. VANUXEM  
Ancien élève de l'École Polytechnique  
Ingénieur des Manufactures de l'Etat

## Essai sur la conduite des affaires et la Direction des Hommes

Une doctrine française : L'Administration expérimentale  
*Préface de M. Henri FAYOL*

Un vol. in-16. . . . . 5 fr.

HERBERT N. CASSON

## Les 16 Commandements de l'Homme d'Affaires

*Traduction de Géo LANGE - Préface de Édouard HERRIOT*

Un vol. in-16. . . . . 5 fr.

C. BERTRAND THOMPSON  
Ancien Maître de Conférences à l'Université Harvard.  
Ingénieur Conseil (Système Taylor-Thompson)  
près des Ministères de l'Armement et de la Marine

## Le Système Taylor (Scientific management)

*Préface de M. Alexandre MILLERAND*

Un vol. in-16 avec 8 hors-texte . . . . . 5 fr.

WILLIAM JAMES

## Causeries pédagogiques

*Traduit de l'anglais par L.S. PIDOUX*

Avec une préface de M. JULES PAYOT, Recteur de l'Académie d'Aix  
CINQUIÈME ÉDITION

Un vol. in-16. . . . . 4 fr.

LÉON GUILLET

Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers  
et à l'École Centrale des Arts et Manufactures

## L'enseignement technique supérieur à l'après-guerre

*Préface de M. Henry LE CHATELIER, de l'Institut*

Un vol. in-16. . . . . 5 fr.

Participant d'une démarche de transmission de fictions ou de savoirs rendus difficiles d'accès par le temps, cette édition numérique redonne vie à une œuvre existant jusqu'alors uniquement sur un support imprimé, conformément à la loi n° 2012-287 du 1<sup>er</sup> mars 2012 relative à l'exploitation des Livres Indisponibles du XX<sup>e</sup> siècle.

Cette édition numérique a été réalisée à partir d'un support physique parfois ancien conservé au sein des collections de la Bibliothèque nationale de France, notamment au titre du dépôt légal. Elle peut donc reproduire, au-delà du texte lui-même, des éléments propres à l'exemplaire qui a servi à la numérisation.

Cette édition numérique a été fabriquée par la société FeniXX au format PDF.

La couverture reproduit celle du livre original conservé au sein des collections de la Bibliothèque nationale de France, notamment au titre du dépôt légal.

\*

La société FeniXX diffuse cette édition numérique en vertu d'une licence confiée par la Sofia – Société Française des Intérêts des Auteurs de l'Écrit – dans le cadre de la loi n° 2012-287 du 1<sup>er</sup> mars 2012.

Avec le soutien du

