

Les empreintes digitales.

Rapport présenté par M. FRANCIS GALTON, F. R. S., ancien président de l'Institut anthropologique de Londres.

Les empreintes digitales rendent déjà de grands services, en Angleterre et aux Indes pour les recherches de police. On s'en sert aussi en France. La grande probabilité de voir s'étendre leur usage, lorsque la valeur remarquable du système sera plus généralement connue, montre que le moment est arrivé de faire des investigations dans les bureaux de police criminelle des différents pays, pour s'assurer de la nature des divers détails qui permettront un emploi général de ce système.

On trouvera dans le dernier livre que j'ai publié (*Fingerprint Directories*), chez Macmillan, Londres, 1895, des détails qui, avec ceux contenus dans un volume antérieur (*Finger Print*, 1892), contiennent tout ce que j'avais à dire jusqu'à cette époque. Je ne fais, par conséquent, les remarques suivantes, qu'en renvoyant quiconque désire approfondir la question, aux deux volumes illustrés dont je viens de parler.

Certaines de mes assertions peuvent aujourd'hui être considérées comme suffisamment établies pour servir de base aux progrès à venir. Elles ont été démontrées dans mes livres et par des expériences publiques dans mon laboratoire (aujourd'hui fermé); elles ont été discutées par des critiques indépendants et acceptées sans réserve. Ce serait par conséquent perdre un temps précieux que de récapituler ici les différents arguments et observations qui justifient ces déclarations, à savoir :

1. L'art de prendre des impressions claires des doigts, avec l'encre d'imprimerie, s'apprend vite; les geôliers de toutes les prisons anglaises, par exemple, prennent aujourd'hui d'excellentes impressions. Ceux qui étudient cette question devront cependant assister à l'opération avant d'essayer de la pratiquer. Cela ne demande qu'un outillage d'imprimerie très simple.

2. Les patrons formés par le sillonnage papillaire dont les bouts des doigts sont garnis, restent les mêmes pendant toute la vie. Cette constance remarquable dans leur apparence, s'applique non seulement à leur forme générale, mais aux nombreux détails particuliers à chaque arrangement individuel tels que les « bifurcations », « files » et « enclos » dont il existe en moyenne 30 dans le patron de chaque doigt et qui ne changent jamais.

3. Les coupures et les cicatrices ne détruisent pas la lisibilité des patrons, excepté dans les cas extrêmes; d'un autre côté leur présence aide à l'identification.

4. Par la méthode de classification adoptée dans ma collection expérimentale, composée de plus de 2500 séries d'empreintes digitales, il est facile de retrouver n'importe quel spécimen particulier. Toutes les fois que les impressions des dix doigts d'une personne furent soumises à notre examen, il fut facile, soit à mon adjoint, soit à moi-même, de reconnaître si une autre impression des mêmes mains, prise à une époque antérieure, existait dans la collection. Ceci peut se faire, soit en se rapportant aux cartes sur lesquelles on avait pris les impressions, soit en se servant du catalogue dans lequel on a placé par ordre alphabétique les « titres », au moyen desquels on peut distinguer les séries d'impressions.

5. Les « titres » mentionnés ci-dessus s'obtiennent en classant le patron de chacun des doigts, pris séparément, dans l'une des quatre classes fondamentales; A, R, U et W et, de temps en temps aussi, en comptant les sillons (voir 8) et en se servant des suffixes descriptives (voir 8).

6. La fréquence relative avec laquelle les patrons tombent dans les différentes classes est telle que, sur chacun des 13 patrons d'index, nous trouvons en moyenne 2 spécimens de A, 3 cas de R, 4 cas de U et 4 de W. Les proportions ne sont pas les mêmes pour les autres doigts.

7. A (signifiant en anglais « Arches »). Ici, les sillons papillaires traversent le doigt en lignes droites au niveau et auprès de la dernière articulation. De là, en se rapprochant des extrémités du doigt, elles deviennent de plus en plus arquées. Toute cette disposition constitue un système continu dans lequel aucun sillon ne revient sur lui-même.

R et U sont des divisions du grand groupe L (en anglais « loops »). Ici, la disposition des sillons, vers l'articulation et vers le bout du doigt, est la même qu'en A, mais ils forment deux systèmes différents entre lesquels s'intercale le troisième système L. Ce troisième système L consiste en sillons se repliant sur eux-mêmes: ils se courbent une fois, mais une fois seulement, ne formant jamais un cercle complet. Au point où les deux premiers systèmes divergent pour entourer le groupe L, il se trouve toujours un endroit ayant une certaine ressemblance avec le delta formé par les alluvions déposées par une rivière à son entrée dans les eaux tranquilles d'un lac et on le désigne sous ce nom. Le groupe L se distingue, par conséquent, par un delta, le groupe A n'en possédant pas. L'ouverture de L doit être tournée vers l'un des côtés du doigt; si elle est tournée vers le côté radial, ou du pouce, on l'appelle R, mais si elle est tournée vers le côté ulnaire, ou du petit doigt, on l'appelle U.

W (en anglais « Whorls »). Cette classe est très variée, caractérisée communément par la présence de deux deltas et, par conséquent, quelques-uns des sillons qui en font partie forment un cercle complet. C'est une classe qu'il est difficile de subdiviser à cause des formes remarquablement distinctes qu'elle comprend et que l'on ne peut pas isoler facilement. Du reste, une multitude d'autres formes intermédiaires les relient entre elles par des gradations imperceptibles.

8. Les classes R et U peuvent se subdiviser facilement en comptant le nombre de sillons que traverserait une ligne imaginaire tirée du delta au noyau. Les sillons peuvent facilement et exactement se compter avec une installation optique appropriée. Mon aide et moi, après avoir pratiqué ensemble jusqu'à ce que nous fussions d'accord sur les termini précis (bien définis dans mon livre), différions rarement de plus d'un ou deux sillons dans une longue série d'expériences, et quant nous différions, on pouvait en outre généralement prévoir la nature de la différence. Le nombre des sillons, entre les termini de l'index, varie de 1 à plus de 20 et la fréquence relative de chaque

nombre de sillons entre 3 et 16 est approximativement la même. Les sections R et U peuvent par conséquent se subdiviser considérablement en comptant les sillons. On a réussi aussi à subdiviser la classe W en comptant du delta radial au noyau ou, s'il y a deux noyaux dans le patron, jusqu'au plus rapproché.

9. La dernière chose qu'il nous reste à mentionner est le système de suffixes qui offrent des indications utiles pour les particularités du patron.

Ce long préambule est nécessaire pour expliquer les détails de ma proposition : qu'il soit fait des recherches dans les administrations de police des différentes nations pour déterminer la nomenclature la plus convenable et les autres détails relatifs aux empreintes digitales pour les services internationaux, c'est-à-dire pour communiquer, par lettre ou télégraphe, et en termes généralement intelligibles, le signalement par les empreintes digitales, des personnes soupçonnées. Les points qui demandent principalement une solution semblent être les quatre suivants :

a. Quelle est la meilleure nomenclature à adopter pour décrire les divers cas ambigus qui se trouvent entre A et L, A et W, L et W, et les quelques rares cas qui se trouvent entièrement indéterminés ?

La variété de ces patrons ambigus n'est pas du tout trop grande pour pouvoir être classifiée au moyen de suffixes ajoutés aux A, R, U et W, selon le cas. Mon propre système de suffixes pourrait être revu et amélioré. Il serait surtout à désirer qu'on fit de nouveaux efforts pour déterminer exactement les variétés bien marquées de W, et pour subdiviser A.

b. De quels doigts doit-on prendre des empreintes quand tous les doigts ne sont pas marqués ? Il n'est pas facile de répondre à cette question. Il est cependant évident que lorsqu'on ne prend qu'un doigt, ce doigt doit être toujours le même, appelons-le *m*. Lorsqu'on en prendra deux, l'un de ces doigts devra être *m* et l'on pourra appeler l'autre *n*. Quand on prendra trois doigts, le premier devra être *m*, le second *n*, et ainsi de suite. Voir aussi le paragraphe suivant.

c. Dans quel ordre doit-on lire et écrire les empreintes pour former le titre sous lequel la série est classifiée ou cataloguée. Il serait bon (si l'on négligeait d'autres considérations importantes) que les doigts qui sont le plus universellement adoptés fussent choisis en premier lieu (voir *b*). Je ne suis point du tout satisfait de l'ordre que j'ai adopté jusqu'à présent, et je préférerais maintenant lire les empreintes dans l'ordre naturel des impressions, en commençant par celle du petit doigt de la main gauche et en terminant par le petit doigt de la main droite, mais cette méthode présente quelques inconvénients indépendamment de ceux mentionnés ci-dessus. Peut-être, pourrait-on arriver à un compromis dans le choix de la meilleure méthode tel que : 1. Main droite, — du pouce au petit doigt ; 2. Main gauche, — du petit doigt au pouce.

d. Quelle notation est la plus commode pour les titres ? Les lettres A, R, U, W ne sont pas très claires pour les diverses combinaisons dans les séries de 10 lettres. Elles sont aussi un peu ennuyeuses à écrire avec la clarté nécessaire et je préfère aujourd'hui me servir de traits fermes et simples, comme ceux qui sont employés en sténographie et qui ont quelque ressemblance avec les patrons qu'ils représentent. Ce sont : un accent circonflexe \wedge , un accent aigu $\acute{}$, un accent grave $\grave{}$, et un petit cercle \circ . Dans cette notation, la classe L est divisée d'une nouvelle manière et les classifications actuelles des systèmes R et U devront être arrangées de nouveau, R et U ayant des pentes opposées aux deux mains. Dans la nouvelle méthode, L est divisé en deux

classes selon la pente du patron, comme on le voit dans l'impression. La nouvelle méthode est aujourd'hui en usage dans le bureau anglais et semble donner de bons résultats. Les raisons qui parlent en faveur de ces changements, ou contre eux, ont été mentionnées en détail dans mon livre.

Nous espérons que, quoique ces observations puissent paraître difficiles à saisir au premier abord, pour les personnes qui n'ont jamais étudié les empreintes digitales, elles seront assez intelligibles pour ceux qui s'adonnent sérieusement à l'étude de cette importante branche de l'anthropométrie criminelle pour en étendre les effets et arriver à établir une uniformité internationale dans les moyens.
