

La science forensique, mais de quelle science parle-t-on ?

François Daoust, directeur de CY Forensic School

Une nouvelle entité est créée au sein de notre université et se veut aborder un domaine dont la dénomination est méconnue alors que son usage l'est, y compris du grand public, mais paradoxalement cette science n'est pas portée par un parcours universitaire dans notre pays. Mais avant de parler formation, définir ce qu'est la science forensique devrait pouvoir aider tous ceux dont l'intérêt se porte à la fois sur les sciences et la justice.

Si en France le nom de ce champ scientifique est encore mal connu, ses synonymes sont en revanche rentrés dans un langage plus commun. En effet, bien que portée par les médias et les séries télévisées à succès, cette science, est en réalité mal ou peu connue. Cette perception est l'héritage d'une sémantique encore instable entourant les domaines qui la constituent. C'est ainsi que la notion de criminalistique s'entrecroise avec celle de police technique et scientifique, comme avec celle présentée sous les noms de sciences forensiques ou de science forensique voire de sciences criminelles ou encore sous les termes surannés d'anthropologie criminelle. Le droit à travers les textes législatifs ou réglementaire n'apporte pas le moindre éclairage sur une définition quelconque et n'évoque que son sens général¹. Dans la recherche de la preuve matérielle, l'usage des techniques et l'application des sciences se sont fondus sous ces termes plus ou moins équivalents prenant un sens générique. Ce qui paraît plus étonnant encore, est que les scientifiques eux-mêmes ont parfois du mal à se situer exactement dans cette palette sémantique. Au final, pour les intervenants au procès pénal, le plus important ne se situe pas dans le terme choisi, criminalistique, police technique et scientifique, ou encore science forensique, mais plutôt dans le parement de la science dont il est entouré, donnant ainsi une légitimité à son recours et offrant la perception de l'irréfutabilité des résultats du fait d'une infaillibilité présumée qu'une telle matière porte en elle.

Mais quand une université fait le choix de mettre en avant une nouvelle école CY FORENSIC SCHOOL, il devient alors indispensable de connaître la définition de la science forensique afin de mieux appréhender les enseignements qu'elle peut offrir avec le support et l'enrichissement des autres composantes de CY Cergy Paris Université.

Au risque d'une définition

Le terme de criminalistique est apparu pour la première fois en 1893 sous la plume d'un magistrat autrichien Hans Gross dans son ouvrage « *Handbuch für Untersuchungsrichter als System des Kriminalistik* »². Ce terme recouvrait à la fois les compétences propres que devait posséder ou acquérir tout magistrat pour instruire une affaire jusqu'au procès mais également lui donner les connaissances nécessaires pour appréhender, comprendre et savoir quoi attendre des domaines de l'expertise scientifique.

¹ L'art. D. 7 du Code de Procédure Pénale cite « ...les opérations de police technique et scientifiques ... un service de police technique et scientifique... » sans autre précision quant au contenu.

² L'édition française fut intitulée, H. Gross, « Manuel Pratique d'Instruction Judiciaire à l'usage des Procureurs, des Juges d'Instruction, des Officiers et Agents de police judiciaire, Fonctionnaires de la police, Gendarmes, Agents du service de la sûreté, etc. », éditions Marchal & Billard, Paris 1899.

Il est très intéressant de découvrir le domaine lié à la fonction de juge d'instruction détaillé dans huit chapitres de son ouvrage où l'on trouve entre autres : l'éducation professionnelle, le rôle, la manière de procéder, l'opinion préconçue, les qualités, la connaissance des hommes, l'interrogatoire du témoin et l'interrogatoire de l'inculpé, les transports judiciaires, les jurés. Hormis un certain regard qui apparaît être le reflet des relations sociales et humaines de la fin du XIX^e siècle et de l'influence de Lombroso (tels les chapitres sur les bohémiens et sur les pratiques des malfaiteurs ou encore celui sur la superstition), certaines constantes sont toujours enseignées. Il est un chapitre particulièrement novateur et dont l'application reste d'actualité : « *Chapitre VI – Manière de tirer parti de la presse quotidienne* »³.

Dans les domaines autres que juridiques auxquels le juge d'instruction devait appréhender le contenu comme la portée, l'auteur consacre pas moins de treize chapitres traitant : de la médecine légale, des lésions corporelles, des empreintes de pieds et autres empreintes, des traces de sang, des excréments, des cheveux, de l'écriture, des étoffes, des souillures, de la chimie, de la physique, de l'incendie volontaire, de l'explosion des chaudières, de la minéralogie – zoologie – botanique, des armes à feu, de l'utilisation de la photographie, de l'anthropométrie, des fraudes - falsifications et contrefaçons. Enfin, il existe un chapitre recouvrant les deux champs d'action et de savoir du juge d'instruction, c'est celui exposant les méthodes et les compétences nécessaires pour le traitement de la scène de crime⁴.

L'ouvrage de Gross fut à l'époque véritablement encensé par les grands pionniers de la police scientifique⁵ qui travaillaient dans ce nouveau champ et œuvraient à son application systématique, voyant l'œuvre de ce juge d'instruction comme une reconnaissance quasi officielle de l'introduction de cette nouvelle science dans le procès pénal⁶.

Avec le titre novateur de son livre "*Handbuch der Kriminalistik*"⁷, comme son contenu regroupant l'ensemble des sciences connues au service de la lutte contre la criminalité, Gross offre un nouveau terme celui de "criminalistique" et une définition générale du domaine ou pour le moins des matières incluses dans son champs d'action. Son œuvre regroupe l'ensemble des sciences et techniques (connues à l'époque) pouvant être appliquées à toutes les traces et objets laissés sur la scène d'infraction comme sur le corps de la victime. Il est à relever que le terme de "criminaliste" est attribué *de facto* aux magistrats aillant reçu une telle formation.

M. Gardeil, professeur de droit criminel à la faculté de Nancy et auteur de la préface française de l'ouvrage, définit « *la Criminalistique* », comme « *des connaissances pratiques diverses, qui sont nécessaires à un magistrat au criminel* ». Il reconnaît par la suite que cette nouvelle matière « *dont l'objet est très vaste et encore mal défini, peut-être même difficile, sinon impossible, à délimiter* »⁸. L'approche de ce grand juriste est pertinente à plus d'un titre. D'abord, par son analyse et son argumentaire plaidant pour que cela fasse partie des connaissances pratiques à acquérir par les futurs

³ *Ibidem*, pp 316-323 de l'édition française.

⁴ *Ibidem*, « chapitre III – Inspection des lieux », pp 148-171 de l'édition française.

⁵ Lacassagne, Locard, Reiss,

⁶ À noter que cet ouvrage fut suivi par la création le 1^{er} octobre 1898 d'une Revue trimestrielle d'anthropologie criminelle et de criminalistique dont Hans Gross fut le directeur et qui étendra encore le domaine de la criminalistique à d'autres matières.

⁷ Le titre original de la première édition était, « *Handbuch für Untersuchungsrichter als System der Kriminalistik* » (manuel pour les enquêteurs en tant que méthode criminalistique). Dans la seconde édition, il lui donna le titre suivant : « *Handbuch der Kriminalistik. Wissenschaft und Praxis der Verbrechensbekämpfung* » (Manuel de criminalistique. Science et pratique de la lutte contre la criminalité).

⁸ *Ibidem*, Préface, p.VI de l'édition française.

magistrats qui seront postés au parquet ou à l'instruction. Ensuite, sa difficulté à délimiter l'objet de la criminalistique, est l'essence même de cette « nouvelle science » qui réunit toutes les sciences et techniques en vue de la résolution des crimes. Appréciée ainsi, la science criminalistique est en constante évolution quant à son champ d'investigation, intégrant toute nouvelle technique ou changement d'un domaine scientifique dont l'application permet d'apporter des résultats analytiques sur un élément matériel aidant à la construction d'une preuve, entrant dès lors dans son champ capacitaire (il en est ainsi de l'informatique, du traitement du signal en audio et vidéo, de la biologie, de l'accidentologie, etc.).

Locard (médecin légiste, fondateur du premier laboratoire de police scientifique en France en 1910)⁹ emprunte et applique le terme de criminalistique pour son œuvre majeure « *Traité de Criminalistique* » en sept volumes¹⁰ alors que dans un premier temps pour lui « *la criminalistique de Gross représente, (...), l'autre bout de l'art policier ; elle en est le côté juridique* »¹¹. À noter que dans un même temps, il se présente comme Directeur du laboratoire de police technique de Lyon¹² et prône l'emploi du terme de police technique pour toutes les constatations et prélèvements réalisés sur une scène de crime¹³. Bien qu'il concède le rattachement de certaines matières aux méthodes scientifiques¹⁴, il maintient une distinction qui lui paraît essentielle entre ce qu'il appelle la « technique policière ou police technique » et la « police scientifique ». Reiss (docteur en chimie, fondateur du premier enseignement académique l'Institut de Police Scientifique à l'Université de Lausanne en 1909) définit dans son ouvrage la police technique comme « *l'étude des méthodes scientifiques qui nous permettent de connaître et de découvrir les auteurs des crimes et des délits* »¹⁵. Locard commente en ce sens l'ouvrage de Reiss « *La publication du livre de Reiss est un fait notable dans l'histoire des applications biologiques : il marque une nouvelle conséquence d'un fait, je veux dire l'existence de la Technique policière* »¹⁶. Il lui reproche cependant son titre « *Aussi Reiss, qui est, je le sais bien, d'accord avec moi au fond, a-t-il mis après le mot « scientifique » le terme exact entre parenthèses : « police technique » (...) j'eusse aimé voir Reiss renoncer délibérément à cette désignation mensongère et donner comme titre à son livre ce qui n'en est que le sous-titre* »¹⁷.

L'école italienne à la même époque a une orientation diamétralement opposée. Pour le professeur Ottolenghi, la police scientifique trouve ses fondements dans l'école de Lombroso¹⁸ ; l'anthropologie criminelle et la psychologie en sont les bases et il refuse que cette appellation soit donnée à tout autre

⁹ Daoust F., « Edmond Locard, pionnier de la criminalistique », *op. cit.*

¹⁰ Locard E., « *Traité de Criminalistique* » (Tome I et II : Les Empreintes et les Traces ; tomes III et IV : Les Preuves de l'Identité ; tomes V et VI : L'Expertise des Documents Ecrits ; tome VII : L'Enquête Criminelle), Desvignes, Lyon, 1940.

¹¹ Locard E., « Chronique Latine », *Archives d'Anthropologie Criminelle, de médecine légale et de psychologie normale et pathologie*, 1912, pp 59-66.

¹² Locard E., « La Défense contre le Crime », Payot, Paris, 1951.

¹³ Locard E., « Manuel de Technique policière », Payot, 4^e édition, Paris, 1948.

¹⁴ Locard E., « La Police et les Méthodes Scientifiques », éditions Rieder, Paris, 1934.

¹⁵ Reiss R. A., « Manuel de Police Scientifique (Technique) », Tome I Vols et homicides, Félix Alcan, Paris, 1911

¹⁶ Locard E., « Chronique Latine », *op. cit.*

¹⁷ Locard E., « Chronique Latine », *op. cit.*, p. 63.

¹⁸ Ottolenghi S., « La Police Scientifique en Italie », *Archives d'Anthropologie Criminelle, de médecine légale et de psychologie normale et pathologique*, 1903, pp. 798-807.

domaine que recouvre la criminalistique de Gross, l'anthropométrie de Bertillon et le traité de police « scientifique » de Reiss¹⁹.

Au-delà des querelles de sémantique, la communauté des pionniers montre une difficulté certaine pour retenir un nom générique, et par là même pour définir précisément les matières qui rentrent dans ce nouveau champ d'exploitation.

Tandis qu'en France l'appellation « *police technique et scientifique* » devient l'usage après la seconde guerre mondiale, les pays anglophones lui préfèrent le terme de « *Forensic Sciences* » tout en faisant référence à celui de « *criminalistic* » voire en le considérant comme étant son synonyme²⁰.

Mais contrairement à ce que laisse supposé l'usage du terme « *Forensic Science* » au Royaume Uni ou aux USA anglais, ce terme n'est absolument pas d'origine anglo-saxonne. Le mot « forensique » est d'origine latine, et l'étymologie est issue du mot forum. La justice chez les anciens était généralement rendue sur le forum, sur cette place publique qui rythmait les événements politiques et judiciaires. La science forensique est donc la science qui participe à la justice. Il est curieux d'observer que ce mot a été abandonné du vocabulaire français dès le début du XIX^e siècle alors que plusieurs pays francophones l'ont conservé (la Suisse, la Belgique, le Canada) et que les pays de langue anglaise l'adoptaient. La dernière utilisation en France se retrouve dans l'« Encyclopédie » de D'Alembert et Diderot pour définir la médecine légale « *medicina forensis* » en 1751.

Dans la suite de ses tâtonnements sémantiques, nous trouvons un empilement de domaines et matières scientifiques auxquels sont ajoutés les adjectifs « forensic » et « criminalistic » comme pour donner le sens de l'application qui en est faite par rapport à son domaine d'origine (forensic biology, forensic toxicology, computer forensics, etc.). Cet état de fait montre comment une tendance se dégage dans le sens d'une spécialisation par matière, s'éloignant de la conception initiale d'une notion fédératrice englobant toutes les sciences et techniques dont les applications viennent apporter une réponse aux besoins de la justice.

L'école Lausannoise dans la continuité de son fondateur a utilisé et défendu le terme de police scientifique « *dans son entité actuelle la police scientifique constitue un domaine extrêmement vaste, car les applications des sciences aux recherches judiciaires et policières sont innombrables et ne cessent de s'accroître* »²¹. Plus tard, elle abandonne celui de police scientifique lui préférant le terme de « sciences forensiques »²². Le professeur Pierre Margot l'ancien directeur de l'Institut de police scientifique et de criminologie de l'Université de Lausanne²³ définit alors les sciences forensiques « *comme l'ensemble des principes scientifiques et les méthodes techniques appliqué à l'investigation criminelle, pour prouver l'existence d'un crime et aider la justice à déterminer l'identité de l'auteur et son mode opératoire* »²⁴. Poursuivant sa réflexion, Margot a proposé récemment le terme générique de « science forensique ou la forensique comme néologisme rendu nécessaire par la confusion des

¹⁹ Locard E., « Chronique Latine », *Archives d'Anthropologie Criminelle, de médecine légale et de psychologie normale et pathologique*, 1912, pp 654-660.

²⁰ Kirk P. L., « Criminalistics » *Science* 140, pp 367-370, 1963.

²¹ Confer R.-A. Reiss R.A., *op. cit.*, et Bischoff M., son successeur qui enseigne et publie « La Police Scientifique », *Payot*, Paris, p 12, 1938.

²² Margot P., « La place des sciences forensiques dans la lutte contre la criminalité », *op. cit.*

²³ Il convient de relever que cet établissement universitaire a depuis changé de nom pour celui d'École des Sciences Criminelles de l'Université de Lausanne.

²⁴ Margot P., *op. cit.*

termes et de leurs traductions qui désignent la contribution des sciences, en particulier des sciences de la nature, à la justice »²⁵.

De l'ensemble des propositions de définitions, il apparaît très clairement que depuis le début de l'histoire de la forensique, ou de la science forensique, ou de la criminalistique ou de la police technique et scientifique, ce champ capacitaire s'est construit de façon empirique agrégeant en son sein toute nouvelle technique ou branche scientifique dont l'application permet des analyses de supports jusque-là inexploités ou inexploitable. Même si certains courants excluent de son périmètre la médecine légale, force est de constater que cette séparation est artificielle, sinon comment expliquer que les mêmes détracteurs trouvent normal l'on puisse alors inclure des matières telles que la biologie moléculaire, l'anthropologie, etc. ? L'expérience française de l'IRCGN²⁶, qui possède au sein même de ses départements analytiques un plateau de médecine légale, montre tout l'intérêt de ce regroupement.

Une constante est cependant observée chez tous les auteurs et scientifiques du domaine, celle « *de mettre à disposition de la justice* » toutes les capacités techniques et scientifiques, « *d'appuyer le processus judiciaire, de déterminer la preuve indiciale, de fournir la preuve scientifique à la justice, d'aider la justice* »²⁷.

C'est pourquoi reprenant les définitions les plus larges et rejoignant en cela la vision de Gross nous retiendrons la précision de Margot, définissant le domaine de la criminalistique (ou de la forensique) « *comme l'ensemble des principes scientifiques et les méthodes techniques appliqués à l'investigation criminelle, pour prouver l'existence d'un crime et aider la justice à déterminer l'identité de l'auteur et son mode opératoire* »²⁸.

Dès lors, il est dans la logique des choses que nous trouvons réunies, sous le terme de criminalistique, toutes les matières scientifiques participant à cette mission qu'est la manifestation de la vérité. C'est ainsi que selon les laboratoires privés ou d'Etat, nous trouvons : la balistique, les empreintes digitales, la physique ultra-structurale (microscopie électronique à balayage), la microanalyse (micro résidus et micro traces), la chimie (liée aux explosifs, aux incendies, aux pollutions, aux nouveaux marqueurs), la toxicologie médico-légale (aux stupéfiants, alcool, poisons, anatomopathologie), l'ingénierie numérique (informatique, électronique, traitement du signal audio et vidéo), le traitement des véhicules (accidentologie, peintures, polymères, optiques, pneumatiques, électronique embarquée, etc.), les documents, l'écriture, l'anthropologie, la médecine légale, l'odontologie légale, la faune et la flore, la biologie avec la génétique, le traitement de la scène de crime (tous les laboratoires n'ont pas ce type de section), l'odorologie, etc., pour ne citer que les principaux domaines. Il est loisible de

²⁵ Ribaux O. & P. Margot P. « Science Forensique » in <http://www.criminologie.com/article/science-forensique> *Dictionnaire de criminologie en ligne*.

²⁶ IRCGN, l'Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale est le laboratoire de criminalistique de la gendarmerie. Le département médecine légale et odontologie est inclus dans la division criminalistique Identification Humaine. Son expérience depuis 1992 de mission sur scènes de crime rassemblant les médecins légistes au sein de l'équipe de spécialistes de différents domaines comme les véhicules, la balistique, la toxicologie, etc., a montré toute sa plus-value dans les constatations, la confrontation des hypothèses scientifiques et l'interprétation des résultats obtenus.

²⁷ Ribaux O. & P. Margot P., *op. cit.*

²⁸ Margot P., « La place des sciences forensiques dans la lutte contre la criminalité », *op. cit.*

constater que chaque laboratoire s'est engagé dans un certain nombre de domaines parfois pour des raisons historiques, d'autres fois après un travail de prospection mercantile et d'anticipation dans l'avenir (recherche des applications scientifiques possibles aux problèmes de preuves dans des domaines jusque-là ignorés ou paraissant marginaux comme l'environnement par exemple). De même, ce sont aussi les priorités ou les impératifs de rentabilité qui ont orienté le choix des matières mises en œuvre (c'est en ce sens que majoritairement les laboratoires privés concentrent leurs moyens pour ne réaliser principalement que des analyses toxicologiques ou génétiques par exemple). De même, certains laboratoires ont développé une capacité de projection sur les scènes de crime afin de prendre en compte les lieux réalisant des constatations et des prélèvements aux cotés ou en lieux et places des techniciens des forces de l'ordre. Cette approche de la scène de crime est en fait au cœur de la criminalistique qui ne se résume pas seulement aux seuls actes d'analyses en laboratoire. En ce sens, il est révélateur de voir que de nombreux laboratoires en Europe ont intégré la prise en compte de la scène de crime et que l'ENFSI a depuis sa création un groupe de travail réunissant les experts des laboratoires européens sur ce sujet²⁹.

Ainsi la création de CY FORENSIC SCHOOL s'inscrit dans cette synergie des compétences et savoirs de toutes les composantes de CY Cergy Paris Université. Du droit aux sciences expérimentale, la science forensique s'inscrit à la fois dans les métiers de la sécurité, partageant avec elle des parcours de formations et s'appuyant sur la richesse de l'expertise de toutes les composantes de notre université.

²⁹ ENFSI : European Network of Forensic Science Institutes, fondé en 1992, regroupe actuellement 64 laboratoires européens (dont l'IRCGN et l'INPS), est l'organe d'études et de travail pour tout ce qui a trait aux sciences forensiques en Europe pour la Commission Européenne, Europol et Eurojust. Il est également constitué de 17 groupes de travail spécialisés (Expert Working Groups) recouvrant différents domaines de la criminalistique, tels que balistique, ADN, accidentologie, traces/marques, scène de crime, etc., au sein desquels les experts des laboratoires européens travaillent, échangent les protocoles d'analyses et formalisent les méthodologies. Confer le site de cette institution www.enfsi.eu