UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES
FACULTÉ DE MÉDECINE

UNIL | Université de Lausanne

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

THÈSE EN COTUTELLE AVEC L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR

- Sciences de la Vie et de la Santé

Ecole Doctorale de Paris Descartes: Droit-Gestion-Relations internationales

Discipline : Ethique médicale et biologique

- Science Forensique

Ecole des Sciences Criminelles

Faculté de Droit et des Sciences Criminelles de l'Université de Lausanne

présentée et soutenue publiquement

par **Yves SCHULIAR**

le 23 novembre 2009

Sujet :

LA COORDINATION SCIENTIFIQUE DANS LES INVESTIGATIONS CRIMINELLES. PROPOSITION D'ORGANISATION, ASPECTS ETHIQUES OU DE LA NECESSITE D'UN NOUVEAU METIER

Jury :

Dr Grégoire MOUTEL	Président
Pr Christian HERVE	Directeur de thèse
Pr Pierre MARGOT	Directeur de thèse
Pr Eric BACCINO	Rapporteur
Pr Olivier RIBAUX	Rapporteur
Pr Patrice MANGIN	Examinateur
Général Jacques HEBRARD	Membre invité
M. Frédéric FEVRE, Magistrat	Membre invité

UNIL | Université de Lausanne
Ecole des sciences criminelles
bâtiment Batochime
CH-1015 Lausanne

IMPRIMATUR

A l'issue de la soutenance de thèse, le Jury autorise l'impression de la thèse de M. Yves Schuliar, candidat au doctorat en sciences forensiques, intitulée

« La coordination scientifique dans les investigations criminelles. Proposition d'organisation, aspects éthiques ou de la nécessité d'un nouveau métier. »

Le Co-Directeur de thèse

Professeur Pierre Margot

Paris, le 23 novembre 2009

A Sylvie

A Marion et Damien

A mes parents
A mes beaux-parents

A ma famille et à tous ceux qui me sont chers

REMERCIEMENTS

Au professeur Pierre MARGOT, pour avoir accepté d'être directeur de thèse, pour m'avoir épaulé, conseillé avec beaucoup de disponibilité et de gentillesse. J'ai été impressionné par ton ouverture d'esprit, tes connaissances ainsi que par ta puissance de travail et de raisonnement.

Au professeur Christian HERVE, pour m'avoir conseillé de faire ce travail de thèse et pour avoir accepté également d'être directeur de thèse. Tu m'as accueilli dans ton laboratoire et tu l'as ouvert vers la criminalistique. Tu es un homme d'une grande culture, d'une grande ouverture d'esprit avec un sens aigu de l'autre.

Au Docteur Grégoire MOUTEL, pour avoir accepté de présider cette thèse et pour m'avoir, aux côtés du professeur Christian Hervé, ouvert les yeux sur l'importance des enjeux éthiques.

Au professeur Patrice MANGIN, pour avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse. Vous œuvrez aussi pour un domaine qui m'est cher, le rapprochement entre la médecine légale et la criminalistique.

Au professeur Olivier RIBAUX, pour avoir accepté de faire partie de ce jury, pour la qualité de son enseignement et pour m'avoir fait découvrir, aux côtés du professeur Pierre Margot, toute la richesse et la puissance du renseignement forensique.

Au professeur Eric BACCINO, pour avoir accepté de faire partie de ce jury. Tu m'as accordé ta confiance et ton soutien depuis de nombreuses années en œuvrant aussi, avec conviction, pour les rapprochements nécessaires entre la criminalistique et la médecine légale. Avec toute mon amitié.

A monsieur le procureur Frédéric FEVRE, pour avoir accepté de faire partie de ce jury. Je sais tout l'intérêt que tu portes à la criminalistique et à la médecine légale depuis de nombreuses années. Je suis persuadé que ce travail alimentera notre discussion.

Au général Jacques HEBRARD pour avoir accepté de faire partie de ce jury. Tu m'as permis au cours de ces années de découvrir la richesse de la criminalistique et de mener une carrière passionnante. Je remercie à travers toi tous les personnels de l'IRCGN qui m'ont fait baigner dans une ambiance passionnée de travail sans laquelle cette réflexion n'aurait pu être menée. Avec toute mon amitié.

Mes remerciements vont également à John Davison pour les cas concrets qu'il a bien voulu me fournir et pour son expérience qu'il a bien voulu faire partager ainsi qu'à Dominique Demarchelier et Valérie Brunetière pour les séances de réflexion et de travail consacrées à la sémiotique.

« Il n'y a nulle certitude dès lors qu'il est possible que les choses soient autrement. »
(Voltaire)

SOMMAIRE

I – Introduction **Page 7**

II – La criminalistique et la coordination scientifique des investigations :
Définitions et historique **Page 10**

II – 1 - Généralités et définitions **Page 10**
II – 2 – Historique **Page 11**

III – Investigations scientifiques :
Du lieu d'investigation au laboratoire puis aux assises, qui coordonne quoi ? **Page 20**

III – 1 - Considérations générales **Page 20**
III – 2 - Les premiers intervenants **Page 21**
III – 3 - Les techniciens de scène de crime **Page 25**
III – 4 - Les experts et les laboratoires **Page 28**
III – 5 - Les enquêteurs et les magistrats **Page 32**

III – 5 – 1 - Un système inquisitoire : La France **Page 32**
III – 5 – 2 - Deux systèmes accusatoires : L'Angleterre et les Etats-Unis **Page 36**

III – 6 - De la trace à l'indice, comment raisonne-t-on sur une scène de crime ? **Page 38**

III – 6 – 1 - Réflexions relatives à la trace **Page 38**
III – 6 – 2 - Réflexions relatives à l'indice **Page 40**
III – 6 – 3 - Réflexions relatives à la sémiotique **Page 43**
III – 6 – 4 - modes de pensée et de raisonnement **Page 52**
- Les modes de pensée primordiaux d'utilisation explicite **Page 52**
- Les modes de pensée d'utilisation implicite **Page 56**
- Discussion et proposition d'un modèle de raisonnement **Page 60**

III – 7 - De la preuve dite scientifique **Page 70**

III – 7 – 1 - Les différents modes de preuve et la preuve scientifique **Page 70**
III – 7 – 2 - De l'importance du théorème de Bayes **Page 71**
III – 7 – 3 - De la notion d'expert, de sa désignation et de sa compétence **Page 73**
III – 7 – 4 - Preuve scientifique et assurance-qualité **Page 76**

III – 8 - Quelle coordination à l'heure actuelle ? **Page 81**

III – 8 – 1 - L'Angleterre **Page 81**
III – 8 – 2 - Les Etats-Unis **Page 81**
III – 8 – 3 - La France **Page 83**

IV – De l'utilisation et de la place des investigations scientifiques dans
un système inquisitoire et dans un système accusatoire **Page 87**

IV – 1 – Généralités **Page 87**
IV – 1 – 1 - La preuve dans le système pénal français dit inquisitoire **Page 87**
IV – 1 – 2 - La preuve dans le système pénal anglo-saxon dit accusatoire **Page 89**

IV – 2 - De l'utilisation et de la place des investigations scientifiques dans un système inquisitoire : la France **Page 92**
IV – 2 – 1 - La science n'est qu'un savoir auxiliaire du droit **Page 92**
IV – 2 – 2 - La science participe à la décision de justice **Page 94**

IV – 3 - De l'utilisation et de la place des investigations scientifiques dans deux systèmes accusatoires : les Etats-Unis et l'Angleterre **Page 98**
IV – 3 – 1 - Le concept de l'admissibilité des preuves aux Etats-Unis **Page 99**
IV – 3 – 2 - L'évolution du droit anglais **Page 103**
IV – 3 – 3 - les jurés et le procès pénal **Page 104**

IV – 4 - Synthèse comparative des systèmes inquisitoire et accusatoire **Page 105**

V – De l'existence de tensions dans la gestion des affaires criminelles et de la nécessité de conceptualiser la coordination scientifique des enquêtes pour les résoudre **Page 110**

VI - Applications à des dossiers d'affaires françaises et anglaises **Page 117**
VI – 1 - Cas concrets anglais **Page 117**
- **Première affaire** **Page 118**
- **Deuxième affaire** **Page 121**
- **Troisième affaire** **Page 124**
- **Quatrième affaire (Meurtres de quatre prostituées)** **Page 128**
- **Cinquième affaire (Meurtre de D. M.)** **Page 138**
- **Sixième affaire (Meurtre de F.B.)** **Page 145**

VI – 2 - Cas concrets français **Page 148**
- **Première affaire (Affaire K.B.S.)** **Page 148**
- **Deuxième affaire (Affaire « Justin »)** **Page 156**
- **Troisième affaire (Affaire B.S.)** **Page 165**
- **Quatrième affaire (Affaire C.D.)** **Page 167**
- **Cinquième affaire (Affaire B.)** **Page 172**
- **Sixième affaire (Affaire F.)** **Page 176**

VII – Discussion et considérations éthiques **Page 183**

VIII – Conclusion et perspectives de développement **Page 194**

IX – Bibliographie **Page 198**

I – INTRODUCTION

Parler de coordination scientifique des investigations criminelles, c'est parler de criminalistique. De nombreuses définitions de la criminalistique existent. La définition des « Forensic Sciences » donnée par l'American Academy of Forensic Sciences (http://www.aafs.org/) est certainement une de celles qui convient le mieux à la criminalistique et une des plus exhaustives car elle est décrite comme « l'étude et la pratique de l'application de la science pour les desseins de la justice. »
On conçoit aisément que toute science, qui peut concourir même de façon ponctuelle, marginale ou occasionnelle aux investigations criminelles, fait partie de la criminalistique. C'est là toute la richesse de la discipline criminalistique mais aussi une source de difficulté pour sa mise en œuvre car il est nécessaire d'avoir des connaissances étendues et de savoir les utiliser.

La criminalistique prend une place de plus en plus grande dans l'enquête judiciaire. Plusieurs raisons à cela, tout d'abord la place de plus en plus restreinte de l'aveu en matière de preuve et la fragilité des témoignages, la progression des principes du contradictoire, l'évolution des sciences qui offre des moyens toujours plus importants et précis aux enquêteurs, la médiatisation des affaires criminelles, l'influence exercée sur le public et les praticiens de la justice des productions cinématographiques et télévisuelles autrement dit le « crime scene investigation effect (CSI effect) » des américains (Roane, 2005 ; Schweitzer et Saks, 2007.)

Au centre de la criminalistique, se trouve le crime et la ou les scènes d'investigation, car tout part de la scène d'investigation, gravite autour de celle-ci et tout finit par y revenir et notamment le procès qui est censé expliquer aux juges et aux jurés ce qui s'est passé. En même temps, la scène d'investigation reste le maillon faible de l'enquête judiciaire et de la criminalistique. Des laboratoires avec des instruments de plus en plus complexes travaillent sur des traces matérielles de plus en plus ténues et rendent des résultats d'une extrême précision et ce, encadrés par des processus d'accréditation qui garantissent que les méthodes d'essais utilisées sont validées, les équipements suivis et les personnels qualifiés. Mais le plus moderne et le plus sophistiqué des laboratoires de criminalistique ne travaille qu'avec les traces que l'on va lui fournir. C'est dire ici l'importance de la phase d'observation, de détection, de collecte, de préservation, d'acheminement de ces traces et plus généralement de la traçabilité des éléments collectés.

Sur la scène d'investigation, l'importance du travail des premiers intervenants puis des techniciens de scène de crime et des scientifiques est donc considérable. Une bonne gestion de la scène d'investigation est un enjeu majeur.

Comment faire en sorte que des disciplines très variées se côtoient ? A quels moments les faire intervenir dans l'enquête judiciaire ? S'agit-il de disciplines qui interviennent dès le début, sur la scène d'investigation ou qui sont pratiquées dans des laboratoires ? Quelle doit être leur chronologie d'intervention ?

Des résultats vont être fournis. Comment les interpréter ? Comment lier ces résultats entre eux ? Bien des questions se posent.

De nombreux intervenants sont donc amenés à se côtoyer et à intervenir à différents moments de l'enquête judiciaire. Les techniciens, les scientifiques vont devoir informer les

enquêteurs et les magistrats. Comment ces derniers vont-ils comprendre et intégrer les données scientifiques ? Comment présenter les données scientifiques lors du procès d'assises ?

Tenter de répondre à ces questions, c'est s'interroger sur la manière dont on raisonne en matière d'investigations scientifiques dans une affaire judiciaire. Question majeure, qu'est-ce qui fait sens sur un lieu d'investigation ? Comment certaines traces interpellent-elles et qu'est-ce qui conduit à leur prélèvement ? Comment une trace devient-elle un indice ? Des processus de raisonnement existent. Ils ne s'arrêtent pas bien évidemment à la scène d'investigation mais se poursuivent pendant l'enquête par la confrontation d'hypothèses puis lors de la phase probatoire. Nous allons tenter de les préciser. Les modèles de raisonnement utilisés en médecine, abondamment étudiés et publiés, constitueront pour nous une source d'information et de comparaison pour le raisonnement dans les investigations criminelles.

Mener une enquête judiciaire pour la résolution d'un crime, c'est rechercher les moyens de le comprendre. Il existe différents modes de preuves. Quel que soit le modèle juridique, accusatoire ou inquisitoire, il convient de s'interroger sur la place de l'indice matériel dans le processus pénal. En effet, que l'enquête soit menée de bout en bout par des policiers comme dans le système accusatoire, qu'elle soit supervisée par des magistrats comme dans le système inquisitoire, que les procès d'assises se déroulent dans un schéma différent, la perception et la situation de l'indice matériel sont-elles différentes selon le système ?

Nous posons l'hypothèse que la prise en compte de l'indice matériel dans l'enquête judiciaire et le procès pénal n'apparaît pas clairement établie. Le juge doit s'appuyer pour prendre ses décisions sur des données scientifiques qui ne doivent constituer, dans tous les cas, qu'un élément du dossier. La science ne peut se substituer au droit. Des incompréhensions existent entre scientifiques, enquêteurs, gestionnaires de scène d'investigation et magistrats quant aux besoins de chacun d'eux. Le rôle et la place des scientifiques dans l'enquête criminelle doivent être réexaminés.

Pour cela n'est-il pas nécessaire de coordonner les efforts de chacun et donc de mettre en place un coordinateur scientifique des investigations criminelles, c'est-à-dire un personnage qui supervise, coordonne et évalue les actions scientifiques liées aux investigations judiciaires ?

Ce travail doit-il se limiter à la scène d'investigation et à la phase d'enquête ou faut-il s'interroger sur la nécessité pour ce personnage de veiller également à la présentation, à l'intégration et à la compréhension du fait scientifique au cours du procès pénal ?

La notion de coordinateur de criminalistique, quelle qu'en soit l'appellation, existe déjà mais nous montrerons que la fonction n'est pas, malgré des initiatives en France et en Grande-Bretagne, véritablement conceptualisée et qu'il s'agit d'élaborer un nouveau métier dont le rôle ne pourra que croître ?

Nous tenterons de définir le cursus, les missions de ce personnage et d'exposer, au travers de l'examen de cas concrets d'affaires criminelles traitées en France et en Grande-Bretagne, tout l'intérêt qu'il pourrait représenter ainsi que sa dimension éthique.

Ethique et criminalistique : Il s'agit là d'un sujet d'importance pour une discipline à la

jonction de la science et du droit. Une éthique des pratiques scientifiques en matière d'enquête judiciaire est une nécessité. Elle doit couvrir l'ensemble du processus judiciaire jusqu'à son aboutissement qu'est le procès pénal. Ce nouveau métier que pourrait représenter la coordination scientifique des investigations criminelles n'en serait-il pas une garantie ?

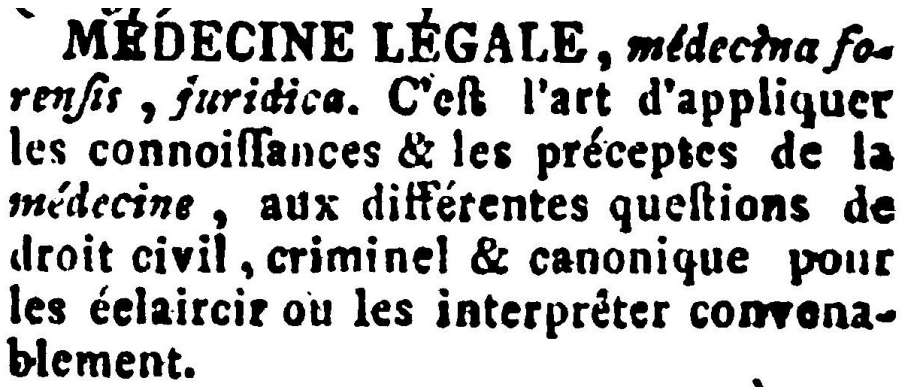
II – LA CRIMINALISTIQUE ET LA COORDINATION SCIENTIFIQUE DES INVESTIGATIONS : DEFINITIONS ET HISTORIQUE

II – 1 - GENERALITES ET DEFINITIONS :

La criminalistique : de quoi s'agit-il exactement ? Si l'on écarte d'emblée le grand public qui confond dans sa majorité la criminalistique et la criminologie, même au sein des professions judiciaires, des confusions existent quant à plusieurs définitions : science forensique, criminalistique, police technique et scientifique, voire même médecine légale.

L'appellation de science forensique est une traduction du terme anglais Forensic Science qui a lui-même, pour origine latine, le mot forum (Margot, 1999.) Si elle est acceptée en Suisse par exemple, elle ne l'est pas en France et lorsqu'on ouvre un dictionnaire français-anglais (Robert & Collins, 1993), Forensic Sciences se traduit par médecine légale.

Notons cependant que Diderot et d'Alembert (1751), dans leur célèbre encyclopédie parlent, au XVIIIème siècle, pour la médecine légale de « médicina forensis ».


MÉDECINE LÉGALE, *médecina forensis, juridica.* C'eſt l'art d'appliquer les connoiſſances & les préceptes de la *médecine*, aux différentes queſtions de droit civil, criminel & canonique pour les éclaircir ou les interpréter convenablement.

L'American Academy of Forensic Sciences (http://www.aafs.org/) définit les Forensic Sciences comme l'étude et la pratique de l'application de la science pour les desseins de la justice. Les Forensic Sciences intègrent des disciplines médico-légales telles que la thanatologie, l'anthropologie et l'odontologie.

Pour Tuthill (1994), les sciences forensiques couvrent toutes les disciplines scientifiques appliquées aux enquêtes, ayant pour objectif la présentation des preuves devant le tribunal.

Pour Margot (2005), les sciences forensiques sont définies comme l'ensemble des principes scientifiques et des méthodes techniques, appliqué à la résolution de questions en matières criminelles, civiles ou réglementaires. Elles aident la justice à se déterminer. Ainsi en matière criminelle, il s'agit souvent de déterminer l'auteur d'une infraction et son modus operandi.

Pour certains auteurs, le terme de Forensic Sciences se confond avec celui de criminalistique. Pour Fournier (1989), la criminalistique est « la recherche et l'exploitation des indices en vue de la manifestation de la vérité. »

Selon Kellens (1998), la criminalistique, science complexe, recouvre un ensemble de disciplines et techniques assignant aux services de police judiciaire et instituts médico-légaux de déterminer les circonstances exactes de commission d'une infraction et de cerner la

personnalité de son auteur.

La criminalistique aurait selon d'autres auteurs un champ d'action plus restreint que les Forensic Sciences.

Selon Ceccaldi (1963), la criminalistique est la science qui est séparée de la médecine, de la toxicologie et de la psychiatrie légale et dont l'objet est la recherche et l'étude matérielle du crime pour aboutir à sa preuve.

Pour Margot (2008), la criminalistique concerne plus spécifiquement l'application des méthodes techniques destinées à mettre en valeur les traces en matière d'investigation criminelle.

Par ailleurs le mot criminalistique n'est pas employé par certains qui lui préfèrent les termes de Police technique et scientifique avec les classiques définitions qui sont les suivantes (Fombonne, 1996) :

La Police technique est l'activité visant à la réalisation des constatations et des prélèvements ainsi qu'à leur relevé, rassemblement et conditionnement en vue de leur exploitation scientifique future.

La Police scientifique est un ensemble de sciences et de méthodes visant à la recherche et à l'identification des auteurs d'infractions à partir de la recherche et de l'exploitation d'indices matériels. C'est une activité de laboratoire qui consiste à répondre aux questions judicieuses des enquêteurs.

Si l'on ajoute à cela, en France, les termes d'identité Judiciaire pour la Police Nationale et d'Identification Criminelle pour la Gendarmerie, qui désignent les unités dans lesquelles travaillent les techniciens de scène de crime, on ne peut que souscrire à une clarification des définitions et à la nécessité d'un consensus en la matière au moins dans les pays francophones.

II – 2 - HISTORIQUE

Un peu d'histoire nous aide à comprendre… Tout en reconnaissant que chercher des éléments historiques relatifs aux investigations scientifiques dans les enquêtes criminelles n'est pas une chose aisée car ce n'est que très récemment que les historiens se sont intéressés à la criminalistique en général et à la médecine légale, peut-être poussés par l'influence de la fiction télévisuelle (Quinche, 2006.)

Plusieurs livres concernant l'histoire de la médecine légale ont été publiés ces dernières années. De même, plusieurs livres anglo-saxons dédiés à la science forensique, consacrent un chapitre à l'historique de la discipline. Si beaucoup de ces textes traitent des différentes spécialités et de leurs pionniers, du travail des techniciens de scène de crime ou de ceux des laboratoires, ils font rarement de liens précis entre ces différents acteurs ou n'abordent que succinctement la coordination des opérations de criminalistique et l'intégration des données scientifiques tout au long du processus judiciaire.

Cependant, en accord avec l'opinion de Chisum et Turvey (2007), un certain nombre de chercheurs, que nous allons évoquer, ont œuvré au développement de la preuve scientifique et au concept de coordination des investigations criminelles et ce par leurs travaux, leurs théories, leur compréhension de la scène d'investigation et du travail des différents spécialistes de la police technique et scientifique, de la médecine légale et des enquêteurs.

Pour revenir au commencement, en matière de résolution des crimes, la recherche de

la preuve est, depuis longtemps, une préoccupation majeure.

Bien avant que le mot soit inventé par Gross en 1893, la criminalistique remonterait à la Dynastie Qin en Chine (721-207 av. J.C.), période pendant laquelle, sur une tablette de bambou retrouvée dans le tombeau Qin « Shui Hu Di », aurait été inscrit le récit des « examens des preuves matérielles, lorsqu'il s'agit d'affaires graves » (Sung, 2000.)

Des preuves irrationnelles furent utilisées pendant des siècles par les différents groupes sociaux. «Dans l'ignorance où ils se trouvent des lois de la nature, ils (les hommes) ont été nécessairement conduits à imaginer des puissances supérieures dont ils étaient les jouets et bien souvent les victimes» (Lévy-Bruhl, 1963.) Ces puissances supraterrestres étant seules capables de connaître la vérité, il fallait les faire intervenir lors du débat et consulter leur oracle pour dissiper l'incertitude du juge.

La notion de preuve a, au cours du temps, largement évolué puisque l'on est passé de la preuve magique à la preuve de Dieu (ordalie, duel judiciaire…) puis à l'aveu (avec pendant longtemps l'utilisation de la « question ») pour aborder plus récemment, dans la période contemporaine, la notion d'intime conviction du magistrat, éclairée par le témoignage humain et l'aveu.

Pour Dulong (2004), il y a encore à écrire une préhistoire de la police technique qu'on pourrait dater du moment où l'objet « trace » a constitué, dans l'investigation criminelle, une énigme dont la solution était regardée comme une information importante.

Dans l'histoire contemporaine, la science est apparue progressivement par le biais d'experts privés : médecins, chimistes, armuriers… avant que ne se structure la preuve matérielle, fondée sur l'exploitation scientifique de la trace.

Aux Etats-Unis, au XVIIIème siècle, était admise l'intervention de personnes disposant « d'une formation et d'une expérience spécifiques », que les membres du jury et plus généralement, les individus « ordinaires » ou « moyens » ne pouvaient pas posséder.
Au cours du XIXème siècle, les tribunaux ont adopté un texte plus exigeant. Toute personne pouvait intervenir en tant qu'expert, dès lors qu'elle tirait des revenus d'une activité professionnelle dans le domaine où elle témoignait. C'est ce que l'on a appelé le « commercial market place test. »

Mais parler d'investigations scientifiques dans les affaires criminelles conduit à aborder aussi la médecine légale dont l'existence, notamment en France, est ancienne et plus précisément le rôle très tôt reconnu, des médecins, dans leur activité d'examen des corps (Benezech et Chapenoire, 2004.)

Les liens entre la médecine et le droit, la collaboration avec l'instruction judiciaire, se sont étoffés au fil des siècles et les médecins légistes, avec en particulier les enseignants de médecine légale, ont eu une grande aura et ont souvent exercé la fonction de doyen dans les universités et facultés de médecine. La médecine légale est devenue progressivement une activité noble. Chauvaud (2000) considère que, du point de vue juridique, une mutation appréciable s'est opérée avec le recours des magistrats à la collaboration de professionnels apportant des faits basés sur l'autopsie. Il déclare : « La justice est en train de se rationaliser, de passer de l'application de la loi par un juge qui l'interprète à la dictature d'un fait révélé par l'expert. »

Les autres sciences utilisées à des fins judiciaires n'existant pas pendant de nombreuses années, la notion d'expertise, qui aurait dû rassembler des activités multidisciplinaires, s'est limitée à cette spécialité (Fombonne, 1994.) La médecine légale recouvrait ainsi le seul domaine où le juge était susceptible de recueillir une orientation technique.

Même si des pionniers de la médecine légale tels en France, Orfila, Tardieu, Lacassagne, Brouardel, ont été des visionnaires en matière d'investigations criminelles, il faut reconnaître cependant que les médecins légistes ont peu investi les activités de terrain. Ainsi, s'est développée toute une activité de constatations sur les lieux des faits, liée au travail des enquêteurs. Certains considèrent que la criminalistique s'est développée parallèlement et hors du champ de la médecine légale tel Locard (1920), médecin et élève de Lacassagne qui justifie l'existence d'une discipline distincte.

Les développements de la criminalistique vont progressivement investir le champ de la médecine légale.

Il y aurait historiquement d'une part une activité noble, la médecine légale, et d'autre part une vague technique policière à laquelle personne ne s'intéresse jusqu'à la fin du 19ème siècle, époque de l'aveu triomphant, et qui se résume à des hypothèses tirées de constatations criminelles.

Après Voltaire (Le livre de poche, 1983) ou Edgar Alan Poe (Le livre de poche, 1991), Conan Doyle (Eco et Sebeok, 1983), largement influencé par son maître Joseph Bell dont il admire les dons d'observation et d'inférences dans sa pratique médicale, est un des premiers à mettre en lumière l'intérêt des indices et du raisonnement sur la scène de crime de manière spectaculaire dans le cadre du roman.

Jusque vers le milieu du 19ème siècle, le seul moyen de repérer et de reconnaître les criminels était de les marquer au fer rouge, surtout dans la perspective d'une récidive possible. C'était donc la seule méthode dont on disposait pour identifier les récidivistes vers les années 1830-1840.

En 1875, la préfecture de police de Paris embauche, comme employé aux écritures, Alphonse Bertillon qui vient d'échouer à deux années de médecine. Il est le fils de l'un des fondateurs de l'Ecole d'Anthropométrie de Paris et il s'intéresse depuis l'enfance aux mesures que l'on peut faire sur les pièces osseuses du squelette.

A la préfecture de Police de Paris, Alphonse Bertillon est chargé de copier le nom des personnes arrêtées par la police à la suite de différents crimes et délits. Conscient de voir toujours les mêmes personnes se présenter sous des noms différents à quelques semaines d'intervalle et ayant toujours la passion des mesures, il a l'idée de faire une description objective des personnes arrêtées en prenant des mesures anthropométriques de celles-ci.
En 1882, il crée la fiche anthropométrique d'identification des personnes. Grâce à l'autorisation du préfet, il identifie 300 récidivistes et il crée en 1891, à Paris, le premier fichier d'identification du monde. Le concept de « bertillonnage » connaît un succès national et mondial.

Dès cette époque, cependant, il est reconnu que l'empreinte digitale est une marque individuelle qui caractérise une personne mais on ne sait pas classifier les empreintes. A la fin du 19ème siècle, sans s'être concertés, Vucetich, un argentin, et Galton, un anglais, mettent simultanément au point une méthode de classification permettant l'identification par empreintes digitales (Margot, 2000). Ce système d'empreintes digitales détrône assez

rapidement le système de mesures anthropométriques de Bertillon, parce qu'il s'avère beaucoup plus pratique à mettre en œuvre mais aussi tout simplement beaucoup plus performant pour la résolution des enquêtes parce que l'auteur d'un fait peut laisser sur une scène ses traces digitales alors qu'il n'y laissera pas ses données anthropométriques.

Au départ, Bertillon fait un peu de résistance face à une discipline naissante, mais crée, dès 1902, une amorce de fichier d'empreintes digitales à la préfecture de Police. Cette même année, survient l'affaire Scheffer (Berlière, 2007) du nom d'un riche vieillard trouvé assassiné chez lui, rue du Faubourg Saint-Honoré, à Paris. Appelé sur les lieux du crime, Bertillon recueille sur place une trace digitale qu'il identifie, après retour au laboratoire, comme étant celle de l'auteur présumé du crime, lequel est rapidement arrêté et reconnu coupable.
Cet évènement donne de l'intérêt à la police technique. Bertillon démontre, au travers de cette affaire, qu'en allant sur les lieux d'un crime ou d'une infraction, on peut recueillir des indices, les rapporter au laboratoire et les exploiter pour aider à la résolution de l'enquête. Cela constitue un départ pour l'identité judiciaire et la police scientifique.

Les travaux de Bertillon, de Galton… exploitant la « métrique » du corps humain permettent ainsi aux enquêteurs de « faire avouer les corps » et de pallier le manque de fiabilité des témoignages et des aveux (Dulong, 2004.) « A cette trouvaille des banques de données humaines se serait ajoutée une autre trouvaille, la création de bases de données d'objets. Aurait ainsi été créé un cadre de rationalités pratiques, de modalités d'investigation et de tradition de savoir-faire nécessaire pour accueillir des appareillages sophistiqués. »

A la suite de l'affaire Scheffer, des services d'identification judiciaire sont créés un peu partout en France. Le Service de l'Identité Judiciaire de Bertillon s'ouvre progressivement vers différents travaux criminalistiques (faux documents, traces d'effraction...)

La criminalistique ne se développe cependant pas de façon rationnelle. On va longtemps différencier la Police technique et la Police scientifique. Grossièrement, les opérations de Police technique sont considérées comme des opérations foraines ; les actes scientifiques sont quant à eux réservés au monde des laboratoires.

Il faut attendre Hans Gross (1893), magistrat autrichien, pour clarifier les concepts. Il est conduit, de par son expérience professionnelle, à émettre l'opinion suivante : « Puisque les individus sont, en général, peu fiables, que les enquêteurs ont pour pires ennemis eux-mêmes, une manière méthodique, systématique de détermination des faits dans une affaire est nécessaire. »

Il proclame les vertus de la science contre l'intuition et prône une approche systématique vers une reconstruction holistique de la scène de crime luttant contre l'expérience autodidacte et la sur-spécialisation. Il souligne l'importance de l'objectivité et de la théorie de la falsifiabilité lorsque l'on cherche à reconstruire des évènements. C'est lui qui crée le mot « criminalistique » et publie un manuel du juge d'instruction.

Son livre « system der Kriminalistik » est le premier document détaillé qui offre une vue complète de la philosophie et de la pratique des investigations criminelles scientifiques, des analyses forensiques et de la reconstruction de la scène de crime.

Hans Gross, en 1907, précise et fixe les termes, Il dit de la criminalistique : « C'est une discipline qui a pour but de déterminer comment les crimes sont commis, de quelle

manière les étudier et les éclaircir, quels motifs ont joué, quels desseins étaient projetés. » Edmond Locard (1931) la définira comme « un ensemble comprenant la police technique ainsi que le relevé des indices montrant comment l'infraction a été commise… lesquels seront ensuite exploités au laboratoire. »

On rejoint ainsi progressivement ce qui constituera la conception anglo-saxonne de la criminalistique et de la science forensique qui est décrite comme une « utilisation des Sciences pour la résolution des enquêtes » et qui inclut donc la police technique et la police scientifique ainsi que la médecine légale, la psychiatrie médico-légale, l'analyse comportementale, l'analyse criminelle… et plus largement toute science ou discipline scientifique dans la mesure où elle apporte son concours à la résolution d'une enquête.

En 1907, Lacassagne, préfaçant le manuel d'Alfredo Niceforo « La police et l'enquête judiciaire scientifiques », écrit (Quinche, 2006): « Monsieur A. Niceforo a voulu montrer aux hommes de loi de notre époque qu'il ne suffisait pas d'être livresque pour bien diriger une instruction, mais qu'il fallait surtout connaître les criminels, leurs procédés, rechercher dans toute affaire, par une investigation judiciaire scientifique, les signes révélateurs de la présence, de l'intervention de tel ou tel individu… Il connaît mieux que beaucoup d'experts la mentalité des magistrats, leur manière d'apprendre et de raisonner ; de là, une étude spéciale sur la méthode à employer pour bien conduire une instruction, rassembler et classer les faits, faire des hypothèses et se servir tour à tour de l'analyse et de la synthèse. Cabanis disait qu'il fallait créer une chaire de logique à la faculté de médecine : nous n'aurions jamais cru que semblable besoin se fit sentir dans les facultés de droit. »

Dans une vision prospective, Edmond Locard (1920) déclare : « Il faut prévoir et souhaiter aux laboratoires de criminalistique l'attribution de tout ce qui concerne la preuve indiciale, les indices matériels du crime. En ce sens la médecine légale criminelle, la toxicologie, la chimie légale, la chimie des fraudes alimentaires rentrent évidemment dans son domaine… Un jour viendra où les laboratoires de criminalistique hériteront des laboratoires de médecine légale tout ce qui concerne le crime. »

En 1910, Edmond Locard crée le premier laboratoire français de police à Lyon. Il ouvrira progressivement diverses activités : armes à feu, bombes, serrures et clefs, taches, monnaie, poisons…

D'autres laboratoires vont ensuite se développer très rapidement dès la fin des années 20 à Paris, Marseille, Lille, Toulouse. Des développements du même ordre se font dans d'autres pays (Etats-Unis, Chili…)

L'idée de créer une nouvelle discipline académique fait son chemin.

Celle-ci sera créée en 1906, en Suisse, par R.A. Reiss, à l'université de Lausanne. Lors de sa leçon inaugurale de la chaire de « photographie scientifique avec ses applications aux enquêtes judiciaires et policières », ce dernier explique dans « les méthodes scientifiques dans les enquêtes judiciaires et policières (1906) » :

« … Qui sont les personnes appelées à étudier la police scientifique ? Nous avons naturellement là en première ligne les experts spéciaux dont le rôle consiste à aider le magistrat et la police dans leurs recherches. C'est à eux de rechercher sur les lieux, les traces capables d'amener la découverte du criminel, et de les utiliser ensuite pour l'identification. L'activité des experts de police scientifique… est très variée et demande une longue préparation, scientifique et pratique, d'un ordre tout spécial. Disons seulement que ces experts

sont les intermédiaires scientifiques, pour ainsi dire, ils forment le pont, entre la police et le magistrat enquêteur. Ils sont en outre appelés souvent à collaborer avec le médecin légiste. »

Reiss fondera ultérieurement l'Institut de Police Scientifique à Lausanne en 1909.

C'est donc une mutation profonde que subit le processus de recherche de la manifestation de la vérité dans les enquêtes policières et judiciaires à la fin du 19ème et au début du 20ème siècle. C'est l'Europe continentale qui voit la naissance de la science forensique et le développement des premiers laboratoires. La recherche et l'interprétation des traces deviennent un nouveau métier.

Plus tardivement, aux Etats-Unis, Edward Oscar Heinrich (1881 – 1953), devient, après des études de chimie et de pharmacie, le chef de la police d'Alameda en Californie et crée son propre laboratoire privé à Berkeley. Il est persuadé que pour reconstruire correctement les évènements d'une scène de crime, il faut avoir une culture générale importante dans les différents domaines de la criminalistique. Il se qualifie de généraliste forensique.
Il ne considère pas l'interprétation des indices et la reconstruction comme relevant du domaine de n'importe quel enquêteur mais plutôt comme une pratique scientifique ordonnée, disciplinée, fruit d'une application sans relâche de l'éducation, de l'expérience et des recherches personnelles (Chisum et Turvey, 2007). Heinrich sera également un précurseur en matière d'analyse criminelle.

Une autre avancée conceptuelle est faite ensuite par Paul Kirk (1902 – 1970) qui écrit que « le but réel de toutes les sciences forensiques est d'établir une individualité ou de l'approcher au plus près en fonction des données actuelles de la science. La criminalistique est la science de l'individualisation » (Kirk, 1963.) En 1953, il publie la première édition de « crime investigation » qui fait encore aujourd'hui référence comme texte fondateur. Paul Kirk s'est également intéressé au problème de l'identité de la source.

Selon Inman et Rudin (2001), l'évolution de la criminalistique est marquée par cinq grands concepts :

- Le transfert (principe de l'échange de Locard).

- L'identification (définition de la nature physico-chimique de la trace).

- L'individualisation (détermination de la source).

- L'association (lien entre un individu et une scène de crime).

- La reconstruction (compréhension de la séquence des évènements passés).

Revenons en France. Dès le milieu des années 30, des carences voire des incohérences se font jour dans l'organisation générale et le fonctionnement, jusque là, empiriques des services de Police technique et scientifique (Diaz, 2000.) Il y a notamment mauvaise coordination entre les services régionaux et locaux de dactyloscopie. Il n'y a pas de règle imposée par le Code d'Instruction Criminelle pour préserver la scène de crime et il y a variété de statuts des laboratoires. Ceci conduit à l'élaboration et à la mise en place de la loi du 27 novembre 1943 qui crée :

Les services régionaux et locaux d'identité judiciaire avec pour missions de « rechercher et relever les traces et indices dans les lieux où a été commis un acte délictueux, d'établir et de classer les fiches signalétiques, d'effectuer les reproductions photographiques. »
Quatre laboratoires de police technique et scientifique.
Un organisme central, le service central photographique et d'identité de la Police nationale qui dirige et contrôle l'organisation et le fonctionnement des services locaux et régionaux d'identité judiciaire, assure la coordination entre identité judiciaire et laboratoires d'une part et entre laboratoires d'autre part.

A la suite des laboratoires développés en Europe continentale sous l'impulsion de Reiss et de Locard, est créé en Angleterre, en 1932, le premier des laboratoires du Home Office. Plusieurs autres laboratoires, à vocation régionale, naissent dans les années qui suivent.
Les concepts et les rôles d'examinateur ou de technicien de scène de crime (« crime scene examiner ») et d'enquêteur ou SOCO (« scene of crime officer ») vont se développer dans ce pays dans la seconde moitié du 20ème siècle.

Dans les années 70 et 80, des échecs judiciaires en Grande Bretagne mettent en lumière, dans certaines affaires, l'absence de recherche de traces matérielles et l'utilisation exclusive de témoignages et d'aveux ou bien l'utilisation de traces mais, à posteriori, pour démontrer des faits mais sans processus initial d'investigations de police technique et scientifique.
Dans certaines affaires terroristes, on constate l'absence, dans le processus d'enquête judiciaire, d'examen de la scène de crime et d'emploi des méthodes techniques et scientifiques.
L'affaire de l'éventreur du Yorkshire est un autre exemple de ce type de carences dans une enquête. Un individu tue, entre 1975 et 1981, 13 femmes et en agresse beaucoup d'autres (Byford L., 1981 ; Knupfer G.C., 2000.) Il est finalement arrêté par hasard et par chance et l'examen rétrospectif des différents dossiers montre des carences en matière de traitement des informations. Lors d'une perquisition au domicile de l'auteur, il a été remarqué que les enquêteurs ont « oublié » de regarder les chaussures, alors qu'une trace de pas avait été prélevée sur un cas. De même, lors d'une audition à son domicile, les policiers ne se sont pas inquiétés de la voiture alors que des traces de pneus avaient été récoltées sur les lieux. C'est en pratique l'ensemble des indices qui ont été gérés avec difficulté car les opérations ont été noyées dans des dizaines de milliers de contrôles. Ceci conduit à la création du système informatisé d'aide à l'enquête appelé HOLMES et à l'ouvrage fondamental de Kind (1987), « The Scientific Investigation of Crime. »

En découlent, un certain nombre de recommandations pour la gestion des affaires complexes. L'ACPO (Association of Chief Police Officers) publie (1988) des manuels relatifs à la gestion des scènes de crimes complexes. Un de ces documents s'appelle MIRSAP (major investigation incident room standardized administrative procedures) et souligne, entre autres, le rôle important du « scientific support coordinator » et du « crime scene manager. »

La Grande Bretagne est l'un des premiers pays qui met en place un scientifique au sein des directions d'enquête et montre l'importance de celui-ci dans les investigations policières.

L'évolution va même se poursuivre jusqu'à la séparation du concept de forensic examination (premier niveau de Police Technique et Scientifique) de celui de forensic search (POLSA : police search advisor), c'est à dire de conseiller en matière d'investigations scientifiques.

La France, qui avait été pionnière jusque dans les années 1950, laisse complètement tomber

en désuétude sa police scientifique jusqu'au milieu des années 80. On assiste, après la deuxième guerre mondiale, à une véritable traversée du désert pendant près de 30 ans et ce malgré des constats alarmants (rapports de l'Inspection Générale de l'Administration de Martin en 1961 puis de Pinatel en 1971 (Diaz, 2000.)
Un peu à l'image de ce qui se passe en Grande Bretagne, la France va vivre avec beaucoup d'émotion l'échec de plusieurs enquêtes et investigations policières dont l'affaire Gregory (Sesmat, 2008.) Mais alors qu'en Grande-Bretagne les laboratoires sont développés et que les traces matérielles ont été collectées mais n'ont pas été exploitées à des fins d'enquête, en France, la situation est pire car on assiste à un véritable échec des enquêtes par l'absence de constatations scientifiques.
En 1985, ne subsistaient en France dans les laboratoires de police que 35 scientifiques, alors qu'à cette époque il y en avait 900 en Grande Bretagne et 700 en Allemagne. La prise de conscience de cette carence fait suite également aux attentats terroristes d'Orly (1983.) En effet, à cette occasion, il faut, au grand dam des autorités judiciaires françaises, faire appel à la police scientifique allemande.

La modernisation de la police technique et scientifique est décidée sous Pierre Joxe en 1985. Les textes sont assortis d'une loi de programmation budgétaire et d'un plan de recrutement de personnels. On voit apparaître les techniciens de scène de crime dans la Police Nationale.

Consciente également du problème en son sein, la Gendarmerie nationale procède, au milieu des années 80, à la création du CNFPJ (Centre National de Formation de la Police Judiciaire), met en place les TIC (techniciens en identification criminelle) dans les unités de recherche et érige un laboratoire central de criminalistique (l'Institut de recherche criminelle de la Gendarmerie Nationale.)

A la même époque, les découvertes de Jeffreys et coll. (1985) en matière d'analyse de l'ADN vont considérablement modifier l'approche de la scène de crime et l'étude du poids de la preuve dans le système judiciaire. L'outil est formidable mais son utilisation dans les enquêtes avec l'expression d'une probabilité de coïncidence fortuite dans les résultats va mettre en évidence certaines difficultés d'interprétation qui provoquent rapidement des erreurs d'évaluation. Les empreintes génétiques deviennent pour beaucoup la « reine des preuves » alors qu'en réalité la force probante de l'ADN avec une approche d'évaluation, uniquement basée sur le pouvoir discriminant des méthodes analytiques et sur les fréquences d'apparition des caractéristiques génétiques concordantes, est largement insuffisante et amène à des sur-ou sous-estimations de la valeur de la preuve (Koehler, 1993 ; Taroni et Mangin, 1998.)

Sous l'impulsion de juristes et de scientifiques, sont contestées, à la même époque, bon nombre d'approches criminalistiques déployées au profit de la justice, notamment l'étude des traces digitales (Stoney et Thornton, 1986 ; Evett et Williams, 1996.)

En découle presque naturellement dans le système judiciaire américain, l'arrêt Daubert contre Merrel Dow Pharmaceuticals (N° 92-102 du 28 juin 1993) rendu par la Cour Suprême américaine qui stipule que le juge au tribunal, avant d'autoriser l'expert à témoigner, doit procéder à une estimation préliminaire du raisonnement ou de la méthodologie sous-jacente aux travaux de celui-ci concernant sa validité scientifique et son application correcte aux faits analysés.

Suite à l'arrêt Daubert, de nombreux auteurs vont donc s'interroger sur la valeur scientifique de certaines disciplines en criminalistique, sur le poids et l'interprétation des indices (Evett et Buckleton, 1989 ; Robertson et Vignaux, 1995 ;Taroni et Aitken, 1996…)

soulignant en particulier l'intérêt de l'approche baysienne en criminalistique, laquelle avait été utilisée déjà brillamment par Poincaré et Darboux lors du procès en appel de Dreyfus mettant alors Bertillon en défaut (Taroni, Champod et Margot, 1998).

On cherche à repenser les fondamentaux et les possibilités interprétatives face à l'incertitude.

Ces réflexions exercent une influence certaine sur la gestion de la scène de crime, sur la mise en place de standards de qualité dans la démarche criminalistique depuis la scène de crime jusqu'au travail au laboratoire.

Elles n'empêchent pas cependant que le travail des laboratoires et des experts se trouve perpétuellement mis en avant. La puissance des techniques de plus en plus performantes et précises sur des indices de plus en plus ténus et fragiles fait croire à la toute puissance de la science pour la résolution des crimes.

Plus récemment, Ribaux et coll. (2006, 2007) ont souligné l'intérêt de la trace matérielle en matière d'investigation et de renseignement offrant là de nouvelles possibilités pour les disciplines criminalistiques de se développer.

Mais une question demeure ; Qui décide et de quelle façon de la mise en œuvre des techniques criminalistiques ? Qui en interprète les résultats et les intègre tout au long du processus judiciaire ? Comment, en d'autres termes, les investigations scientifiques sont-elles coordonnées?

Cet aperçu historique nous fournit quelques clés de compréhension. Il nous paraît important de souligner successivement la vision globale du rôle de la criminalistique acquise dès le début du 20ème siècle en particulier avec Gross, Reiss et Locard, l'évolution des pratiques en Grande Bretagne concernant la gestion de la scène de crime, les publications relatives à l'interprétation des indices, l'intérêt de la trace matérielle pour le renseignement, mais force est de constater qu'il n'y a pas de notre point de vue d'auteurs qui ont fourni une approche exhaustive des pratiques dans une vision de coordination scientifique. Le concept, non encore formalisé, est seulement suggéré par quelques auteurs (Kind, 1984, 1987 ; Ribaux et Margot, 2007.)

III – INVESTIGATIONS SCIENTIFIQUES : DU LIEU D'INVESTIGATION AU LABORATOIRE PUIS AUX ASSISES, QUI COORDONNE QUOI ?

Il n'est pas question au travers de ce chapitre, de rentrer dans le détail des protocoles de travail sur une scène d'investigation ou dans les laboratoires de criminalistique ou de préciser l'action des enquêteurs et des magistrats mais de souligner certains aspects qui, de notre point de vue, peuvent avoir une importance en terme de coordination ou pour le moins constituent des points qui prêtent à discussion.

III – 1 - CONSIDERATIONS GENERALES

Plusieurs définitions de la scène d'investigation existent (Tissier, 2008) :
- « Ensemble des lieux et des personnes, liés à un crime ou un délit, justifiant l'intervention des services de police ou de gendarmerie. »
- « Toute scène d'action ou d'activité pouvant posséder une nature criminelle, ce qui permet d'inclure une découverte de cadavre, même sans circonstance suspecte. »
- « Tout lieu ayant un potentiel de révélation d'indices de commission d'une atteinte à la loi pénale. »

La scène d'investigation peut donc comporter une pluralité de lieux : Le corps du délit, le lieu de sa découverte, le lieu de sa provenance, le lieu de découverte des indices, le véhicule ayant servi au transport du cadavre, les voies d'accès et de fuite, le domicile du suspect, le domicile de la victime, l'informatique.

La scène d'investigation doit permettre de prouver « qu'un crime a été commis ou d'établir des éléments du crime, de démontrer le contact de personnes ou d'objets avec la scène d'investigation, d'établir l'identité des personnes associées au crime, d'innocenter une personne ou de corroborer un témoignage, enfin de confondre un suspect, voire d'initier des aveux. »

III – 2 - LES PREMIERS INTERVENANTS

Les premiers intervenants ont un rôle primordial car ce sont les premiers gestionnaires de la scène de crime. Il s'agit le plus souvent de gendarmes de brigades ou de policiers de commissariats, en poste donc dans des unités locales, et non rompus à l'enquête criminelle et qui ont une mission difficile et pourtant prépondérante. Les phases initiales d'intervention des secours médicalisés et des policiers ou gendarmes sont des phases génératrices de contamination de la scène d'investigation.

Les crimes surviennent dans une grande variété de circonstances. L'information initialement donnée d'un fait peut être précise ou imprécise. Si la découverte d'un corps mutilé déclenche la plupart du temps une réponse adaptée en matière d'investigation, l'expérience montre que dans des scénarios moins évidents, il peut y avoir des difficultés. Notamment si un cas criminel n'est pas appréhendé au départ comme tel, la réponse ne sera pas adaptée et des indices essentiels pourront être perdus.
L'ACPO en donne des exemples :

- Disparitions de personnes vulnérables.
- Mort subite du nourrisson.
- Enlèvements.
- Violences aux personnes.
- Scènes de crime sans cadavres.
- Accidents de circulation avec délits de fuite.
- Suicides.
- Incendies avec décès.

En cas de signalement de décès, de blessures graves d'une personne ou lorsque les circonstances apparaissent suspectes, il faut penser « crime » et atteinte à l'intégrité corporelle.
Au moindre doute, il faut mener des investigations comme s'il s'agissait d'un homicide et ce jusqu'à ce que l'enquête prouve le contraire. En d'autre terme, il faut toujours choisir le scénario (hypothèse) le plus sérieux pour effectuer les choix sur la scène de crime.

Après la phase éventuelle de secours aux blessés, le rôle des premiers policiers ou gendarmes est tout d'abord constructif car ils doivent délimiter et protéger les lieux par la mise en place d'un périmètre de sécurité. Il est aussi prospectif puisqu'ils doivent noter ce qu'ils ont vu, entendu, senti et même ressenti, une ambiance par exemple. Ils doivent prendre des notes et tenir un registre de la scène d'investigation. Il faut noter que dans certains pays (en Angleterre notamment), les premiers intervenants disposent de plateaux leur permettant de se déplacer sur les lieux d'un incident sans perturber les traces pouvant se trouver sur le sol.

La prise de notes permet de consigner particulièrement les éléments suivants :
- Les heures d'alerte et d'arrivée sur les lieux.
- L'identité des personnes présentes sur les lieux.
- Les entrées et les sorties sur la scène d'investigation.
- Les artefacts des premiers secours (pompiers, services d'aide médicale urgente…)
- La protection des lieux.
- L'isolement des témoins.
- La sauvegarde des traces les plus exposées.
- Le transfert de la scène d'investigation des premiers intervenants vers les techniciens de

scène de crime.

Il est évident que pour que ce rôle de premier intervenant soit efficace, la sensibilisation, la formation initiale et continue des personnels, policiers et gendarmes, sont une nécessité sous peine de tomber dans une routine, un désintérêt ou une peur pour tout ce qui concerne le domaine judiciaire et la police technique et scientifique. La mise en place de matériels de base tels que des mallettes dites de gel des lieux est indispensable.

Cependant, il est important de noter que le premier intervenant n'est pas le plus souvent un policier ou un gendarme mais un secouriste ou un médecin urgentiste. Un certain nombre de difficultés surgissent de part cette intervention (Claudon, 2007) :

- L'urgence de la prise en charge fait qu'il n'est pas possible de conserver les lieux en l'état.
- La préservation de la vie doit avoir priorité sur la préservation de la scène d'investigation et des éléments de preuve.
- L'expérience montre que les équipes de secours ne prêtent pas attention à la scène d'investigation à leur arrivée.

La formation des médecins urgentistes en matière de médecine légale est quasiment inexistante et reconnaître une mort suspecte n'est pas chose aisée.
Si dans certaines régions de France, il est aisé d'avoir un médecin légiste de garde pour examiner un cadavre dont on ignore la cause du décès et pour voir si le décès a une cause suspecte, dans bien des endroits, ce n'est que dans les cas de morts criminelles évidentes, sans acte de réanimation nécessaire, qu'une véritable levée de corps est effectuée, en présence du médecin légiste. De part la grande disparité des pratiques des levées de corps sur les lieux de découverte, l'estimation du caractère illicite ou non de l'évènement est faite en pratique par un urgentiste !

Pour un médecin légiste : « La cause naturelle du décès est un diagnostic d'exclusion »

Pour un urgentiste : « Le décès suspect est un diagnostic d'exception » (Soulier, 2008).
Il apparaît nécessaire d'assurer au profit des urgentistes une sensibilisation voire une formation initiale minimum en matière de médecine légale mais également de criminalistique. Il faut également mettre en place des protocoles, des actions de formation continue et favoriser communication et échanges entre les différents services.

Quelques protocoles de base ont le mérite d'exister et constituent une première approche intéressante (Claudon, 2007) :

- Veiller à la sécurité de l'équipe d'urgence.
- Isoler les premiers témoins jusqu'à l'arrivée des officiers de police judiciaire.
- Faire respecter au maximum les traces et indices :
  - •Porter des gants.
  - •Utiliser un seul circuit d'entrée et de sortie sur les lieux.
  - •Eloigner les curieux présents sur place.
  - •Eviter de marcher sur les traces, les liquides biologiques, les objets au sol.
  - •Ne rien déplacer sauf nécessité, y compris la victime.
  - •Garder toutes les issues fermées, ne pas aérer la pièce où se trouve le corps.
  - •Dès qu'un membre de l'équipe le peut, prendre des photos (de la victime, de l'environnement …) Il faut pour cela disposer d'un appareil photographique numérique.
  - •Conserver les éventuels prélèvements sanguins.

•Si besoin, découper les vêtements en respectant les orifices d'armes et, si possible, les conserver un par un dans des sacs différents.
•Ne toucher les indices (armes comprises) qu'en cas de nécessité absolue (noter l'emplacement ou faire des photographies avec repères.)
•Ne rien nettoyer sur place dans un évier ou un lavabo, ne rien consommer sur la scène d'investigation (tabac…), ne rien laisser sur place.
•Une fois les manœuvres de réanimation effectuées, chercher le premier témoin pour reconstituer l'histoire, se garder de tout commentaire car le praticien est toujours lié par le secret professionnel à son patient, même décédé.
•Tenter de noter toutes ses perceptions, le climat ressenti sur la scène (calme, violence…)
•Remettre, après les avoir emballés, tous les effets personnels récupérés sur la victime aux enquêteurs, à leur arrivée.

- Prendre des notes de tout ce qui a été déplacé, modifié, effectué…
- Rédiger une note de synthèse (différents modèles ont été élaborés) à joindre au dossier de mission car il est impossible qu'un médecin puisse se rappeler les détails plusieurs semaines à plusieurs mois après les faits sans les avoir consignés par écrit, y noter :
  •Les modifications apportées sur les lieux par les sapeurs pompiers et l'équipe de réanimation pré-hospitalière.
  •Les manœuvres de réanimation (lieux de pose de voies veineuses, intubation).
  •Tous les paramètres cliniques dont la température rectale et si possible la température ambiante.
- Une fois le décès déclaré par le médecin, empêcher la modification de quoi que ce soit sur la scène.

Le médecin légiste représente le troisième personnage clé des premiers intervenants qui peuvent être amenés à intervenir sur les lieux de découverte d'un cadavre.

Le médecin légiste est généralement considéré comme un intervenant important sur la scène d'investigation et la notion de levée de corps, examen du corps sur place et en place, ne doit pas être négligée. Un «œil médical » sur le corps, sur les lieux, sur les indices, sur les prélèvements a souvent prouvé son efficacité comme le rapportent maints auteurs (Durigon et Ceccaldi, 1979 ; Marc et coll., 1995 ; Malicier et coll., 2000 ; Beauthier, 2007.)

L'idée d'un large recours au médecin légiste pour la levée de corps est admise et constitue ce que l'on peut appeler une urgence médico-légale. Mais pour que la réponse soit efficace, il faut qu'un maillage territorial suffisant soit mis en place au profit des forces de police et des magistrats (Jardé, 2003 ; IGAS, 2006.)

Il faut cependant souligner que le concept de la nécessaire présence du médecin légiste sur les lieux d'un crime ne fait pas l'objet d'un consensus. Ainsi Lorin de la Grandmaison et coll. (2004) observent que les informations fournies par les levées de corps sont parfois en contradiction avec les résultats des autopsies. En France, des unités médico-judiciaires ont été créées dans de nombreuses régions et un médecin légiste de garde se déplace à la demande des enquêteurs. En Grande-Bretagne, les «police surgeons » travaillent depuis longtemps au profit de la Police, sélectionnant les cas où il est nécessaire de faire appel à un médecin légiste. Aux Etats-Unis, le déplacement du médecin légiste est exceptionnel et ce sont soit des « Investigators », enquêteurs spécialement formés à la médecine légale soit des « Coroners », d'origines professionnelles diverses, qui, dans certaines contrées, interviennent.

Doit-on réserver la présence du médecin légiste aux homicides complexes ou «à problèmes » ou doit-on le faire venir sur toutes les découvertes de cadavres, son expérience

lui permettant parfois de révéler le caractère suspect d'un décès ? Dire si la cause d'un décès est suspecte ou non n'est pas chose aisée. Il est important qu'un médecin puisse se déplacer comme cela est mentionné dans la recommandation R99 du conseil de l'Europe (Quatrehomme et Rougé, 2003.) Si la venue d'un médecin légiste est impossible, les premiers enquêteurs se doivent de collecter les informations nécessaires (descriptifs, photographies…) pour que le médecin, qui verra ultérieurement le corps à la morgue, puisse proposer ou non l'autopsie (Guide du traitement judiciaire des décès.) Il convient, comme le remarquent Lorin de la Grandmaison et coll.(2004), de poser des indications larges pour l'autopsie. La décision d'autopsier n'est-elle pas du ressort de la médecine ?

Nous voyons que, dès l'arrivée des premiers intervenants sur une scène d'investigation, il y a matière à coordination. Le premier intervenant, policier ou gendarme, a des actions à effectuer et ses actions doivent être coordonnées avec celles des urgentistes et des médecins légistes. De même, les urgentistes doivent savoir qu'ils peuvent être des maillons de la chaine de la preuve et doivent travailler en conséquence. Le médecin légiste, traditionnellement, premier sachant sur la scène, peut être amené à prodiguer ses conseils. Idéalement cependant, le médecin légiste devrait travailler conjointement avec les techniciens de la scène de crime.

III – 3 - LES TECHNICIENS DE « SCENE DE CRIME »

Comme nous l'avons vu dans l'historique, la fonction de « technicien de scène de crime » s'est étoffée au cours du XXème siècle et constitue une spécialité à part entière avec des formations dédiées. La gestion de la scène d'investigation pouvant être aussi le maillon faible des investigations criminalistiques (Zeipen, 2005), des protocoles et des standards de qualité ont été proposés dans différents pays (ACPO : Association of Chief Police Officers manual en Grande Bretagne, 1998) ou organisations européennes : Enfopol, 1998 ; Oisin Project (Hadley, 2001), ENFSI Competence Assurance Project Group, 2002.

Le terme de technicien de scène de crime ne revêt pas le même sens dans une conception française que dans une conception anglaise.

Jusqu'en 2008, en France (nous aborderons plus loin la mise en place des coordinateurs) n'existent, pour la Gendarmerie nationale, que les techniciens en identification criminelle (TIC) et pour la Police nationale que les gestionnaires de scènes d'infraction (GSI.) Ces personnels sont respectivement formés en 6 à 8 semaines, sans qualification scientifique pré-requise, au cours d'un stage polyvalent qui leur permet de traiter une scène de crime (recherches de traces, prélèvements, conditionnement et acheminement vers les laboratoires.) Sollicitant eux-mêmes les examens à demander aux laboratoires, ils jouent fréquemment le rôle de conseil scientifique auprès des magistrats et des enquêteurs.
Récemment, la Gendarmerie nationale a regroupé les TIC au niveau départemental au sein de BDRIJ (brigades départementales de renseignement et d'investigations judiciaires) qui comportent également des spécialistes en analyse criminelle (Anacrim) et en nouvelles technologies (N-Tech.) Ils bénéficient actuellement de petits plateaux techniques leur permettant de mener des actes de base en matière de police technique et scientifique (armoire à cyanoacrylate, crimescope®, chimie de révélation…)

Goubin (2006) définit les domaines de compétence du technicien de scène de crime en « quatre grandes dominantes :

- Les domaines ou le technicien peut être autonome. La formation doit conduire à l'acquisition d'un savoir-faire pratique et autonome.
- Les domaines où il devra se contenter du rôle ingrat mais indispensable de simple « agent préleveur. »
- Les domaines où il assistera l'expert (prises de notes, photographies, mises sous scellés…)
- Le domaine du conseil technique. Mis à part le médecin légiste, il est souvent le premier sachant intervenant sur une scène de crime. Il peut par exemple conseiller l'enquêteur sur la faisabilité d'un prélèvement. Il peut faire une évaluation initiale. »

La montée des actes de malveillance dus à la petite et moyenne délinquance a conduit le gouvernement français à initier la mise en place de moyens dits de police technique de proximité. Des stages courts de formation ont pour objectif de former des policiers et des gendarmes à des actes simples (recueil de traces digitales et ADN, photographies.) Il est envisagé que ces personnels puissent venir sur des affaires criminelles plus complexes renforcer les équipes de techniciens de scènes de crime.

Comme le souligne Crispino (2008), des faiblesses existent concernant le cursus de formation des techniciens de scène de crime. Il est réalisé uniquement en interne, avec

délivrance d'une simple attestation. La formation continue est facultative et le contrôle de l'activité est réduit. La plupart des techniques optiques ou physico-chimiques de recherche de traces sont méconnues. Seuls certains types de traces sont recherchés, à savoir très majoritairement l'ADN. Il n'y a pas d'utilisation de base de données dites de terrain (traces de chaussures, d'oreilles, d'outils…) ou de gestion des liens sur des indices matériels.

Ces faiblesses sont compensées par l'existence, en France, au niveau national, d'unités capables de se projeter, à la demande, en cas d'affaires complexes ou graves. Il s'agit de la Sous-direction de la Police technique et scientifique pour la Police nationale et de l'Unité nationale d'investigation criminelle pour la Gendarmerie nationale. Cette dernière s'appuie sur la structure, les moyens et les personnels de diverses spécialités de l'Institut de recherche criminelle de la Gendarmerie Nationale, laboratoire de Police technique et scientifique de l'arme.

Dans une conception anglaise de la gestion de la scène d'investigation, élaborée plus anciennement, il est admis que beaucoup d'erreurs sont liées à l'inefficacité de la communication et aux malentendus quant aux attentes et capacités des différents spécialistes appelés à intervenir sur une scène d'investigation et il est nécessaire de mieux coordonner et structurer l'approche et la prise en charge des lieux (Enfopol, 1998.)

Différents personnages considérés comme des techniciens de la scène de crime peuvent intervenir (Huet, Schuliar, 1999) :

L'agent de police : présent en général le premier, il est formé à un certain nombre de gestes simples : évaluation, protection, demande de renfort, prise de renseignements. Il est en général relayé rapidement pour une surveillance des lieux (supervisor).

Le technicien de scène de crime (scene examiner ou scene of crime officer - SOCO) : Il a pour rôle, dans un premier temps, de faire les constatations initiales et de protéger la scène en attendant l'arrivée du directeur de scène d'investigation. Il recherche et collecte les traces et est responsable des photographies et des films. Il est présent à l'autopsie. Ce rôle est aujourd'hui, en Grande-Bretagne, en majorité, tenu par des scientifiques.

Le directeur de scène de crime (crime scene manager) : Il est responsable, face à l'enquêteur principal et au coordinateur scientifique, de la gestion de la scène d'investigation. Il supervise les investigations sur place et veille à faciliter l'arrivée de spécialistes. Il fait en sorte que le maximum de traces pertinentes et d'informations soient collectées sur les lieux. Il note tout ce qui est fait mais également ce qui ne l'est pas et pour quelle raison. Il fait le lien avec l'exhibits officer et le specialist advisor (cf. infra) et peut aussi faire appel à des unités spéciales de la police (CID, POLSA).

Le coordinateur scientifique (scientific support co-ordinator) : Il veille à la coordination des investigations, à l'information des enquêteurs, à l'étendue de l'exploitation des indices dans les meilleures conditions de sécurité et de qualité.

Le Scientific Support Manager (SSM). Ce spécialiste supervise, pour un corps de police, le recours aux laboratoires, la gestion de l'unité traitant des traces digitales et les techniciens de scènes de crime.

Le spécialiste en criminalistique (forensic scientist) : il peut être un conseiller sur les lieux et peut mettre en œuvre des techniques particulières. Le Forensic Sciences Service, du Home office, met à disposition des conseillers scientifiques (specialist advisors).

S'appuyant par ailleurs sur des facilités données aux services de Police d'utiliser des bases de données dont la base nationale ADN, ce système, en apparence complexe de part le nombre d'intervenants, a développé des outils efficaces de coordination de la scène de crime. Il est logique de penser que le système judiciaire anglais, de nature accusatoire, a poussé vers

une rigueur et un investissement important en matière de gestion du processus lié à l'investigation. Des procédures d'accréditation, d'assurance qualité et la mise en place de formations initiales et continues structurées sont aussi à souligner.

Crispino (2006) observe que la motivation du technicien de scène de crime est l'élément clé de la découverte de traces sur une scène de crime. La formation et les outils sont certes importants, toutefois il apparaît que cette motivation repose en grande partie sur l'impression que ce que collecte le technicien de scène de crime est utile et exploité. Il fait remarquer que l'amélioration de la collecte de traces à des fins d'identification ou de gestion des liens est fonction d'au moins trois paramètres, une procédure d'exploitation efficace avec si-besoin sous-traitance, du matériel de référence pertinent et suffisant, une systématisation de l'exploitation des traces par une structure dédiée.

Le technicien de scène de crime est considéré comme un des maillons les plus faibles de la chaîne de police technique et scientifique. Un effort intense est donc nécessaire pour sa formation, son équipement, son encadrement et la coordination de son action.

Une conception classique précise que celui-ci ne peut tout prélever, tout faire seul (Tissier, 2008.) Il doit être orienté. Il doit savoir ce qu'il doit chercher en fonction des hypothèses échafaudées par les enquêteurs. De même l'enquêteur a besoin d'éléments pour travailler. Les deux chaînes, de police judiciaire et de police technique et scientifique, ont besoin d'une coordination et doivent être interactives en temps réel. Mais dans une conception de gestion des liens et de renseignement (Ribaux, Walsh, Margot, 2006) avec prélèvements de traces pour alimenter des bases de données, le rôle du technicien de scène de crime change notamment au travers des stratégies d'intervention sur la scène de crime (Girod, 2007.) Il y a là manifestement un rôle de terrain, en terme d'investigation, pour un scientifique.

On peut remarquer, qu'en France, le technicien de scène de crime, joue encore, dans la plupart des cas, le rôle de conseiller technique et scientifique de l'enquêteur et du magistrat. Sa formation, les moyens dont il dispose ne lui permettent pas de jouer ce rôle.

Dans les affaires importantes, des unités spécialisées nationales peuvent venir épauler les techniciens. Dans quelles conditions ces unités interviennent-elles ? Quels sont les critères qui déterminent leur engagement ? Aucun schéma ne semble avoir été décrit.

En Grande-Bretagne, différents acteurs de la scène de crime ont des missions plus précises, plus élaborées. Certaines de ces missions sont du domaine de la coordination.

Enfin dans une conception moderne de la gestion de la scène de crime, les notions de stratégie d'intervention et de renseignement, concernant en particulier les traces, nécessitent également des actions de coordination.

III – 4 - LES EXPERTS ET LES LABORATOIRES

Selon Singer (cité par Pyrek, 2007), les sciences forensiques sont dans une période de transition. On s'éloigne d'une approche d'enquêteur, basée essentiellement sur l'expérience de celui-ci, qui choisissait en fonction de ses connaissances et des données dont il disposait, d'une part les spécialistes dont il jugeait nécessaire la présence sur la scène de crime et d'autre part les examens de laboratoire qu'il pensait devoir être réalisés, pour aller vers une voie où le scientifique prend de plus en plus d'importance au niveau de la scène d'investigation.

Le rôle de l'expert, souvent appelé « forensic scientist » dans la littérature anglo-saxonne, se situe dans une sphère de compétence bien délimitée (Hibbert, 2003) :
– Réaliser des examens, des observations, des analyses physico-chimiques sur des indices matériels, au moyen de méthodes d'essais documentées et validées.
– Collationner les résultats de ces observations et analyses.
– Interpréter, si nécessaire, les résultats bruts et observations faites pour obtenir un résultat synthétique : une concentration, un dénombrement, la présence de tel ou tel produit, un profil, une correspondance entre les résultats de la comparaison de deux objets (concordances ou discordances entre des caractéristiques intrinsèques de ceux-ci, mesurées ou observées.)
A ce stade, le résultat synthétique prend la valeur d'un indice, traduit par « evidence » dans la littérature anglo-saxonne.

Dans une conception juridique française, cette phase correspond à l'examen scientifique réalisé sur réquisition à la demande d'un enquêteur ou d'un magistrat du parquet.

Dans un premier temps, le scientifique, en sa qualité d'auxiliaire de justice, s'est borné à reporter par écrit dans un rapport ce qu'il a observé, mesuré, et constaté.

Pour être utiles à la manifestation de la vérité, les résultats des analyses et des observations doivent aussi être évalués. Traditionnellement, c'est le rôle de l'expert qui est considéré comme un sachant « expérimenté. » L'expert va alors interpréter les résultats et donner un avis, une opinion.

Thornton (cité par Chisum et Turvey, 2007) estime que l'expert est celui qui se présente devant une cour, témoigne des résultats qu'il a obtenus et fournit une opinion quant à la signification de ces résultats.

Si, selon Chisum et Turvey (2007), le technicien de scène de crime reconnaît, préserve, documente, collecte et transporte, l'expert, quant à lui, identifie, classe, compare, individualise, interprète et reconstruit.

Dans une conception juridique française, ce travail est réalisé classiquement dans le cadre d'une ordonnance de commission d'expert, établie par un juge d'instruction.

La compétence de l'expert est un pré-requis essentiel à l'exercice de sa mission (Ghirotto, 1997) : « L'expert doit démontrer des connaissances approfondies acquises soit par des études académiques spécialisées, soit par une longue expérience. »

N'oublions pas cependant, comme le fait remarquer Dulong (2004), que « l'expert intervient dans les limites de sa compétence et répond à une question en s'en tenant à ce qu'il connait, le déroulement des opérations dans le laboratoire. L'interprétation des résultats

suppose de les réinjecter dans le corpus d'informations que représente l'enquête au stade de sa progression…. La fiabilité des preuves matérielles repose essentiellement sur la probité des professionnels et sur la conscience des limites de leur compétence. »

Nous entendons dans ce chapitre parler des spécialistes de la criminalistique et de la médecine légale qui sont amenés à intervenir sur la scène d'investigation proprement dite et à travailler dans un laboratoire sur des éléments qui leurs seront confiés en relation avec cette scène d'investigation. Il peut s'agir d'experts privés ou d'experts travaillant dans le domaine public.

Parmi les nombreuses disciplines de la criminalistique, certains experts travaillent uniquement en laboratoire mais d'autres peuvent se côtoyer sur une scène d'investigation et faire des constatations, des prélèvements, des mesures sur cette scène d'investigation. Ils ont également un rôle en terme de reconstruction de la scène et de reconstitution des faits. Il s'agit notamment du médecin légiste, du balisticien, de l'expert en traces de sang, de l'expert incendie, des spécialistes en accidentologie, stupéfiants, microtraces. Certains de ces spécialistes peuvent travailler de façon conjointe au profit des enquêteurs et des magistrats. Qui décide de la venue de ces experts sur la scène ? Qui fait appel à eux pour une reconstitution ou une reconstruction des évènements ? Rien n'est structuré, Il s'agit d'une situation de fait qui n'est pas désirable.

Il est clair cependant que les experts qui se rendent sur une scène de crime, discutent avec les enquêteurs et peuvent s'imprégner de l'ambiance ainsi que du contexte de l'affaire, sont à même de demander les informations qui sont nécessaires pour leur permettre de réaliser et d'orienter de façon optimum leurs constatations. Ils auront également la possibilité, à l'issue de ces constatations, de discuter avec les enquêteurs de la formulation de la mission qui leur sera confiée et du type de prélèvements qui peuvent être analysés au laboratoire.

Mais dans bien des cas, les experts ne se déplacent pas et se sont les enquêteurs qui contactent un laboratoire ou se déplacent vers le laboratoire apportant différents prélèvements. Les enquêteurs ne sont pas forcément au courant des possibilités des laboratoires ou des séquences et de la hiérarchie dans les examens qui vont être pratiqués. De même, les experts n'auront pas toutes les informations nécessaires pour appréhender les éléments qui leurs sont confiés. Pour pallier ces difficultés a été créé notamment ce que les spécialistes du NFI (Institut forensique national hollandais) appellent le « front desk », à savoir que, dans un lieu dédié à l'accueil des enquêteurs, plusieurs spécialistes du laboratoire vont pouvoir venir et discuter des possibilités techniques offertes et des priorités à donner dans le traitement des indices en fonction des informations qui leurs sont fournies.
Dans d'autres laboratoires, une permanence 24h/24 est organisée, dirigée par un spécialiste polyvalent chevronné, qui va pouvoir orienter, suivant les besoins, vers les conseils d'autres experts. Ailleurs enfin, ce sont des fiches dites potentielles (de déclinaison d'activité) qui sont distribuées et résument, au profit des enquêteurs et des magistrats, les possibilités techniques du laboratoire.

Kind (1984) fait remarquer que, au fur et à mesure que les laboratoires grandissent, le travail devient de plus en plus spécialisé et de plus en plus compartimenté. Il devient extrêmement important de conserver une façon généraliste d'aborder un problème et de poser les premières questions.
Il considère comme nécessaire que le scientifique ait une participation réelle au choix des matières envoyées au laboratoire et dans la formulation des questions par rapport à ces traces… Les responsabilités du scientifique judiciaire ne finissent pas au moment où son

rapport quitte le laboratoire. C'est à lui de faire de son mieux pour s'assurer que les faits, exposés grâce à sa connaissance de spécialiste, soient interprétés de la façon la plus utile au cours de l'enquête criminelle… « Mais l'opinion parmi les scientifiques est nettement divisée au sujet de leur rôle dans l'organisation de l'enquête elle-même, c'est-à-dire, dans quelle mesure devraient-ils y participer ? Devraient-ils rester tout à fait indépendants ? Il y a ceux qui disent que le scientifique qui ne conserve pas son rôle indépendant devient policier et qu'il finit par compromettre son intégrité scientifique. Ceux qui sont dans le camp opposé maintiennent que, sans la participation du scientifique dans le contrôle des matières reçues et dans celui de l'application des résultats, le processus analytique dans le laboratoire serait réduit à une espèce de rituel isolé… Au fur et à mesure de la centralisation des fonctions scientifiques le problème va se manifester et augmenter. »

Pour Davison (2007), les scientifiques sont imprégnés de certitudes. Ils hésitent donc en général à donner une information sans certitude. C'est pourquoi ils ont tendance à adopter une position d'indépendance vis à vis de l'enquêteur. Ils préfèrent que l'enquêteur trouve les suspects pour ensuite, en toute indépendance, éliminer ou confirmer leur participation à des faits.

Ribaux et Margot (2007), relèvent que, pour certains juristes, les hypothèses d'enquête risquent d'influencer l'évaluation des experts : « S'il sait un individu dans le collimateur des policiers, le scientifique risque d'orienter ses conclusions en conséquence. Il s'agit de le protéger de cet effet de contexte indésirable en l'éloignant autant que possible de la gestion des affaires. »

Selon Pyrek (2007), les laboratoires de criminalistique et de médecine légale sont l'objet de critiques car ils seraient soumis à une influence et une pression trop grande de la part des services d'enquêtes… « Les laboratoires doivent contrôler le flux d'information en provenance des policiers et destiné aux techniciens. »

Pour contrecarrer ces critiques, Lee (cité par Pirek, 2007) identifie la nécessité pour les praticiens de la criminalistique d'être plus autonomes et de s'impliquer plus dans leur domaine de compétence car l'utilisation des sciences forensiques et des indices n'est pas contrôlée par les scientifiques eux-mêmes mais par les policiers. Ce sont les policiers qui décident ce qui, collecté sur une scène de crime, doit être envoyé au laboratoire et les scientifiques n'ont rien à dire sur la qualité du prélèvement, sur son recueil et sur sa conservation. Trop peu de scientifiques se rendent sur une scène de crime. Ils restent dans leur laboratoire et acceptent tout ce qu'on leur donne. Un travail en équipe est nécessaire.

Tange (2005) pose la question suivante : De quelles informations l'expert doit-il disposer pour faire les bons choix techniques ? En bref, quel doit être son degré d'implication dans un dossier judiciaire pour bien jouer son rôle de spécialiste sans entrer dans une concurrence potentielle, tant dans la phase d'information et d'instruction que de jugement, avec les acteurs dominants de la scène judiciaire ?

Jackson (2000) considère que les criminalistes sont de plus en plus perçus en tant qu'intervenants à des niveaux différents dans un système judiciaire complexe. Ce système présente des degrés distincts, chacun nécessitant une intervention spécifique de la part des criminalistes.
Il s'agit de :

- Collaborer avec les enquêteurs, afin de leur fournir des informations utiles avant

l'arrestation d'un suspect.

- Collaborer avec les enquêteurs pour déterminer s'il existe ou non des indices pour matérialiser les charges contre un suspect.
- Collaborer avec les procureurs, pour évaluer la force probante d'un indice scientifique au bénéfice ou en défaveur d'un suspect.
- Collaborer avec les équipes de la défense pour apprécier la validité de l'indice scientifique.
- Collaborer avec les cours de justice afin de les aider à se forger une conviction.

Comme le soulignent Hulme et Twiss (2004), on voit apparaître deux conceptions du scientifique et de l'expert, l'investigateur et l'évaluateur. L'un fait des observations et l'autre donne son opinion. Cette conception d'une dualité de fonctions, initialement élaborée par Jackson et coll. (2006) a été étendue par la suite par Ribaux et Margot (2007.) L'investigateur se focalise sur la scène de crime tandis que l'évaluateur axe son travail sur la personne mise en cause. Le renseignement qui est centré sur le phénomène criminel nourrit les deux fonctions.

De ce chapitre, consacré par une revue de la littérature aux experts et aux laboratoires, il apparaît nettement un questionnement de la part des scientifiques mais aussi des enquêteurs et de juristes du rôle et de la place du scientifique dans le processus d'enquête qui varie selon les pays, le système judiciaire, le développement de la formation et l'état de la recherche.
Sur les lieux même de la scène d'investigation, on voit que sont mal définis : l'objet et le moment de la venue des scientifiques, l'autonomie dont ils disposent pour travailler sur les lieux, les informations dont ils ont besoin.
Lorsque les spécialistes sont sollicités dans leurs laboratoires, les problèmes concernent la qualité de leur interlocuteur, la détermination de la hiérarchie des examens à réaliser et de leurs priorités, des informations dont ils doivent disposer pour travailler.

Les tensions, nous le voyons, sont nombreuses et se situent à différents niveaux. Elles ne nous paraissent pas s'expliquer ou se justifier par la nécessité de maintenir l'indépendance des experts. Elles montrent surtout un manque d'organisation et d'articulation et d'intégration du travail des scientifiques dans le processus d'enquête.

III – 5 - LES ENQUETEURS ET LES MAGISTRATS

Le rôle des enquêteurs et des magistrats est différent selon que l'on se situe dans un système juridique inquisitoire ou accusatoire.

III – 5 – 1 - UN SYSTEME INQUISITOIRE : LA FRANCE.

En France, l'officier de police judiciaire (OPJ) territorialement compétent doit informer immédiatement la permanence du Parquet dès lors qu'il se trouve confronté à une découverte de personne susceptible d'être morte dans des conditions suspectes, violentes ou inconnues.

La direction de l'enquête appartient au Procureur de la République et à ses substituts, conformément à l'article 12 du code de procédure pénale.

Le rôle du représentant du Parquet est essentiel. Ses diligences sont les suivantes (Guide sur le traitement judiciaire des décès, 2008) :
Il doit veiller à ce que, sans entraver l'intervention des pompiers ou du médecin, les enquêteurs réalisent très rapidement les actes suivants :
- Matérialisation d'un périmètre de sécurité autour des lieux de manière très visible.
- Adoption de toutes dispositions utiles pour garantir la confidentialité des lieux et des personnes qui s'y trouvent et s'assurer de leur préservation…
- Obligation de quitter les lieux pour toute personne dont la présence dans le périmètre d'enquête ne se justifie pas.
- Garde des lieux et interdiction de pénétrer sur ceux-ci dès lors que cela n'est pas justifié.

Il appartient, de préférence, au magistrat du parquet de désigner la personne qualifiée en charge des examens techniques justifiés par les circonstances de l'espèce, de déterminer avec précision la nature des missions à exécuter ainsi que leur délai d'exécution.

Le magistrat de permanence du parquet doit s'intéresser de très près au déroulement des constatations et des examens techniques sur la scène d'investigation « car ils conditionnent de plus en plus souvent la preuve de la culpabilité. » Il se doit donc d'en connaître les différentes étapes.

Le traitement de la scène d'investigation est placé sous la responsabilité juridique des officiers de police judiciaire par délégation des magistrats. Au plan technique, elles sont du ressort des différents personnels de la police technique et scientifique

Certains parquets ont créé des sections criminelles traitant dès leur départ des affaires criminelles (in « La direction de l'enquête pénale », 2008)… « Les avantages d'une telle organisation permettent au parquet d'exercer réellement ses prérogatives : meilleure vérification de la régularité des procédures, déplacement sur les lieux, vérification des prélèvements et des saisies utiles, choix des services d'enquête et des experts médico-légaux adaptés… »

Seul le juge d'instruction ou une juridiction de jugement peut ordonner des expertises au sens de l'article 156 du code de procédure pénale, le parquet ne peut que requérir toute

personne qualifiée afin de procéder à des examens techniques ou scientifiques prévus par les articles 60 et 77-1 du même code.

Cependant, l'article 77-1 du code de procédure pénale confère au procureur de la République, agissant en enquête préliminaire, le pouvoir de charger toutes les personnes qualifiées, de missions techniques ou scientifiques de même nature que celles qui peuvent être confiées aux experts par le juge d'instruction en application de l'art.156 du CPP (Code de Procédure Pénale, 2009.)

Auparavant (Mathias, 2005), le juge d'instruction était la seule autorité habilitée à mener des investigations. Désormais, il partage certaines de ses attributions avec les officiers de police judiciaire. Le ministère public, qui dirige les enquêtes, dispose aujourd'hui de moyens d'investigations si puissants qu'il parvient à élucider les affaires dont il est saisi sans recourir au juge d'instruction.

Mathias évoque la marginalisation du juge d'instruction.

En ce qui concerne les pouvoirs du juge dans le système inquisitoire, ce dernier joue un rôle actif, tant dans la recherche des preuves que dans leur appréciation. Il a l'obligation d'utiliser tous les moyens d'investigations que la loi lui fournit pour instruire à charge comme à décharge et dispose de pouvoirs importants en matière d'appréciation des preuves.

Brahier (1992) considère que la collaboration entre juges et criminalistes est « fixée mais non définie. » ; « Les rapports d'interdépendance sont fonction de la loi, de la doctrine, de la jurisprudence mais la relation dépend aussi de la personnalité de chacun ; il s'agit donc de la formaliser. »

Dans les affaires criminelles, les magistrats instructeurs ont la possibilité de recourir à des reconstitutions. Non définies dans le Code de Procédure Pénale, les reconstitutions sont assimilées au régime des « transports » du juge d'instruction.
Selon Guillou (2005), elles ont un double objectif, « d'une part de mettre à l'épreuve les différentes versions, les confronter aux constatations techniques des enquêteurs et des experts, c'est-à-dire procéder à l'analyse des éléments de preuves et d'autre part de dégager de cette confrontation une ou plusieurs versions, c'est-à-dire, procéder à une synthèse des éléments de preuves. »

Confronter les versions et déterminer les contradictions nécessitent une préparation en amont par des confrontations dans le cabinet du juge. « La reconstitution est une sorte de test expérimental qui permet de préciser les éléments matériels mais aussi de démontrer l'élément moral d'une qualification pénale ou l'intention homicide. On procède à des choix sur les faits, sur leur réalité comme sur leur déroulement. Il faut faire respecter le principe du contradictoire pendant et après la reconstitution. »

Les observations des scientifiques et des experts sont donc débattues contradictoirement pendant la reconstitution. La reconstitution permet donc à l'expert d'analyser la vraisemblance des versions. « La scène de crime se transforme en terrain d'expérimentation pour chacune des parties pour permettre l'émergence d'une vérité judiciaire, vérité qui sera figée sous la forme d'un album photo ou d'un film. »

On va donc « établir un ensemble de faits constants pour lesquels le débat contradictoire pendant le procès n'aura plus d'objet. » ; « La juridiction de jugement pourra alors se focaliser sur les seules contradictions existantes après l'instruction préparatoire. La reconstitution permet donc d'épargner du temps d'audience sur un certain nombre d'éléments

que le juge d'instruction aura, si ce n'est consacré par une autorité de la chose jugée, au moins démontré comme étant commun à toutes les parties. »

Utilisées à la fin de l'instruction préparatoire, elles vont donc permettre de matérialiser et de visualiser la démonstration des experts. Elles vont « s'articuler de manière dichotomique entre une phase de déconstruction, nécessairement analytique et expérimentale, et une phase de reconstruction, idéalement synthétique et éclairante. »
Il s'agit, toujours selon Guillou, en analysant pour déconstruire le réel, de faire de la scène de crime, un « laboratoire d'expériences probatoires »… Le magistrat est à la fois « auteur, metteur en scène et monteur… »

La loi du 5 mars 2007 sur l'équilibre de la procédure pénale renforce de façon notable le caractère contradictoire de l'information :

1. Avant de saisir l'expert, le juge d'instruction devra communiquer la copie de l'ordonnance aux parties et au procureur, lesquels disposeront d'un délai de dix jours pour demander de modifier ou de compléter la mission de l'expert ou encore, d'adjoindre à ce dernier un expert de leur choix figurant sur la liste officielle.
Le magistrat instructeur devra répondre sous dizaine par une ordonnance motivée susceptible d'appel. Cette règle reçoit deux exceptions : d'une part en cas d'urgence ou lorsque la communication aux parties risque d'entraver l'accomplissement des investigations, d'autre part lorsque l'expertise est sans incidence sur la culpabilité des mis en cause.
2. Le juge d'instruction pourra, lorsque le délai imparti à l'expert excèdera un an, demander à ce dernier de déposer auparavant un « rapport d'étape » qui sera notifié aux parties, lesquelles pourront alors adresser leurs observations en vue du rapport définitif.
3. Le magistrat instructeur pourra demander à l'expert de déposer un « rapport provisoire » avant le dépôt du rapport définitif. Les parties et le procureur disposeront alors d'un délai d'au moins quinze jours pour adresser leurs observations, au vu desquelles seulement l'expert déposera son rapport définitif.
Le dépôt de ce rapport provisoire sera obligatoire si une partie ou le parquet en fait la demande. Toutefois, le juge d'instruction pourra s'y opposer lorsque l'on sera dans l'un des cas de non-communication de l'ordonnance de commission de l'expert, prévus au point 1 ci-dessus.

Pascal (2000) écrit : « Finie l'époque du magistrat omnipotent… La force de l'instruction est de s'entourer de spécialistes et d'utiliser leurs connaissances. Le magistrat est alors un chef d'orchestre à la recherche de l'harmonie… »

En ce qui concerne les Assises, si la plupart des dossiers criminels soumis à la Cour d'Assises permettent une instruction satisfaisante à l'audience, il faut parfois constater certaines défaillances (Bolteau-Serre, 2006), soit lors de l'enquête, soit lors de l'instruction, notamment « des expertises qui n'auraient pas été réalisées, des expertises réalisées totalement inutiles et coûteuses (cf. mission d'audit de modernisation, rapport sur le coût des profils génétiques, décembre 2005, IGA/IGSJ/IGAS), une mission mal définie à l'expert, une analyse minimaliste de conclusions expertales ayant pour conséquence une requalification d'un crime en délit. »

Selon l'article 283 du Code de procédure pénale, un président de cour d'assises est compétent pour ordonner, entre l'ordonnance de renvoi du juge d'instruction et la venue de l'affaire devant la cour d'assises, tous actes d'information qu'il estime utiles si l'instruction

lui semble incomplète ou si des éléments nouveaux ont été révélés depuis sa clôture. Il peut ordonner une expertise, entendre des témoins, procéder à des constats, des interrogatoires ou confrontations.
« Matériellement, selon l'organisation… les présidents de cour d'assises disposent, pour une session de deux semaines soit environ 6 à 7 dossiers, d'une semaine de préparation… » (Bolteau-Serre, 2006.)
Au cours des débats, un transport de la cour d'assises sur les lieux (du crime ou de tout autre endroit) peut également être ordonné.

En France, les magistrats dirigent l'enquête. Le représentant du parquet a, en théorie, selon les textes en vigueur, un rôle très formalisé et dirigiste en ce qui concerne les actions à mener sur une scène d'investigation et la désignation des actes scientifiques à effectuer. Ses prérogatives se rapprochent de plus en plus de celles du juge d'instruction. Mais de la théorie à la pratique, il y a cependant un fossé et les différentes personnalités des magistrats font qu'ils vont être plus ou moins dirigistes dans le travail d'enquête.

Force est de constater que leur action n'est pas clairement définie. En particulier sur quels critères choisissent-ils les différents spécialistes qui doivent intervenir et les missions qui doivent leur être confiées ? Brahier (1992) parle de formaliser les relations entre magistrats et criminalistes mais de quelle façon ?

Au travers du processus d'enquête, d'instruction et en particulier lors des reconstitutions, le magistrat joue ce que certains considèrent comme un rôle de chef d'orchestre. Ce rôle couvre donc en théorie également le champ des investigations scientifiques de l'enquête. Quel est ce rôle en pratique ? Le magistrat est-il en mesure de l'assumer pleinement ?

En matière de reconstitution, le rôle des experts n'est pas d'analyser la vraisemblance des versions mais d'analyser la vraisemblance des indices en fonction des versions. Est-il possible d'établir, en quelques heures de reconstitution, un « ensemble de faits constants pour lesquels le débat contradictoire pendant le procès n'aura plus d'objet. » ? Les questions qui se posent lors de la reconstitution sont bien souvent des questions qui devraient se poser avant lors de l'enquête, par une meilleure prise en compte, compréhension et intégration des investigations scientifiques et de leurs résultats et par leur confrontation aux hypothèses d'enquête.

Lors des assises, des questions se posent au président lorsqu'il est amené à préparer sa session. Ces questions devraient dans la majorité des cas être déjà résolues ou pour le moins identifiées lors de la phase d'instruction.

Nous voyons dans ce chapitre une contradiction très importante entre le rôle théorique accordé aux magistrats qu'ils soient du parquet, de l'instruction ou présidents d'Assises et leur disponibilité et capacité à prendre en compte et à intégrer les éléments scientifiques de l'enquête. Il apparaît nécessaire qu'ils soient secondés, conseillés dans ce travail. N'est-ce pas là le rôle d'un coordinateur ?

III – 5 – 2 - DEUX SYSTEMES ACCUSATOIRES : L'ANGLETERRE ET LES ETATS-UNIS.

L'ANGLETERRE (Jolowicz, 1992 ; David et Blanc-Jouvan, 1998):

La recherche des traces, la collecte des indices et la décision d'inculper appartiennent à la police. Pour mener son enquête, la police détient certains pouvoirs mais ceux-ci sont prévus par la loi (Police and Magistrates'Courts Act, 1994.) Le suspect a droit au silence. La loi prévoit qu'un tribunal ne peut accepter un aveu que si l'accusation peut démontrer qu'il a été fait du plein gré de l'accusé.

Si la police inculpe un individu, elle le défère devant la Magistrates Court pour l'enquête préliminaire.

Un détenu peut être remis en liberté provisoire avant ou pendant son procès. Suivant les cas, le pouvoir de remettre en liberté appartient à la police, au juge de paix, à la Crown court ou à la cour d'appel, le plus souvent contre le versement d'une caution.

La décision de poursuivre est le fait du Crown Prosecution Service (CPS), service national de poursuite criminelle qui dispose de l'opportunité des poursuites, bien que la victime ou n'importe quel particulier ait le droit de saisir le juge. Les avocats du CPS peuvent représenter ce dernier devant les Magistrates' Courts.

Après l'enquête préliminaire, La Magistrate's Court a pour rôle, au cours d'une audience préliminaire, (preliminary hearing) d'examiner les charges qui pèsent sur l'inculpé relevant de la Crown Court et de déterminer si elles sont suffisantes pour sa mise en accusation.

Cette audience intervient assez rapidement si les preuves trouvées par la police sont suffisantes (dans les soixante-dix jours de la première comparution.) Sinon, il peut être décidé exceptionnellement de la différer. A ce moment, peut se décider la détention provisoire qui obéit, elle aussi, à des règles très précises.

L'audience est publique. L'inculpé, le plus souvent assisté d'un « sollicitor » ou d'un « barrister », doit obligatoirement comparaître. L'accusation développe sa thèse, cite et interroge les témoins à charge. Il y a « cross examination » par la défense. L'inculpé expose à son tour sa défense et il peut y avoir « cross examination » par la police. Le renvoi devant la Crown Court peut alors être décidé.

La procédure de Common Law ne connaît donc pas d'instruction préparatoire. Le procès ou « trial » couvre autant la phase d'instruction, qui doit réunir les preuves, que celle du jugement qui statue définitivement sur leur recevabilité et leur force probante. En réalité, le trial correspond beaucoup moins au procès français qu'à la phase d'instruction. Son objectif premier est de réunir les preuves.

LES ETATS-UNIS (Farr et Laffont, 2003 ; Garapon et Papadopoulos, 2003) :

Bien qu'il y ait des différences entre la procédure pénale appliquée par les différents états américains et celle mise en œuvre par le gouvernement fédéral, certains principes généraux du droit criminel des Etats-Unis et de la pratique jurisprudentielle s'appliquent tant aux mesures d'investigations qu'aux poursuites engagées par les procureurs du gouvernement fédéral et ceux des états.

Les textes de loi fixent les limites imposées aux enquêteurs (fouilles de personnes, perquisitions, saisies et interrogatoires) ainsi que les étapes officielles de l'action en justice.

La phase d'enquête est dirigée par les procureurs. Les policiers présentent les résultats de leurs investigations, d'initiative ou sur demande du procureur quand ils sont convaincus qu'ils disposent d'éléments probants sur une infraction commise. Si les preuves sont insuffisantes, un complément d'enquête est demandé.

Les procureurs américains disposent d'une grande marge de manœuvre lorsqu'il s'agit de décider s'il convient ou non de mettre en accusation une personne appréhendée par la police. Il en est de même pour la détermination des chefs d'accusation à retenir.

En vertu du 6ème amendement de la Constitution fédérale, il ne peut y avoir de poursuites pénales qu'en cas d'inculpation par une chambre d'accusation appelée « Grand Jury ». Formation d'instruction composée de citoyens, le Grand Jury détermine, hors la présence du juge, s'il existe suffisamment de preuves pour procéder à l'inculpation à partir de la seule présentation faite par le procureur. L'accusé, comme son avocat, sont absents. Il n'est donc pas chargé de se prononcer sur la culpabilité ou l'innocence d'une personne mais décide seulement si les preuves présentées permettent de supposer que la personne a pu commettre l'infraction qui lui est reprochée.

Avant le procès, le prévenu et son avocat disposent d'un certain nombre de jours pour contester la légalité de l'inculpation ou de la plainte ou pour chercher à obtenir l'exclusion de certains éléments de preuves. Il s'agit de requêtes préalables au procès qui obligent à tenir des audiences. L'accès au dossier est reconnu dans la plupart des états et la défense a le droit, si elle en fait la demande, d'obtenir une copie des pièces (déclarations des témoins, résultats des expertises…) ainsi qu'une liste des témoins à charge.

En Angleterre et aux Etats-Unis, d'une manière générale, c'est la police qui est responsable de l'enquête judiciaire et du rassemblement des preuves. Lors de l'audience préliminaire en Angleterre ou lors de la réunion du Grand Jury aux Etats-Unis, c'est une synthèse des preuves rassemblées qui est présentée en audience. Comment est faite cette présentation des preuves ? Quels sont les éléments retenus ? Selon quels critères ?

Dans ce processus accusatoire ne nous paraît pas clairement établi qui possède la capacité à prendre en compte et à intégrer les éléments scientifiques de l'enquête. Comme en France, il apparaît nécessaire qu'enquêteurs et juristes soient secondés dans ce travail.

III – 6 - DE LA TRACE A L'INDICE, COMMENT RAISONNE-T-ON SUR UNE SCENE D'INVESTIGATION ?

Nous ne pouvons à notre avis parler de gestion de scène de crime et de coordination des opérations de criminalistique sans aborder les méthodes de raisonnement sur une scène de crime. C'est notamment par l'identification des différents processus d'inférences qu'il est possible de déterminer les rôles des différents intervenants.

III – 6 – 1 - REFLEXIONS RELATIVES A LA TRACE

La trace se définit ainsi : « suite d'empreintes ou de marques que laisse le passage d'un être ou d'un objet … marque laissée par ce qui agit sur quelque chose » (Le Grand Robert, 1992.)

La trace a pour sens le vestige ou la marque d'une présence, d'une existence ou d'une action de quelque chose à un endroit, mais qui n'appartient pas a priori à cet endroit.

Selon Pape (2007), une trace est quelque chose que nous recherchons ; Quelque chose qui correspond à nos intérêts de connaissance. C'est la façon dont nous voyons les choses à la lumière de ce que nous poursuivons qui transforme un élément matériel indistinct en une trace.

Dans une recherche et à partir d'une trace, nous découvrons d'autres traces. La trace singulière se mélange et se confronte à d'autres traces et devient, malgré elle, un signe (Jacob, 2002.)

Les traces parlent, enseignent lorsqu'on les questionne. (Boursier, 2002.) La trace ne prend vie que lorsqu'on y fait attention, sinon elle semble ne pas avoir d'importance pour un individu. Par contre pour les enquêtes criminelles, on s'y intéresse, ainsi elle devient visible et prend sens pour l'intéressé. Dans l'amphithéâtre où Bertillon donnait ses cours, on pouvait lire sur un des murs l'inscription suivante : « L'œil ne voit dans les choses que ce qu'il y regarde et il ne regarde que ce qui est déjà dans l'esprit (Quinche, 2006.) »

La trace représente le lien qui permet de reconstruire l'histoire et c'est un moyen essentiel pour « faire parler » l'absence dans la présence. Elle constitue donc l'élément charnière pour restituer l'histoire comme un puzzle. Elle ne possède pas de statut propre et elle est toujours liée à quelque chose afin d'exister.

Les traces ne sont pas produites consciemment, ni explicitement pour signifier. Leur signification, bien qu'involontaire la plupart du temps, est cependant perçue par le destinataire en vertu d'un apprentissage préalable. Par exemple, un chasseur doit apprendre à distinguer les traces d'un renard de celles d'un loup.

Marque, signal ou objet, la trace est un signe apparent (pas toujours visible à l'œil nu.) Elle est le vestige d'une présence et/ou d'une action à l'endroit de cette dernière (Margot, 2009.)

Les traces sont des signes involontairement déposés qui indiquent le déroulement d'évènements. Il faut donc les détecter, les trouver, les reconnaître en tant qu'indices puis les interpréter afin de supposer ce qui a pu se passer.

La trace matérielle résulte directement d'une activité. Elle est le signe ou la marque involontairement transférés lorsque le malfaiteur opère (Margot, 2008.)

La trace pré existe l'investigation et participe donc à la perception et à la description des évènements, à l'interaction des personnes.

La trace doit donc constituer l'un des fils conducteurs de l'enquête qui du point de vue traditionnel se base sur du sens commun, de l'expérience et de la connaissance d'un milieu.

Une trace existe indépendamment de la volonté de celui qui l'a faite. Elle est souvent imperceptible dans un environnement complexe. Elle ne prend sens que si elle est découverte par le fait d'une information ou par la recherche.

Au-delà de son rôle éventuel en tant qu'élément de preuve, elle va prendre le statut d'indice qui aide à supposer ce qui s'est passé et à mettre en relation des évènements.

Deux grands principes soulignent la valeur fondamentale de la trace et la nécessité de sa recherche. Il s'agit des principes de Locard et de Kirk (Crispino, 2006.)

Le principe de Locard **:**

En 1920, Edmond Locard énonce que « nul ne peut agir avec l'intensité que suppose l'action criminelle sans laisser des marques multiples de son passage. Tantôt le malfaiteur a laissé sur les lieux les marques de son activité, tantôt par une action inverse, il a emporté sur son corps ou sur ses vêtements les indices de son séjour ou de son geste. »

Ce principe est d'importance majeure car il a pour conséquence d'offrir la possibilité d'identifier ou de mettre en évidence des personnes, des objets, un moment, une durée, des actions, des faits, des liens, un mobile en se fondant sur la nature et la localisation des traces (Crispino, 2006.)

De même, il introduit les notions de transferts simples ou croisés, de persistance, de durée de vie de la trace. La pertinence des traces et leur utilité en fonction des différents temps de l'enquête en découlent également.

Locard, parlant des « …indices de séjour ou de son geste », suggère que la trace peut fournir une information d'une part sur la source et notamment l'auteur d'un fait mais d'autre part sur les actions effectuées sur une scène de crime.

Le principe de Kirk :

Kirk écrit en 1963 que « tout objet de notre univers est unique. Deux objets d'origine commune peuvent être comparés et une individualisation prononcée si ces objets sont d'une qualité suffisante permettant l'observation de l'individualité. »

Ce principe a pour conséquence que deux évènements aléatoires ne se produisent jamais exactement de la même façon, que jamais deux objets n'ont été construits ou fabriqués de la même façon, qu'ils ne s'usent ou ne se brisent jamais de la même manière.

Un principe annexe a été défini par Inman et Rudin (2001.)

Il s'agit du principe de divisibilité de la matière qui dit que « la matière se divise en des parties plus petites lorsque des forces suffisantes sont appliquées. Les parties acquerront des caractéristiques créées par le processus de division lui-même et conserveront des propriétés physico-chimiques de la matière initiale. »

Ce principe a trois corollaires :

- Des caractéristiques de parties sont uniques en rapport avec la matière initiale ou par le processus de division.
- Des caractéristiques des parties sont communes avec la matière initiale et avec des

objets similaires et permettent une classification.
- Des caractéristiques de matière initiale seront perdues ou modifiées pendant ou après le processus de division ou ensuite dispersés, ce qui peut empêcher toute tentative d'inférer une source commune.

Ce principe est en lien direct avec celui de Locard car la matière, une fois divisée, est disponible pour un transfert.

III – 6 – 2 : REFLEXIONS RELATIVES A L'INDICE

L'indice est, un objet, un fait, un signe qui met sur la trace de quelque chose. Il signale, dénote, annonce quelque chose. Il est un signe apparent et probable qu'une chose existe (dictionnaire Petit Larousse, 1962.) Pour que la trace devienne un indice, il faut qu'elle fasse sens. Elle contient donc une information et une signification. Elle devient pertinente.

La présence d'indices permet, par inférence, de conclure à la présence d'un agent (humain, animal, véhicule, etc.) ou d'une action qui les a laissés.

L'indice se présente comme tout ce qui rend possible le fait recherché, sans fournir une preuve immédiate. Il peut s'agir au départ d'une trace telle qu'une fibre, une poussière ou un résidu quelconque de l'activité humaine qui se transforme en indice. Un prélèvement a lieu sans que l'on puisse, à l'instant de sa découverte, établir un lien avec l'affaire qui fait de lui un indice. Alors qu'un aveu sincère, un témoignage juste, un écrit authentique constituent une preuve directe livrée à l'appréciation du magistrat, l'indice présente au contraire un caractère médiat, qui ne répond pas à ce processus d'élaboration directe. Elément initial et muet dans l'élaboration de cette preuve, il sert de relais, d'intermédiaire entre le fait et son auteur. En ce sens, l'indice constitue une étape dans la manifestation de la vérité. Il réclame un traitement et une exploitation efficace et rationnelle pour aboutir à un paramètre recevable au titre de la découverte de la vérité c'est-à-dire, en termes juridiques, à la preuve. Tout en sachant cependant qu'il peut être une information (renseignement) sans être ou devenir une preuve.

Qu'en est-il des symptômes ? Les symptômes sont toujours utilisés en regard d'un contexte précis : par exemple, des taches rouges sur le visage peuvent tout aussi bien être le symptôme d'une rougeole que d'une forte fièvre. Ils ne sont pas produits consciemment. Par exemple, la fumée est un symptôme permettant d'identifier la présence d'un feu. Inversement, la fumée d'un feu produite délibérément pour signaler la présence de pêcheurs échoués sur une île déserte devra plutôt être considérée comme un indice de présence humaine, puisque consciemment produite. Un symptôme est donc une trace observée et sa signification un indice.

Si les enquêteurs ont la charge des données de l'enquête, le rôle de la police technique et scientifique est d'intervenir sur les scènes de crimes et d'infractions, les personnes et les objets pour y relever toutes traces matérielles ou indicateurs physiques pouvant conduire à l'identification du ou des auteurs (Kirk, 1953.)

L'analyse de différentes traces physiques a pour objectif d'établir un lien entre ces traces et des sources potentielles. On cherche à obtenir une individualisation, c'est-à-dire à établir qu'une trace a une source unique ou que plusieurs traces distinctes ont une identité de sources. (Le terme d'identification peut prêter à confusion avec celui d'individualisation mais il concerne plus précisément la détermination de la nature d'une trace.)

Les traces matérielles sont donc exploitées pour aider à relier un auteur ou un objet à

une scène d'investigation et/ou lier des délits entre eux sur la base de concordances de même nature (Girod, 2008.)

Beaucoup de travaux de recherche ont été menés en criminalistique sur la détermination de la source (Kirk 1974 ; Kwan, 1977.)

La détermination du niveau de la source est une question importante. Les caractéristiques de classe orientent vers une identification et les caractéristiques acquises vers une individualisation. De plus, il existe une distinction épistémologique entre identité qualitative et identité numérique. L'identité qualitative est une comparaison de propriétés ; elle est donc relative. Alors que l'identité numérique offre une notion de continuité (traçabilité) donc une notion de continuité dans le temps (Kwan, 1977.)

L'identité numérique est compatible avec des modifications tandis que l'identité qualitative ne l'est pas. Deux objets avec des qualités différentes, existant à des moments différents, peuvent être un seul et même objet.

L'identité qualitative n'est pas une condition nécessaire et suffisante à l'inférence d'identité de source. Selon Kwan (1977), la nature essentiellement inductive du processus d'établissement de source commune va à l'encontre du principe d'individualisation catégorique tel qu'il est couramment pratiqué dans les domaines traditionnels de l'identification forensique comme la dactyloscopie.

La continuité en existence d'une identité de source n'est pas utilisable dans le contexte forensique parce que, dans le meilleurs des cas, la continuité ne peut être démontrée que du moment où la trace a été collectée et préservée. Dans l'investigation forensique, la traçabilité est la question. L'hypothèse d'unicité ou l'identité qualitative ne fournissent donc pas une base logique suffisante autorisant une inférence catégorique quant à l'identification de source de traces matérielles (Broeders, 2003.)

Comme Kwan (1977) le souligne, les criminalistes fondent habituellement leur inférence d'identité de source sur une identité qualitative. Ils font fréquemment une confusion entre identité qualitative et identité numérique.
Malheureusement l'unicité de la source et la constance des caractéristiques ne sont pas toujours satisfaites. Comme la source n'est pas connue, elle doit être inférée. Quelles données qualitatives choisir ?
Plus généralement le problème du temps rend incompatible la recherche d'identité de la source avec les méthodes qualitatives.
L'identité qualitative doit plutôt être envisagée comme prémisse à l'inférence d'une identité de source.

Selon Kwan, le processus d'individualisation est essentiellement de nature hypothético-déductive.

Le criminaliste doit étudier de façon approfondie les propriétés des objets rencontrés en tant qu'indice plutôt que de plonger dans la recherche et l'utilisation de nouvelles techniques pour résoudre son problème. Le criminaliste doit s'intéresser aux propriétés des objets mais aussi aux règles qui déterminent ces propriétés. Le criminaliste doit utiliser les techniques quantitatives appropriées au contexte d'un problème donné d'identité de la source.

Par pertinence, on entend la capacité d'une trace matérielle à être consécutive à la commission de l'infraction ou encore à être une trace ayant comme origine ou comme source l'auteur ou un objet lui appartenant.

La localisation des traces physiques collectées sur les scènes d'investigation doit être précise, spécifique et doit être notée sur l'état des lieux. Il s'agit d'un élément fondamental et incontournable (Girod, 2008) pour pouvoir estimer leur pertinence. Il n'est pas toujours possible de déterminer à priori lesquels des indices physiques collectés seront réellement pertinents et/ou déterminants pour la suite de l'enquête.

De part la variété et la spécificité des traces et de leur contenu d'informations, des connaissances particulières sont nécessaires pour pouvoir les exploiter et les comparer de la façon la plus adéquate. Il en résulte une distribution des tâches entre différents spécialistes.

Dire que les traces sur une scène d'investigation existent est une chose mais les trouver et les reconnaître en tant que données pertinentes ou indices constitue la gageure de l'investigateur scientifique (Margot, 1998.) L'approche et l'attitude de ceux qui interviennent sur une scène de crime sont des éléments clés qui conditionneront la quantité et la qualité des traces prélevées.

La recherche des traces sur une scène d'investigation peut se faire selon trois niveaux de réflexion (Ribaux et Margot, 2007):

- Le niveau physique : L'affinité entre les matières qui favorisent les échanges. Quels sont les « bons » supports sur lesquels des traces sont susceptibles d'être détectées ?
- Le niveau situationnel : La connaissance des situations criminelles et de leurs relations possibles avec l'échange de matières.
- Le niveau renseignement : la connaissance des phénomènes récurrents, de problèmes spécifiques et de l'état actuel de la criminalité, notamment des séries d'infractions en cours.

Kirk (1963) considère que le rôle du scientifique est de déterminer la source de la trace.

Poincaré considère que le scientifique doit assister le découvreur des faits par l'utilisation du théorème de la probabilité des causes (Mansuy, Mazliak, 2005)

La valeur des indices est donc fonction des causes possibles.

Le scientifique observe des résultats, des effets et doit s'interroger sur les probabilités d'observer ces effets étant donnés les causes. Ce rôle est différent de celui du juriste qui doit se poser des questions sur les causes donc sur le rapport de causalité.

Selon Gallusser (1998), la preuve par indice vaut beaucoup moins par la signification de chaque indice en particulier que par celle de l'ensemble des indices. La preuve par indice est objective, basée sur des faits. Elle a cependant un caractère subjectif parce que ces faits doivent être appréciés et interprétés. Il faut mettre de l'ordre dans les faits et établir des distinctions entre les diverses sortes d'indices pour les apprécier à leur valeur, sans cependant que cela corresponde à une hiérarchie fixée d'avance comme dans un système de preuves légales.

Comment déterminer la valeur probante des indices, qui est extrêmement variable ? La difficulté provient souvent de la possibilité de plusieurs causes pour expliquer un fait. Il s'agit de rechercher et d'examiner les diverses causes possibles pour exclure celles qui n'ont pu produire l'effet en question et retenir celle qui la produit. Il importe d'envisager l'ensemble des effets pour voir s'ils se rapportent tous à une seule cause. Quand un indice ne peut être attribué qu'à une seule cause, il forme un indice capital ; quand il peut être attribué à plusieurs causes, ce n'est qu'un indice probable.

L'indice ne peut en aucun cas décider de la culpabilité. Cette tâche est dévolue au juge. En revanche, l'indice est essentiel pour fixer la réalité des faits.

Selon Inman et Rudin (2001), l'objectivité dans les sciences émane de la méthode de recherche rigoureuse de différentes explications et de l'évaluation de chacune dans sa capacité à expliquer les faits observés.

III – 6 – 3 - REFLEXIONS RELATIVES A LA SEMIOTIQUE

Les réflexions menées ici font pleinement partie de la sémiotique. Pour Roland Barthès (1985), nous ne pouvons postuler une signification sans recourir à la sémiologie. En effet, pour paraphraser Ginzburg (2007), la sémiotique part des signes, trouvés ou suscités, pour parvenir au moyen de leur « lecture » à la connaissance de leur « cause » : les symptômes du médecin, les indices de l'enquêteur, sont de tels signes.

Les travaux menés en sémiotique peuvent-ils constituer une trame méthodologique utile à la compréhension d'une scène d'investigation ? La démarche sémiologique consiste en une analyse systémique (analyser l'objet en tant que tel) suivie d'une analyse explicative puis interprétative. Pour approfondir nos connaissances en la matière, nous nous sommes rapproché des sémiologues (Houdebine, 1994.)

La première étape d'analyse systémique consiste sur un sujet (la scène d'investigation) à rechercher une structure ou des zones de structuration. Selon une conception sémiotique, l'analyse systémique se pratique en immanence (Saussure, 1916; Hjelmslev, 1968), c'est-à-dire que l'analyse se fait *sui generis*, de façon strictement interne. Pour réaliser cette analyse systémique, la « stratification du corpus » (Houdebine, 1994) utilisée notamment dans l'étude de différents objets ou domaines (publicité, cinéma, théâtre, communication…) est la méthode de choix et nous chercherons à savoir si elle peut être transposable à l'étude de la scène de crime.

Les sémioticiens sont conscients que le point de vue théorique retenu, ainsi que la méthodologie utilisée, sont primordiaux dans le prélèvement des faits analysés, qui conduisent à leur modélisation. Il existe (Houdebine, 1994) un va et vient dialectique entre pertinence, théorie et description qui a conduit Saussure à déclarer que « Bien loin que les faits précèdent le point de vue, le point de vue précède les faits. » ou en d'autres termes « définir son point de vue et ses objectifs est antérieur à la sélection des faits ou données de l'étude » (principe de pertinence).

Il convient de définir ce que l'on entend par stratification du corpus en précisant d'emblée que le corpus sera constitué par la scène d'investigation.
Il s'agit dans un premier temps d'effectuer un inventaire, c'est-à-dire une observation et une description, qui soient les plus objectives et les plus exhaustives possibles, des éléments du corpus. Il s'agit de « vider » le sens pour constituer des formes.

Classiquement, en sémiotique, différentes strates existent. Ainsi on peut parler de :

- Strate scénique : mise en place, objets, personnes… (corpus visuel)
- Strate chromatique
- Strate iconique
- Strate de posture
- Strate de mise en espace
- Strate linguistique (tout ce qui relève de l'écrit ou de l'oral)
- Strate de temporalité…

L'analyse systémique utilise des critères appelés : convergences, divergences, périphérie. On va repérer des éléments formels qui vont constituer des signifiants (qui supposent du sens), énumérer ces éléments et les hiérarchiser pour trouver ceux qui pourront obtenir le statut de signes ou d'indices.
Les principes de convergence, divergence et périphérie permettent de repérer objectivement des tendances. Il s'agit de relier les signes qualitatifs entre eux et de voir leur degré de convergence (une convergence forte est supérieure à 60%, une convergence moyenne autour de 50% et des usages minoritaires sont inférieurs à 20%.) On peut ainsi dégager des normes majoritaires et repérer également des éléments dits périphériques à savoir atypiques, rares ou absents qui peuvent prendre une signification particulière.
La stratification suppose donc une séparation et une organisation ou hiérarchisation des éléments décrits. Sont également décrites les notions de coprésence, concordance et liens entre indices. Certains éléments peuvent aussi être considérés comme redondants, complémentaires ou paradoxaux.

La stratification permet de repérer des éléments qui fonctionnent comme des indices (signes non intentionnels, mais présentant des liens naturels avec leur source), des éléments qui fonctionnent comme des icones (intentionnels) et des éléments qui fonctionnent comme des symboles (intentionnels plutôt arbitraires.)

On tentera ensuite de réaliser une interprétation individuelle de chaque strate, puis on s'intéressera aux relations entre les strates

Les hypothèses de sens doivent ensuite être vérifiées et interprétées.

Après l'analyse systémique, il s'agit donc de réaliser une analyse interprétative.

Celle-ci doit d'abord être interne. On va mettre en scène les éléments qui font sens (recherche de causalités internes explicatives.) Les effets de sens peuvent se manifester selon deux axes, un axe syntagmatique ou contexte qui entoure l'indice (mise en relation des éléments co-présents) et un axe paradigmatique de contiguïté contextuelle et d'association (mise en relation des éléments qui ne sont pas co-présents). De cette structuration, sont projetées différentes inférences sur les indices et de cette projection naît le sens. On fait une recherche de causalité interne explicative.

L'analyse interprétative doit enfin être externe (causale) faisant appel notamment aux éléments historiques, culturels, situationnels et à l'expérience.

Après un chapitre très théorique, nous tenterons, à partir d'un exemple, de vérifier si l'approche systémique et interprétative définie par Houdebine (1994) est applicable à une scène d'investigation.

Répertorier différentes strates sur une scène d'investigation, c'est établir un listing, un inventaire.

Nous proposons la stratification suivante, la plus exhaustive possible, qui se veut être démonstrative :

- Lieu et disposition générale (strate scénique)
- Images : le visible immédiatement
- Cadavre
- Lumière
- Odeur

- Bruit
- Temps
- Objets (position et forme)
- Traces

Lieux :
- Vue d'ensemble et disposition générale
- Intérieur et extérieur

Images :
- Photographies
- Vidéo
- Croquis

Certaines strates peuvent elles-mêmes être divisées en sous-strates (du plus visible au plus dissimulé.)

Cadavre :
- Position
- Environnement proche
- Aspect général
- Couleur
- Eléments de datation (température…)
- Blessures
- Marques
- Identification
- Vêtements
- Taches et débris
- Hygiène
- Odeur
- Ossements
- Objets (bijoux…)

Objets :
- Armes
- Liens
- Médicaments, drogues, produits chimiques…
- Véhicules
- Divers

Traces indiciales : (là encore, du plus visible au plus dissimulé)

A) Sur la scène de crime
- Traces de semelles, traces d'oreilles
- Traces digitales
- Verre
- Traces d'outils
- Traces de véhicules
- Traces d'incendie
- Traces révélées

- Numérique
- Ecrits

B) Sur le cadavre
- Sang
- Liquides biologiques
- Balistique
- Fibres, poils, cheveux
- Divers

Par exemple, utilisant cette stratification, il est possible de travailler de la façon suivante :

Dans la sous-strate blessures, on va inventorier, décrire les blessures, leur forme, dimension, orientation… La convergence des signes permet de définir un ou des types de blessures comme par exemple par armes blanches, par contusions…

Dans la strate traces de sang, on va décrire la forme, l'orientation des taches, les dimensions, faire en pratique une morpho analyse et cette étude va converger éventuellement vers un nombre de coups portés, vers une distance, un déplacement.

La confrontation des strates : blessures, position du corps, traces de sang, traces de pas, donne-t-elle du sens ? A savoir l'aspect des traces de sang est-elle cohérente par exemple avec le type de blessures ?

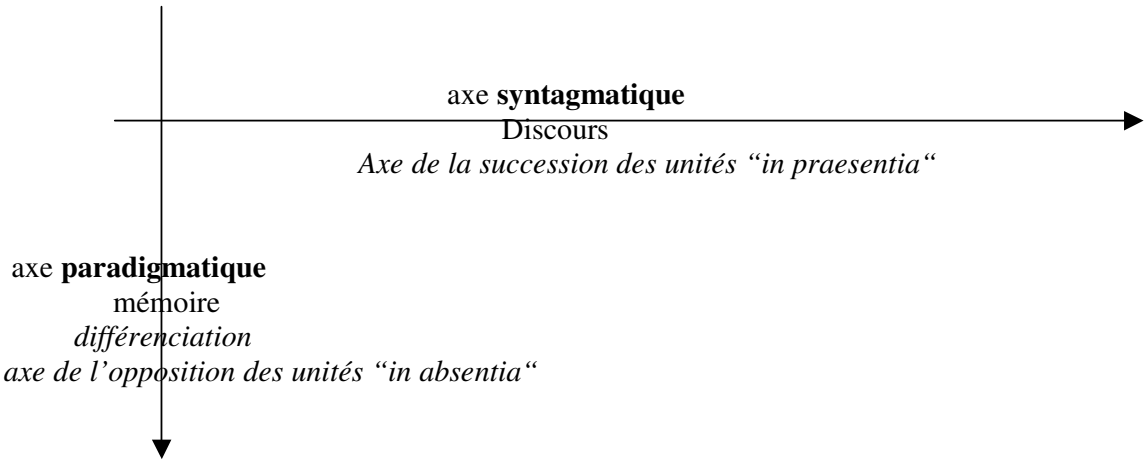
Toutes les strates, dans la mesure bien évidemment où elles existent peuvent être confrontées entre elles pour dégager du sens et voir les éléments qui convergent, divergent ou au contraire sont isolées posant éventuellement question. L'intérêt de ce type d'analyse est, sans prétendre à l'exhaustivité, d'être très détaillée.

Une première stratification avec les éléments et traces visibles permet de dégager du sens. Des hypothèses interprétatives peuvent permettre de déterminer quelles traces non visibles on va rechercher et où et comment on va les rechercher.

Des traces révélées peuvent à leur tour faire l'objet d'une stratification pour ensuite être confrontées aux strates précédentes.

La stratification et les hypothèses de sens peuvent suggérer la réalisation d'examens de laboratoire ou la venue d'experts dans différentes disciplines.

Une analyse interprétative interne des différentes strates et leur confrontation permet de dégager une ou plusieurs hypothèses expliquant les liens entre les strates.



Exemple :

Paradigme des « armes possibles », inventaire des choix (les unités s'excluent mutuellement).

- arme blanche
- arme de poing
- arme de guerre
- arme contondante

Syntagme : succession des actions (reconstitution du récit)
Attaque, puis prise d'otage, puis fuite en voiture, puis échange de coups de feu…

Une analyse interprétative externe prenant en compte l'analyse interprétative interne pour la confronter à des données fournies par une base de données, par les enquêteurs, par d'autres cas, par l'expérience, par la littérature…) fournira enfin des hypothèses explicatives des faits.

Pour illustrer cette méthodologie, nous avons choisi de reproduire des passages du livre de Lezeau (2008) qui décrivent une scène d'investigation et le travail des techniciens et de leur chef d'équipe et nous avons tenté d'y utiliser l'approche décrite par Houdebine (1994.) Nos commentaires liés à cette approche sont en italique.

Il ne s'agira pas de nous intéresser ici à l'histoire en elle-même, de critiquer la démarche intellectuelle de l'auteur, son raisonnement, sa méthodologie, les hypothèses formulées et ses opinions mais de bénéficier d'un texte qui, par son contenu détaillé et très descriptif, permet une décomposition de l'information et d'illustrer l'analyse systémique. Nous cherchons ici à fournir une clé systémique pour un modèle d'intervention.

« … Premier contact avec le corps.
… Brièvement ils me détaillent ce qu'ils ont fait : le gel des lieux… les premières prises de vue…, l'objectif étant de fixer la scène telle qu'elle apparaît aux yeux du premier témoin…(*Strate lieu/vue d'ensemble*) L.H. a déjà noté deux ou trois éléments : des mégots de cigarettes blondes au milieu du chemin, des boites de boisson en métal (*strate objets/divers*), une trace de pneu (*strate objet/véhicules*)…
Le docteur L. apparaît… Trop souvent délaissée par certains légistes qui préfèrent observer le corps à la morgue, la levée de corps est une partie très importante du constat criminel. La scène de crime permet d'établir l'éventuelle corrélation entre les plaies (*strate cadavre/blessures*) et certains objets présents ou encore de comprendre une chute, des chocs… Aperçu sur une table d'autopsie, un marquage sur la peau (*strate cadavre/marque*) à un endroit surprenant peut trouver son explication sur la scène de crime avec l'élément qui a laissé son empreinte (…)

En forêt de Fontainebleau, des employés forestiers avaient trouvé un corps dissimulé sous un

empilement de billes de bois que des bûcherons avaient dû déposer plusieurs mois auparavant… Nous avons mis en place le gel des lieux… A un moment le technicien qui reculait avec le rouleau s'est arrêté, puis a donné un coup de pied dans un fruit (*strate objet/divers*) qui se trouvait au sol… Nous avons levé les yeux vers la cime des arbres ; il n'y avait aucun arbre fruitier dans les environs. Sont-ils liés au crime ? (…)
Remis à un expert en botanique, ils ont fourni une masse d'informations. Nous avions ainsi obtenu une aide dans la détermination du délai post mortem, la nature du verger où ces fruits se trouvaient, le type de végétation à proximité des arbres fruitiers. Ces pommes ont été mises en relation directe avec les débris de végétaux se trouvant sur le corps, avec l'herbe de tonte, elles-mêmes présentant des morceaux d'herbes. Elles ont livré des informations sur le type de jardin et l'état de développement des pommiers, la zone géographique possible, la proximité de la Seine. Cet homme, une fois décédé, avait été placé dans de grands sacs en plastique noirs qui contenaient de l'herbe de tonte, des débris végétaux et quelques pommes. (…)

(…) Il existe un fil conducteur des investigations à mener, mais en vingt ans de pratique, je n'ai jamais appliqué deux fois la même méthodologie. Il y a des figures « imposées », mais le reste est dicté par les circonstances, l'ambiance et l'environnement…
Le lieu de dépôt (*strate lieu*) d'un corps est souvent chargé d'informations. Il doit être observé avec beaucoup de minutie car il détient parfois des signatures, des symboliques qu'il faut déchiffrer. A chaque fois la même question s'impose : pourquoi ici ? Qu'est-ce qui peut expliquer un dépôt à cet endroit ? (…) Le lieu peut également prendre une connotation religieuse…
Une centaine de mètres nous sépare du cadavre. Sur le sable je ne vois pour l'instant rien de particulier. Il y a bien des traces (…) ; elles se croisent, se chevauchent, des empreintes témoignent de passages de véhicules lourds de style tracteur, camion… (*strate objet/véhicule*)
Nous arrivons à hauteur d'un vêtement en boule au milieu du chemin. On dirait un chiffon à carreaux multicolores ou une serviette, un bout de nappe (*strate objet/vêtement.*) (…) On peut distinguer des auréoles sombres (*strate traces/divers*) sur le sable et l'herbe rase entre le tissu et le corps… On s'approche d'un cadavre… Si le sexe ne fait aucun doute, il n'en est pas de même pour son âge ou origine ethnique… (*strate cadavre/identification.*)
Le docteur L. observe l'égorgement en passant son doigt ganté en bordure des plaies (*strate cadavre/blessures*) : « Il est quasiment complet, avec des reprises, le meurtrier s'y est pris à plusieurs fois (…) Elle est piquée en plusieurs endroits en haut du thorax, avec une arme différente (…) Elle a été piquée à plusieurs endroits avant d'être égorgée (…)
La poitrine, les membres supérieurs et la tête tranchent avec le reste du cadavre : le haut est beaucoup plus rouge que le bas, vraiment très blanc… (*strate cadavre/couleur*)
La victime ne porte que ses chaussettes blanches, un slip, un soutien-gorge et un tee-shirt (*strate cadavre/vêtement/identification*) relevé sous les aisselles (*strate cadavre/position.*) Elle repose sur le flanc gauche avec la jambe droite légèrement repliée sur la gauche (*strate cadavre/position*) (…)

Aucun objet autour ne permet de justifier de telles blessures. Le docteur L. me dit que ça lui fait penser à un dépôt de corps, comme jeté dans un fossé. Pourquoi pas, mais il ne faut pas être si catégorique : si les affaires sur le chemin appartiennent à la victime, si on détermine qu'elle les portait avant de mourir, on ne peut pas exclure l'agression sur place, le déshabillage à connotation sexuelle ou non d'ailleurs et l'abandon du corps à cet endroit… cette femme a le teint mat, elle est très maigre… (*strate cadavre/aspect général*) L'état déplorable de la dentition (*strate cadavre/hygiène*) peut indiquer un certain mode de vie… Ce ne sont là qu'hypothèses (…)

LH m'a parlé de ces petits débris qui recouvrent le corps. Effectivement on les voit au niveau des membres supérieurs, sur le thorax et la face, mais très peu sur le bas du corps et les jambes (…) Il s'agit d'un débris de type végétal, minuscule et pour l'instant indéfinissable (*strate cadavre/objet/végétaux.*)

(…) Les ongles sont longs et entretenus (strate cadavre/hygiène), (…) La dentition semble en très mauvais état (…)

La phase d'attente et d'observation est terminée, à présent, nous passons à l'action et à l'organisation… Les photos aériennes (*strate lieu/vue d'ensemble et disposition générale*) permettent d'avoir une vue d'ensemble de la zone à examiner, des différents abords possibles, de la présentation générale dans un contexte donné.
Pour les enquêteurs, ce sont surtout les détails figés sur pellicule qui pourront être exploités (volets ouverts dans une maison, voiture stationnée dans une cour, traces de semelles ou de pneus dans l'herbe…)

(…) Tous les éléments qui se trouvent dans le périmètre de sécurité n'ont pas dans un premier temps à être interprétés. Il faut les visualiser, les noter, les décrire. Le choix du prélèvement viendra par la suite en fonction de nos constatations… N. s'écarte du trajet signalisé et s'avance d'un coup en direction du morceau de tissu. Il me désigne une montre (*strate objet/divers.*) (...) Une montre de femme, bracelet cassé en cuir marron, cadran en métal rectangulaire… Pour l'instant on n'y touche pas. Avant, il faut réfléchir sur le type de prélèvement à effectuer, le conditionnement adéquat ; il y a également tout un travail photographique en amont. La vigilance et le respect du protocole sont de rigueur, car pris dans l'effervescence du moment, certains techniciens seraient tentés de prendre la montre, de regarder au dos s'il y a une inscription, un détail (…)

L. nous fait signe, il souhaite que je vienne auprès de lui. Il veut me montrer un alignement d'indices qui pour lui est significatif. Il me tend son appareil photo. Une fois en position accroupie et en fixant l'emplacement où se trouve le corps, à part les mégots, presque toutes les plaquettes de couleur jaune apparaissent dans le champ. Je suis encore un peu plus convaincu que nous sommes en présence d'un lieu de dépôts de corps… Une voiture a reculé à cet endroit, le cadavre a été jeté dans le fossé, et certains objets ont été déposés là, où sont tombés lors de la manipulation. Il est trop tôt pour étayer cette hypothèse mais elle commence à prendre forme. Je demande à B. de me rejoindre avec une vingtaine de mètres de tresse jaune. Nous allons la tenir au-dessus des indices dans l'alignement qu'ils semblent démontrer. L. réalise ainsi plusieurs clichés sous des angles différents. La trace de pneumatique se trouve un peu sur la droite et en biais, mais cela peut s'expliquer par la manœuvre nécessaire pour se mettre dans la position souhaitée. Cette visualisation, tout à fait significative, n'a pas d'autre valeur et doit être prise comme telle…

La montre pose plusieurs questions. Que fait-elle à cet endroit, assez loin du corps ? Pourquoi le bracelet est-il brisé ? Y-a-t-il eu lutte à cet endroit ? Est-elle tombée lors du transport du corps ? (…)
Le pantalon (*strate objet/vêtement*) se trouve assez loin du corps, il ne semble pas déchiré, il a donc été enlevé. Comme pour la montre, on peut se demander comment il s'est retrouvé là, s'il est lié à la victime (…)

Le morceau d'étoffe roulé en boule (*strate objet/vêtement*) (…) Tout le monde est persuadé qu'il s'agit de la chemise de la victime ou au moins qui a été en contact avec elle au moment

du crime (…) Le descriptif commence. Il est difficile de définir le genre de cette chemise, je dirais : unisexe, en coton, à manches longues. La dominante est rouge (…) Aucune déchirure (…) La chemise semble en bon état (…) Les taches (*strate objet/vêtement/trace*) sont concentrées sur le haut du vêtement. Cette constatation correspond à ce qu'on a vu sur le corps dont seul le haut est taché. Nous recherchons des traces d'impacts, des orifices, en vain (…) Tu as vu ça ? Un orifice plat est visible (…) Il faut le mesurer par rapport au bord de la boutonnière et au plan inférieur de la chemise (…) Il va falloir décrire complètement cet orifice pour ensuite vérifier sa concordance avec une éventuelle trace sur la peau de la victime. Si ce n'est pas le cas, il conviendra d'essayer d'en tirer des conclusions techniques sur le déroulement de l'action criminelle : vêtement piqué alors qu'il était ouvert, non porté ou après l'action, une fois la chemise enlevée… Une telle constatation doit trouver une explication. L'orifice (*strate objet/vêtement/trace d'outil*) quant à lui est assez significatif d'une trace laissée par une arme blanche, la pointe d'une lame de couteau ou d'un ciseau.

(…) N. ouvre la marche pour nous montrer ce qu'il a aperçu avant de quitter la scène de crime tout à l'heure. Entre l'emplacement où se trouvait la chemise, et le bord supérieur du contrebas, dans l'herbe, sous la végétation, il nous montre une tige avec une fleur séchée de lavande. Une fleur de lavande (*strate objet/divers*) à l'état naturel en Bretagne c'est particulièrement rare… Ce qui est étonnant c'est son isolement, il n'y a aucun autre indice autour qui pourrait lui être rapproché (…)

Premier débriefing avec les enquêteurs (…)
Le film est assez court (…) Je prends la parole en essayant de faire une synthèse rapide de l'état des constatations… (Reprise des conclusions du médecin légiste) (…)
Un élément étaye la thèse du transport et du dépôt de corps, c'est le fait que l'on n'ait pas retrouvé ses chaussures… Cette femme doit être âgée d'une quarantaine d'années. J'évoque le contraste entre les vêtements retrouvés et l'image que présente cette femme : des indicateurs d'un niveau de vie moyen, voire faible, limite SDF, en opposition avec un corps qui dégage une certaine attention, un visage soigné, des sourcils noirs, fins, des ongles longs entretenus, une belle peau, aucun signe de travailleuse manuelle. Enfin j'aborde les plaies multiples et l'égorgement quasi-complet… Au point de vue indiciel, on a une trace de roue de véhicule, une fleur séchée… On a fait aussi des prélèvements sur le corps pour l'ADN, si le ou les auteurs l'ont manipulé à mains nues…
Comme tous les intervenants, je dois faire particulièrement attention à ce que je dis, car nos propos vont être repris, transmis, parfois modifiés, interprétés et cela peut être très dangereux. Il faut donc rester objectif (…) Le directeur d'enquête explique ensuite les principales hypothèses ouvertes (…) Le monde de l'enquête est tellement éloigné de mes préoccupations liées à la scène de crime… Les techniciens doivent rechercher les éléments objectifs, les observer, les prélever, les conditionner et essayer de les remettre en place sur la chaîne de police technique comme un puzzle, alors que les enquêteurs doivent aller chercher des éléments dans des secteurs très variés… »

Il apparaît que ce texte présente des incohérences notamment sont mélangés les concepts de trace, de signe, de signification. On confond l'observation, la détection et l'analyse. Des opinions et hypothèses sont formulées trop précocement. Il permet cependant une approche systémique.

En détails, les strates et sous-strates que nous pouvons définir sont les suivantes :

1. Strate lieu/vue d'ensemble/fixation état des lieux
2. Strate lieu/vue d'ensemble/vue aérienne

3. Strate traces/divers/auréoles sable
4. Strate objet/divers/cigarette blonde
5. Strate objet/divers/boîtes de boisson
6. Strate objet/divers/montre
7. Strate objet/véhicule/traces
8. Strate objet/divers/fleur de lavande
9. Strate objet/divers/vêtement/en boule
10. Strate objet/vêtement/taches
11. Strate objet/vêtement/pantalon
12. Strate objet/vêtement/traces d'outils
13. Strate cadavre/identification/sexe/âge/ethnie
14. Strate cadavre/position/vêtement sous aisselles
15. Strate cadavre/position/côté/jambe repliée
16. Strate cadavre/aspect général/teint mat/maigre
17. Strate cadavre/blessure/égorgement
18. Strate/cadavre/blessure/haut thorax
19. Strate cadavre/vêtement/chaussettes/slip/soutien gorge/tee-shirt
20. Strate cadavre/objet/végétaux
21. Strate cadavre/hygiène/dentition
22. Strate cadavre/hygiène/ongles
23. Strate cadavre/couleur/rouge/blanc

Si nous étudions l'élément vêtement, la confrontation des strates fournit des hypothèses de sens. Tous les vêtements sont-ils liés au cadavre ? La position des vêtements s'explique-t-elle ? Quelles sont les traces sur les vêtements ?
En liaison avec la strate cadavre, les vêtements peuvent-ils servir à la strate identification, les traces d'outils sur les vêtements sont-elles liées aux blessures sur le corps ? Les traces sur les vêtements sont-elles des traces de sang ? Quelle est leur distribution ?

Sur le cadavre des éléments de la strate hygiène sont divergents (ongles soignés, dents mal soignées), quel sens donner à cela ?

La strate, végétaux, pose aussi question. Les végétaux sur le corps et la lavande sont-ils liés (convergence) ? La lavande est absente en Bretagne, elle constitue un élément divergent par rapport au reste de la scène.

La stratification permet de définir un maximum d'éléments qui peuvent faire sens sur une scène de crime. Elle permet également de définir des signes qui convergent et d'autres qui divergent. Ainsi nous avons les convergences de signes qui peuvent prendre sens comme par exemple « Il veut me montrer un alignement d'indices qui pour lui est significatif. Il me tend son appareil photo. Une fois accroupis, et en fixant l'emplacement où se trouve le corps, à part les mégots, presque toutes les plaquettes de couleur jaune apparaissent dans le champ. »

La phrase : « … conclusions techniques sur le déroulement de l'action criminelle : vêtement piqué alors qu'il était ouvert, non porté ou après l'action, une fois la chemise enlevée… », ainsi que la phrase « … on ne peut pas exclure l'agression sur place, le déshabillage à connotation sexuelle ou non d'ailleurs et l'abandon du corps à cet endroit… » peuvent constituer des axes syntagmatiques.

La phrase : « Le docteur L. observe l'égorgement en passant son doigt ganté en bordure des

plaies. Il est quasiment complet, avec des reprises, le meurtrier s'y est pris à plusieurs fois (…) Elle est piquée en plusieurs endroits en haut du thorax, avec une arme différente (…) » montre un axe paradigmatique avec mise en évidence d'au moins deux types d'armes.

Les phrases suivantes constituent une interprétation interne :

- « … Un autre élément étaye la thèse du transport et du dépôt de corps, c'est le fait que l'on n'ait pas retrouvé ses chaussures…
- Cette femme doit être âgée d'une quarantaine d'années. J'évoque le contraste entre les vêtements retrouvés et l'image que présente cette femme : des indicateurs d'un niveau de vie moyen, voire faible (…) en opposition avec un corps qui dégage une certaine attention, un visage soigné, des sourcils noirs, fins, des ongles longs entretenus, une belle peau, aucun signe de travailleuse manuelle. (…) »

De même, dans le passage consacré au début de ce texte à la découverte d'un fruit sur une scène de crime, il y a divergence entre la strate/lieu et la strate objet/divers, une hypothèse interprétative interne conduit à penser que les fruits ont été apportés sur les lieux et ont peut être un lien avec l'affaire.

La confrontation avec les hypothèses des enquêteurs, avec des cas similaires fournit une interprétation externe.

La méthodologie décrite ci-dessus a l'avantage d'être exhaustive. Elle oblige à prendre en compte tous les éléments objectifs trouvés, à les confronter, à trouver du sens. Elle permet de bâtir des hypothèses. Elle n'est pas en contradiction avec les différentes formes de raisonnement qui peuvent être mises en œuvre sur une scène de crime. Elle permet de cerner les hypothèses qui peuvent être émises par les techniciens et les scientifiques sur le terrain.

III – 6 – 4 - MODES DE PENSEE ET DE RAISONNEMENT

Nous avons détaillé une approche sémiotique. Nous avons étudié la façon dont nous pouvons passer de la trace à l'indice et évoqué la pertinence de l'indice. Il nous paraît important maintenant de réfléchir aux différents modes de pensée et de raisonnement qui peuvent être utilisés pour la prise en compte des traces et indices et donc pour la résolution d'une enquête.

On considère les modes de pensée mis en œuvre suivant le niveau de conscience impliquée et on sépare schématiquement les modes de pensée :
- D'utilisation explicite, qui font appel à une construction intellectuelle formelle (les raisonnements proprement dits.)
- D'utilisation implicite, qui ne font pas appel à un raisonnement formalisé mais à un mode de pensée que les spécialistes en sciences cognitives dénomment « heuristiques. » (Paolaggi et Coste, 2001.)

LES MODES DE PENSEE PRIMORDIAUX D'UTILISATION EXPLICITE.

- Le raisonnement déductif :

Formalisé sous la forme du syllogisme, il stipule que si certaines propositions sont acquises (vraies ou fausses), d'autres, qui en sont les conséquences, le seront également.
Les propositions initiales, au nombre de deux, sont appelées prémisses (une majeure ou

conditionnelle et une mineure), la troisième est appelée conclusion.
Ce type de raisonnement ne vaut que par la valeur des prémisses (modus ponens et modus tollens.)

- Le raisonnement inductif :

Il va du particulier au général. Il part de prémisses constituées d'observations et d'expériences pour élaborer des lois ou des théories qui sont la généralisation de régularités observées. Cette généralisation ne peut se faire que si le nombre d'observations est suffisamment important et en l'absence de contradictions.
La théorie n'est donc qu'un état provisoire qui peut être remis en cause par la progression des recherches provoquées par l'apparition d'éléments nouveaux dans les faits observés ou dans leur interprétation. Dans l'induction, la certitude reste impossible. L'approche probabiliste notamment bayesienne y est donc d'un grand intérêt.

- Le raisonnement abductif (Peirce, 1931 ; 1995, éditions du Cerf) :

Il consiste, partant de l'énoncé d'un fait singulier ou générique, à inférer une proposition qui constitue une l'hypothèse permettant d'expliquer celui-ci. Comme dans l'induction, l'information initiale utilisée comme prémisse(s) est connue pour être vraie ou est supposée vraie, tandis que la vérité de la conclusion ne peut pas être logiquement garantie bien qu'elle suscite parfois une confiance totale. L'abduction est le processus de formation d'une hypothèse explicative. L'approche probabiliste peut être ici aussi d'un grand intérêt et notamment la théorie de Bayes (ne connaissant pas strictement la causalité du fait observé, il existe une probabilité des causes.)

En pratique, dans une enquête, en partant des effets (les traces), on peut aller vers les causes (des éléments de la situation) par l'application de connaissances générales (les règles.)

D'après C.-S. Peirce on peut distinguer trois types d'arguments au sein de la logique hypothético-déductive :

La déduction**:** La règle est imposée aux faits. La règle se justifie elle-même en temps que règle. La déduction prouve que quelque chose doit être.

L'induction : La règle résulte des faits (chaque fois qu'il y a de la fumée, il y a du feu.) La règle découle de l'observation répétée de faits réels, contingents. L'induction montre que quelque chose est effectivement. La règle est un modèle descriptif.

L'abduction: La règle (le cas/les circonstances) susceptible d'expliquer un fait est à découvrir sous la forme d'une hypothèse. Il s'agit, non pas de partir d'une hypothèse, mais d'y parvenir. L'abduction suggère que quelque chose puisse être.

L'abduction est un procédé typique par l'intermédiaire duquel, en sémiotique, on est en mesure de prendre des décisions difficiles lorsque l'on suit des instructions ambiguës. La démarche abductive ne présente pas le confort d'un procès déductif, elle ne s'organise pas autour d'une règle centrale qui éclairerait les faits. Au contraire plus intuitive, elle inventorie et cherche à relier, organiser des données, des signes qui lui semblent devoir découler d'une loi à advenir, mais encore inconnue.

Pour Eco (1985), l'abduction est une tentative pour mettre en place un système de

règles de significations qui permettra à un signe d'acquérir son propre signifié. Il sera de cette manière possible de proposer une interprétation de la valeur de tel terme, tel épisode ou tel énoncé, en s'appuyant par ailleurs sur des indices circonstanciels ou contextuels qui orienteront la structure du processus interprétatif vers l'individualisation de la règle.

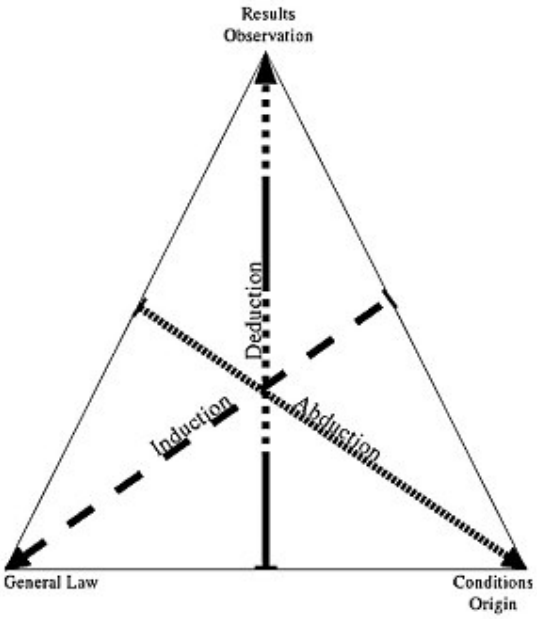
Eco (1992) distingue quatre types d'abductions:
- L'abduction hypercodée (ou hypothèse) dans laquelle la règle est donnée automatiquement.
- L'abduction hypocodée où il faut sélectionner une règle parmi d'autres équiprobables dans notre champ de connaissances du monde. On introduit donc une incertitude qu'il conviendra de vérifier par la suite.
- L'abduction créative dans laquelle la règle doit être purement et simplement inventée.
- La méta-abduction dont la mise en œuvre permet, à la suite d'une abduction créative, de décider si l'univers possible déterminé par celle-ci est isotrope à l'univers de notre expérience.

Il y a des aspects esthétiques dans l'abduction créative, et ils obligent à accomplir une méta-abduction. Eco (1983, 1992) donne l'exemple des découvertes « révolutionnaires » qui bouleversent un paradigme scientifique établi, mais aussi celui de l'enquête criminelle, qu'il illustre avec les méthodes de Sherlock Holmes.
Il précise ainsi :
Dans les abductions hyper et hypocodées, ce méta niveau d'inférence n'est pas indispensable, puisque nous trouvons la loi à partir d'un bagage d'expériences de mondes effectifs déjà contrôlés. Autrement dit, nous sommes autorisés par la connaissance du monde commun à penser que la loi a déjà été réputée valide (et il s'agit uniquement de savoir si c'est la bonne loi pour expliquer ces résultats.)

Dans les abductions créatives, on n'a pas ce type de certitude. On tend à deviner sur la nature du résultat (sa cause) ainsi que sur la nature de l'encyclopédie (de sorte que, si la nouvelle loi est vérifiée, notre découverte amène à un changement de paradigme.)

Le passage de l'abduction créative à la méta-abduction est selon Eco typique d'un esprit rationaliste. C'est lorsque l'on juge qu'une abduction créative est validée par une adéquation conséquente entre l'esprit et le monde extérieur que l'on entreprend une méta-abduction. Eco explique ainsi que, dans le cas de Sherlock Holmes, c'est une formation rationaliste qui le fait nommer "déduction" ce type de raisonnement méta-abductif qui, selon C.-S. Peirce, consiste à parier sur le résultat final sans attendre les vérifications intermédiaires. La vérification se fait par la résolution du cas (admission, aveu…)

Peirce cité par Crispino (2006) résume les relations entre déduction, induction et abduction par le schéma suivant :



- Le raisonnement hypothético-déductif (Popper, 1973) :

Raisonnement déductif de type modus tollens qui tire des conséquences dont la validité est liée à la validité de l'hypothèse. Le scientifique fait l'hypothèse qu'une théorie est vraie et prédit ce que devraient être les résultats d'une observation du réel selon cette théorie. Dans un second temps, il observe le réel. Si les résultats ne sont pas compatibles avec la prédiction, c'est que l'hypothèse est fausse, on dit qu'elle est réfutée, c'est le modus tollens. En revanche, si les résultats sont compatibles, le scientifique ne pourra rien dire de la véracité de l'hypothèse. Il l'admet jusqu'à preuve du contraire.

La méthode hypothético-déductive est un mode de raisonnement mêlant abduction et déduction éventuellement issue d'une expérimentation inductive (Crispino, 2006).

- Le raisonnement (ou approche) descriptif :

C'est l'observation et la collecte minutieuse des signes et des indices (« traces » déjà reconnues) qui a permis notamment en médecine le développement de la sémiologie (« Pour pouvoir reconnaître, il faut d'abord connaître », (Paolaggi et Coste, 2001.)

En médecine, le diagnostic se construit en partant des données recueillies lors de l'observation structurée du patient. A partir de ces données on fait un certain nombre d'opérations mentales qu'on qualifie parfois d'hypothético-déductives et qui relèvent soit des heuristiques soit d'autres processus intellectuels. Ces opérations permettent d'aller jusqu'à un certain stade de la démarche où le praticien pense pouvoir déceler un accord satisfaisant entre les signes observés et ceux d'une entité pathologique décrite et définie.

- Le raisonnement (ou approche) causal :

Il fait intervenir le principe déterministe. On peut, en effet, dire que puisque toute cause à un effet, la mise en évidence de la cause permet d'expliquer l'effet, et que l'on peut agir sur l'effet en agissant sur la cause. L'erreur la plus commune est la déduction, à partir de

phénomènes constatés, d'une causalité qui n'existe pas. L'établissement d'une relation causale repose sur un jugement, lui-même basé, certes, sur des données factuelles, mais nécessitant une critique de ces données et leur interprétation. Cela entraîne un risque d'erreur comme tout jugement humain. Cette erreur arrive quand, à partir de constatations bien réelles, on suppose des relations causales qui n'existent pas. On peut penser qu'il s'agit en fait d'une abduction avec un choix d'hypothèse causale.

- Le raisonnement (ou approche) probabiliste :

Il fournit l'incontournable instrument des études statistiques précisant ce qui revient au hasard lors de la mise en œuvre d'une étude ou d'une expérimentation. Il est conseillé de se référer aux résultats « validés » par des méthodes statistiques toutes les fois que c'est possible. Toutes les situations n'ont bien sûr pas été contrôlées et soumises à évaluation statistique. On se trouve alors dans une variété d'incertitude, celle qui correspond à l'absence de données prouvées par défaut de connaissances validées dans un domaine particulier. Quelle doit être l'attitude à adopter alors ? On ne peut parfois (ou souvent) surseoir à une prise de décision. Il faut alors utiliser un mode de pensée différent et plus incertain par exemple basé sur des hypothèses causales. Dans certains cas, il ne reste que le raisonnement analogique.

- Le raisonnement analogique :

Si A donne B selon un certain rapport B/A et si C ressemble à A, alors C donnera D selon le même rapport B/A (en langage courant « les mêmes causes produisent les mêmes effets. ») Il est par exemple à la base de la notion de jurisprudence.

- Le raisonnement aidé par des algorithmes pragmatiques :

Application mécanique de procédés facilitant les opérations intellectuelles de résolution de problèmes de pratique. Les cheminements de la pensée y sont prédéfinis et élaborés par un ou plusieurs experts du domaine. Il est hautement probable que des praticiens de grande expérience élaborent pour leur pratique quotidienne des algorithmes pragmatiques plus ou moins explicités et non formalisés. Il s'agit de garder un esprit critique car c'est un système réducteur. Il est particulièrement utile en matière d'enseignement et pour décomposer de façon exhaustive un processus.

LES MODES DE PENSEE D'UTILISATION IMPLICITE (Paolaggi et Coste, 2001.)

Les heuristiques :

Ce sont des mécanismes par lesquels l'homme traite l'information pour faire des inférences, mais ces inférences sont différentes des raisonnements logiques (Kahneman, Slovic, Tverski, 1974.) Elles peuvent être utilisées dans les processus de formulation d'hypothèses abductives. Il pourrait s'agir d'un mode de classification qui permet éventuellement de voir et percevoir.

- Heuristique de représentativité :

Elle permet d'attribuer, de classer un sujet ou une observation dans une catégorie, parce que ce sujet ou cette observation ressemble à la représentation que l'on a de la catégorie en question. Cette heuristique est semblable au processus de reconnaissance de forme des

objets, et semble être à la base des systèmes classificatoires (et de représentation du monde) de nombreuses ethnies. Elle est peu éloignée du raisonnement analogique. Elle est très efficace pour catégoriser mais elle est tributaire de la « base de données » du praticien, c'est-à-dire de l'expérience individuelle et de la qualité de celle-ci. Cette heuristique est insensible à la probabilité à priori (toutes les hypothèses ne sont pas aussi probables), au hasard et donne souvent une illusion de validité alors que trop d'attention a été donnée à des données redondantes et corrélées. Cette heuristique est enfin facilement abusée par une ressemblance marginale (les ressemblances l'emportent sur les dissemblances) et aussi prise en défaut par des variations d'origine statistique et notamment la régression vers la moyenne.

- Heuristique de disponibilité :

Elle fait appel à la mémoire du passé pour évaluer la probabilité subjective d'un évènement. Le sujet évalue la probabilité d'un évènement en se remémorant tous les évènements identiques qu'il a déjà vus ou vécus. Si cette mémoire est ample, représentative et intégralement accessible, cette heuristique peut être efficace. Mais en pratique, la mémoire est souvent effaçable, sélective, paresseuse, partiale… Surtout, les évènements les plus récents ou marquants (éventuellement par leur rareté) sont utilisés en priorité. Cette heuristique est aussi particulièrement sensible aux idées préconçues : on retrouvera mieux dans sa mémoire les évènements qui confirment nos attentes. Le résultat en sera fortement biaisé.

Cette heuristique a des capacités intéressantes : Elle est efficace pour le praticien expérimenté et critique. Elle peut lui fournir, une probabilité subjective de départ pour chacune de ses hypothèses, probabilités qui seront ensuite reconsidérées en fonction des résultats de l'examen ou des tests.
Cette heuristique a aussi des limites : Il ya des inconvénients contre lesquels il faut lutter en permanence. Elle ramène toujours vers les expériences récentes, les dernières affaires marquantes, les dernières publications lues. On a ainsi tendance lorsque l'on a réussi brillamment un acte rare à vouloir le refaire avec une fréquence injustifiée dans la suite rapprochée de cet épisode.

- Heuristique d'ajustement et effet d'ancrage :

Elle a rapport avec la gestion des probabilités subjectives. Après l'acquisition de connaissances ou d'informations nouvelles, la probabilité subjective qu'un sujet se fait d'un évènement varie ; elle s'ajuste à la nouvelle situation.
L'effet d'ancrage se manifeste par l'insuffisance d'ajustement des probabilités subjectives aux résultats des observations. Il s'agit d'une mauvaise gestion des probabilités conditionnelles (telles qu'elles pourraient être déterminées par l'utilisation du théorème de Bayes.) Malgré les observations successives qui informent sur la probabilité d'un évènement, les sujets restent le plus souvent trop près de la probabilité initiale, comme s'ils y étaient « ancrés. »
Cette heuristique est peu performante pour l'évaluation de la probabilité de deux évènements co-occurents et en particulier de la probabilité de disjonction : Certains sujets jugeaient plus probables que deux évènements se produisent simultanément plutôt qu'isolément ou même qu'un seul, des deux, se produise. Ce mécanisme est aussi en cause dans la connexité (deux évènements sont liés s'ils se produisent en même temps.)

En pratique heuristique et raisonnements sont fréquemment associés.
Leur association revêt deux formes typologiques de fonctionnement intellectuel : le mode de pensée individuel « rigoureux » et le mode de pensée par « jugement éclairé ».

Le mode de pensée individuel « rigoureux » :

Il s'agit d'un mode de pensée utilisant l'expérience professionnelle personnelle dans l'acquisition des connaissances et leur utilisation. Quelle est la validité des connaissances et des expériences acquises « sur le tas » ? Quelle est la valeur du savoir personnel dans le raisonnement et quelle place faut-il lui assigner ?
Il peut y avoir problème car certaines erreurs de jugement sont dues à une trop grande confiance en ce qui a été observé à titre personnel et qui risque de ne pas avoir été convenablement critiqué. Les notions ne sont pas toujours aussi contrôlées que lorsqu'elles sont passées au crible de l'opinion de la communauté scientifique.
Il faut cependant reconnaître l'utilité certaine du savoir des séniors pourvus d'expérience mais il faut une certaine prise de conscience de leur fragilité et de la nécessité d'une critique serrée de la part de celui qui les acquiert et les applique. Il y a nécessité d'une confrontation du fruit de son expérience personnelle avec les connaissances scientifiques publiées. La prise de décision collégiale est ici intéressante.

En pratique, il s'agit d'une base de données individuelle (que certains appelleront flair ou art) à exploiter de façon rationnelle.
Comme pour toutes les activités « praticien-dépendantes », une incertitude règne sur la valeur du type de raisonnement qui en découle. Elle s'ajoute aux incertitudes sur la qualité de l'exécution des actes techniques. Elle ne dispense en aucun cas de connaître les connaissances bien établies et acceptées par la communauté scientifique et sans controverses de sa part.

Le mode de pensée par « jugement éclairé » :

La recherche de la preuve se fait par un processus assimilable à la recherche de la preuve en justice.

Ce mode de pensée se différencie des heuristiques et des raisonnements précédemment envisagés par son essence même qui est, comme dans les jugements de justice, basée sur « l'intime conviction. »

L'intime conviction se fonde sur les données apportées par l'enquête judiciaire préalable. La décision se fonde sur un processus intellectuel dont les composantes sont nombreuses et plus ou moins conscientes. On se dit de façon plus ou moins explicite, mais avec assurance, que l'on est arrivé à l'intime conviction que « c'est ça. » On pourrait parler ici de processus probatoire.

Ce mode de pensée ne vaut évidemment que pour un cas particulier (crime) à la fois et exclut la possibilité de généralisation car, par sa nature même, il comporte une part subjective. De plus, il est difficile de savoir s'il peut fonctionner chez tous, de façon rigoureuse ou, au contraire, s'il peut aboutir à des conclusions douteuses voire erronées.

Les sciences cognitives nous ont appris en effet que de nombreux biais s'introduisent dans les jugements portés dans l'incertitude. Or c'est cette situation qui se trouve réalisée le plus souvent quand on a recours à ce dernier mode de pensée.

On peut rester paralysé par l'absence de certitude. Donc il faut garder une grande prudence et avoir une démarche éthique renforcée ou d'être en mesure d'évaluer l'écart entre des hypothèses concurrentes (incertitude.)

L'intérêt des heuristiques en matière d'évaluation de la preuve a été étudié par Goldman (2003.) Cet auteur fait remarquer que les heuristiques sont largement utilisées par les jurés

pour apprécier les éléments de preuve qui leurs sont proposés. Il considère que les heuristiques peuvent constituer un pis-aller du processus d'inférence bayesienne peu maniable dans des cas complexes.

DISCUSSION ET PROPOSITION D'UN MODELE DE RAISONNEMENT

Parmi les différents modes de raisonnement que nous avons abordés, le raisonnement hypothético-déductif est reconnu par plusieurs auteurs dans le domaine de la criminalistique. Il est intéressant de noter que c'est aussi le modèle de raisonnement de choix dans le domaine médical. C'est sur lui que repose la démarche diagnostique.

Pour Kwan (1977), le choix de l'utilisation de la méthode hypothético-déductive est, en criminalistique, le plus raisonnable. On a plusieurs hypothèses pour expliquer un phénomène, on choisit la plus plausible en faisant des expérimentations. Les erreurs les plus graves en matière d'identification ou d'individualisation sont dues à l'omission d'hypothèses alternatives.

C'est la méthode hypothético-déductive qui permet d'inférer quant à l'identité de la source. Kwan propose cette méthode pour inférer la séquence des évènements d'un crime.

Pour Crispino (2006), la méthode hypothético-déductive, raisonnement mêlant abduction et déduction éventuellement issue d'une expérimentation inductive, semble être la meilleure solution pour déterminer le maximum d'hypothèses plausibles concernant la source de l'objet, sans être assuré d'avoir embrassé toutes les hypothèses possibles (à noter que généralement deux hypothèses sont émises, celle de l'accusation et celle de la défense.)

Jamieson (2004) considère qu'une approche structurée de l'investigation de la scène de crime est basée sur une adaptation de la méthode hypothético-déductive.

O'Connor (1995) déclare que la méthode scientifique de reconstruction de la scène de crime débute par un raisonnement inductif, suivi d'un raisonnement déductif puis d'une analyse des faits qui précède la synthèse. A la lecture de ce texte, il apparaît que O'Connor décrit en pratique un processus hypothético-déductif.

Jackson et coll. (2006) proposent un canevas de réflexion et une méthodologie pour l'investigation criminalistique et le témoignage aux assises. Ils décrivent un processus investigatif associant successivement observation, génération d'hypothèses, proposition de probabilités à priori, observation, évaluation de probabilités à postériori et communication des résultats. Cet article, de notre point de vue, expose là-aussi une démarche hypothético-déductive.

Etudiant le raisonnement médical, Junod (2003) explique cependant que l'existence d'un modèle hypothético-déductif, bien que largement admise, a été remise en question par certains auteurs qui ont constaté que dans des situations familières, les médecins n'énoncent pas spécifiquement des hypothèses, mais semblent reconnaître directement un tableau clinique. Au fil des ans, il est ainsi apparu que deux types de processus de raisonnement ont cours selon la connaissance et l'expérience du médecin face au cas considéré. Devant une situation familière, le clinicien en reconnaît immédiatement les caractéristiques grâce à l'activation d'une base de connaissance directement accessible (des données au diagnostic, forward reasoning). Lorsque cette routine échoue face à une situation que le médecin considère comme plus difficile, il fait à nouveau appel au processus hypothético-déductif (de l'hypothèse aux données, backward reasoning).
Cette remarque ne rejoint-elle pas celle formulée par Jackson et coll. (2006) qui montrent, malheureusement trop succinctement, que des raisonnements déductifs classiques sont

possibles sur certaines scènes de crime ?

En synthèse, nous pensons que le raisonnement en criminalistique s'appuie largement, comme le raisonnement médical, sur la démarche hypothético-déductive. Ce fait est notamment souligné par Catellin (2004) qui déclare que le médecin et le détective suivent depuis longtemps cette règle de base qui consiste à observer les symptômes ou les indices avant de formuler des hypothèses. Elle poursuit en déclarant que la logique d'investigation, qu'elle soit médicale, policière, scientifique, est une logique exploratoire qui réserve une part importante à l'étonnement et à l'imagination dans la formulation des idées.

De notre point de vue, les phases d'étonnement et d'imagination ont une place bien précise dans le processus hypothético-déductif et cette place est située au début, lors de la vision du problème, lors de l'observation et de la collecte des données qui vont générer des hypothèses. Il s'agit là d'un processus d'abduction.

Catellin (2004) citant Parret (1999) rappelle d'ailleurs que « c'est bien le paradigme médical et policier qui domine l'origine de la théorie de l'abduction. »

Selon Ribaux et Margot (2007), Kind (1987) et Jackson et coll. (2006) « simplifient cependant à l'extrême l'expression des formes de raisonnement en jeu. Ceux-ci peuvent s'envisager utilement de manière plus différenciée en partant des effets (les traces) vers les causes (des éléments de la situation) par l'application de connaissances générales (les règles.) Ainsi, cette méthode basée sur le modèle du pragmatique Peirce propose l'abduction pour encadrer la démarche de reconstruction à partir des constatations effectuées sur la scène de crime. »

Jackson et coll. (2006) explorent l'abduction dans le modèle investigatif qu'ils proposent mais déclarent : « Il n'est pas clair pour nous, comment, dans l'abduction, l'enquêteur expose les hypothèses initiales. » Les chercheurs en intelligence artificielle et les logiciens ne sont pas parvenus à modéliser l'abduction. Il n'existe aucune véritable théorie de l'abduction.

Dans ce cas, nous posons la question de savoir si les processus de raisonnement par abduction ne font pas, peut-être**,** appel aux heuristiques.

Pour Claude Bernard (Paolaggi et Coste, 2001), l'idée provoque l'expérience : « La raison ou le raisonnement ne sert qu'à déduire les conséquences de cette idée et à les soumettre à l'expérience. » Si on expérimente sans idée préconçue, on va à l'aventure, et si on observe avec des idées préconçues, on prend ses conceptions pour la réalité. Il faut observer pour avoir une idée : « Toute la connaissance humaine se borne à remonter des effets observés à leur cause. » Comment l'abduction parvient-elle à proposer des hypothèses vérifiées la plupart du temps par l'expérience, alors que des centaines d'autres choix étaient possibles ? Le fait observé a certainement son importance.

Chauviré (2005) explique que selon Popper, la découverte d'une hypothèse met en jeu des éléments psychologiques irrationnels (une inspiration ou une sorte d'intuition au sens bergsonien), mais une hypothèse ne peut jamais être reconstruite rationnellement.

Selon Peirce, à l'inverse, on peut reconstruire rationnellement une hypothèse car elle contient, en dehors de ses éléments irrationnels et intuitifs, des aspects purement rationnels ; c'est l'abduction.

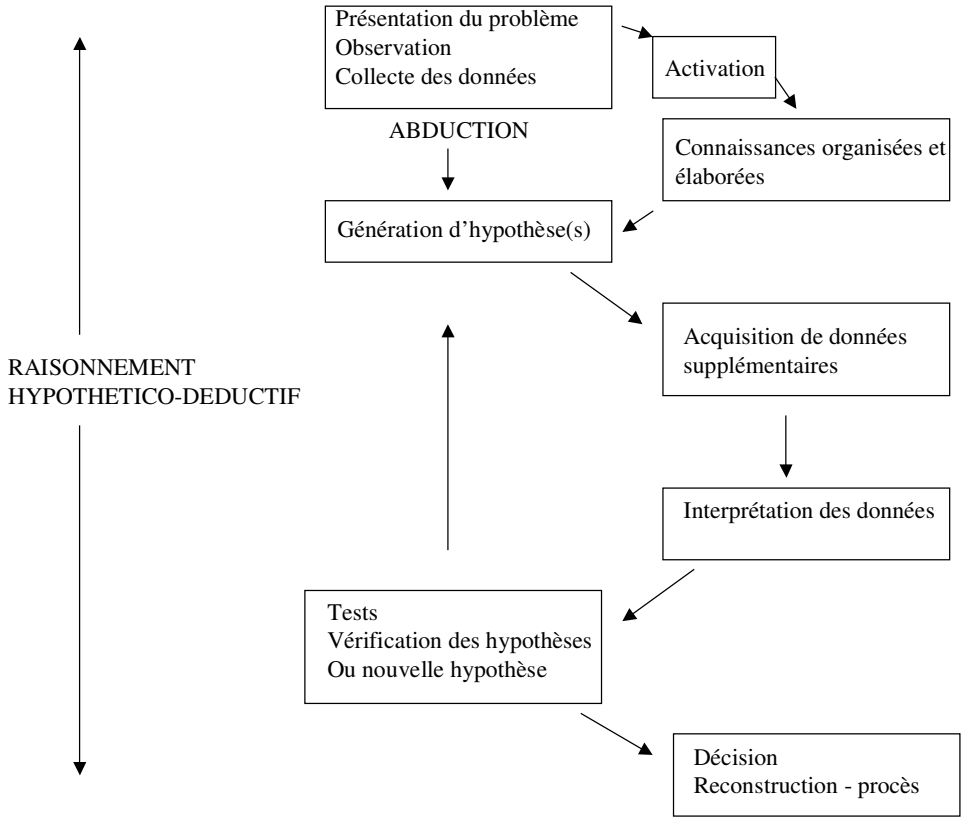
Pour Chauviré, le schéma ternaire d'investigation de Peirce (abduction, déduction et induction) peut se ramener à deux étapes : la première étape d'abduction conduit à une

hypothèse jugée acceptable à priori ; La seconde étape de déduction et d'induction conduit à ce que Popper appelle une acceptabilité à postériori d'une hypothèse (à savoir la capacité de résistance d'une hypothèse au processus de réfutation.) En pratique le schéma ternaire de raisonnement de Peirce est proche de la méthode hypothético-déductive de Popper.

Dérivé du processus de raisonnement médical (Paolaggi et Coste, 2001) et de toutes les considérations exposées ci-dessus, nous proposons le schéma suivant en matière de raisonnement scientifique depuis la scène de crime jusqu'au procès pénal :

Evènement : (crime)

Intervalle de temps



Jamieson (2004) considère que l'investigateur scientifique, lors de sa première appréhension de la scène de crime, ne devrait avoir à disposition que très peu, voire pas du tout, de détail concernant les circonstances du cas, ceci afin de ne pas biaiser son raisonnement. Cette idée nous paraît discutable et ne met pas en condition de réaliser un véritable raisonnement abductif. Des informations sont tenues pour vraies ; d'autres sont connues pour être vraies ou sont supposées être vraies. Elles peuvent constituer un vivier d'hypothèses les plus « riches » dont il convient de ne pas écarter d'emblée certaines d'entre elles.

Un véritable travail d'abduction sera enrichi par un maximum d'informations.

Selon George (1997), l'abduction ne peut être guidée que par les connaissances connexes de l'individu. C'est la raison pour laquelle la production d'hypothèses passe par l'activation de ces connaissances. Nous pensons que ce processus d'activation peut être aidé par des raisonnements de type descriptif ou analogique, par des arbres décisionnels. De même, les différentes heuristiques que nous avons décrites précédemment pourraient également être utilisées. Enfin l'expérience intervient très certainement

Des travaux menés par Jackson et coll. (2006) et repris par Ribaux, Margot (2007) et Champod (2007), deux phases clés résument le travail d'investigation scientifique dans une affaire criminelle, investigation et évaluation :

- L'investigateur effectue les démarches suivantes : il fait des observations, recherche des indices, détecte, classifie, pour ensuite spéculer, suggérer des explications, éliminer des possibilités. Il donne donc des directives, oriente. Il fournit des réponses et reste centré sur le crime.

En mode « investigatif », le forensicien doit se montrer incisif, imaginatif et développer un spectre aussi large que possible d'hypothèses pouvant expliquer ce qu'il a trouvé en communiquant intensément avec les autres enquêteurs.

- L'investigateur joue un rôle de coordinateur et ce rôle se situe à différents niveaux :

- Un rôle de généraliste, gardant une vue d'ensemble. Il fait appel si nécessaire à des compétences de spécialistes pour l'assister dans le cadre d'événements complexes.

- Un rôle d'analyste criminel (qui englobe le tout et se poursuit pendant toute la collecte d'informations) se basant sur les indices techniques pour fournir du renseignement forensique.

Il doit avoir des entrées au niveau des analyses stratégiques et opérationnelles.

- L'évaluation est le deuxième volet du travail scientifique. Elle peut se décomposer de la façon suivante :

- Pré-évaluation de cas fixant des priorités en fonction :

- De la compréhension des faits qui doivent être éclaircis.
- Des besoins explicites (ou implicites) des organes de justice.- Des moyens budgétaires et des contraintes de temps.

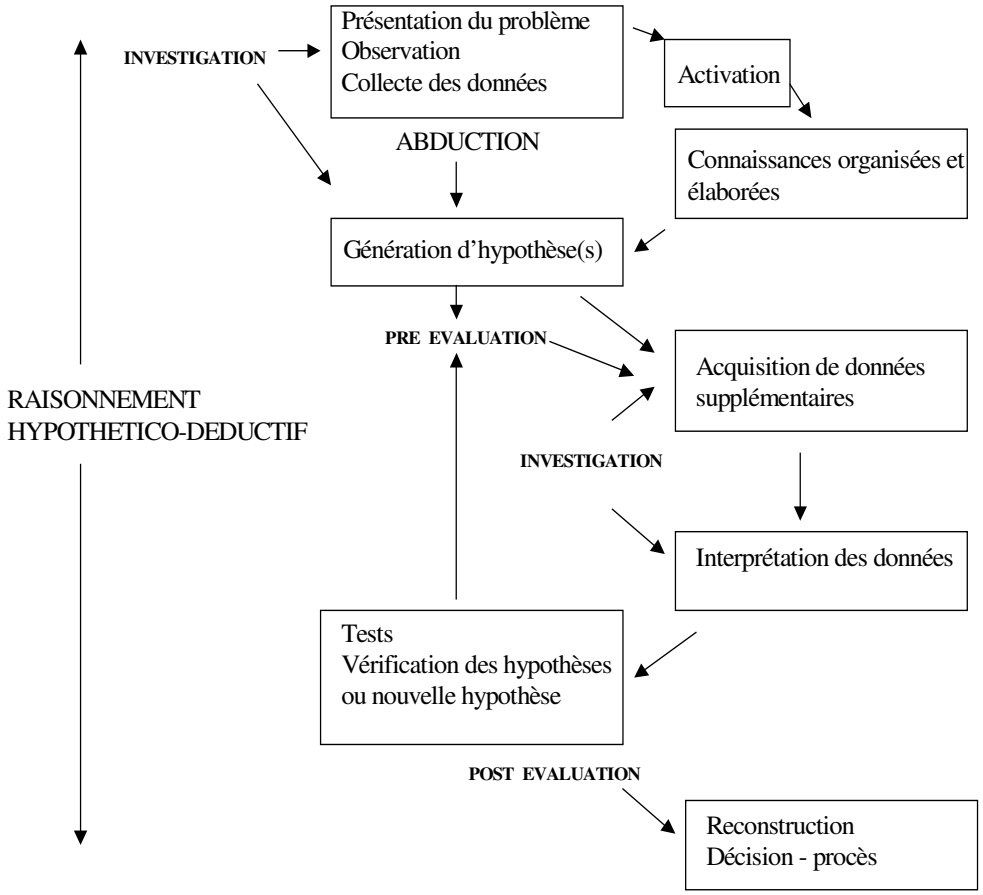
- Post-évaluation de cas dans des dossiers complexes afin :

- De coordonner les réponses du laboratoire dans des cas ou plusieurs indices concourent à la manifestation de la vérité.- De conseiller la magistrature quant à la force relative des indices et la manière de les présenter au tribunal.

Il nous paraît que ce processus d'investigation et d'évaluation s'intègre dans le schéma des investigations scientifiques que nous avons proposé précédemment, de la manière suivante :

Evènement : (crime)

Intervalle de temps



Jackson et coll. (2006) ont proposé, lors des investigations criminelles, d'introduire un canevas de raisonnement bayesien. Ils justifient ce choix par le fait que, sur une scène d'investigation, on raisonne à partir d'un certain nombre d'observations faites au sein d'un ensemble de connaissances incomplètes. Il décrit une succession d'étapes logiques du processus inférentiel.

Dans le processus investigatif, ce canevas est le suivant :

- Observation.
- Détection.
- Génération d'hypothèses.
- Probabilités à priori : attribution de probabilités pour chaque hypothèse.
- Evaluation de vraisemblance : attribution de probabilités d'obtenir une certaine gamme d'observations en fonction de la véracité de chaque hypothèse.

- Deuxième phase d'observation : recherches et observations complémentaires.
- Probabilités à postériori pour chaque hypothèse et classement de ces hypothèses en fonction des résultats obtenus.
- Transmission des résultats.

La génération d'hypothèses, compte tenu des circonstances du cas, doit être exhaustive et ces hypothèses doivent être mutuellement exclusives. Expérience et connaissances sont indispensables à ce niveau.

Les probabilités à priori sont fonction des circonstances du cas, des cas similaires et des explications possibles. L'utilisation de bases de données de cas est utile. L'étude de vraisemblance nécessite expérience, bonne connaissance de situations et d'expérimentations précédentes. Pour la détermination de la source, il faut connaitre les notions d'intravariabilité et d'intervariabilité des traces indiciaires et pour la détermination de l'activité les notions de détection, transfert et persistance.

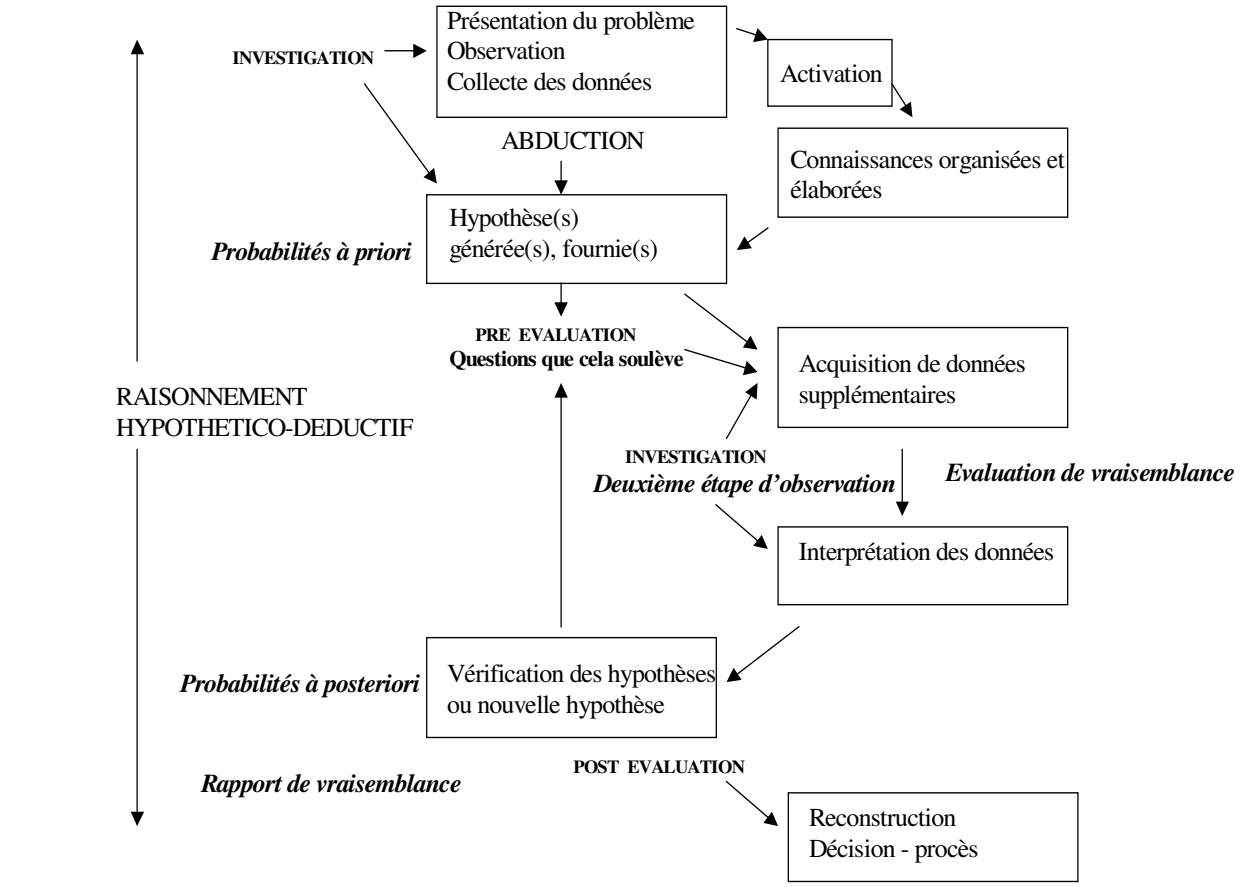
Dans le processus évaluatif, le rôle du scientifique est de fournir un rapport de vraisemblance, une indication de la vraisemblance des résultats en fonction des scénarios envisagés. Ce rapport peut être réévalué en fonction des éléments situationnels qui sont fournis au scientifique.

Il y a des versions des faits provenant des enquêteurs en fonction de données d'enquête, des témoins, des scientifiques. Il y a également une perception par l'expérience professionnelle, parfois déjà très bien structurée.

Ces versions sont les hypothèses probables de départ. Le raisonnement consiste à observer les éléments cohérents avec l'explication et/ou ceux qui sont en contradiction.

Ces approches montrent le souci éthique de comprendre d'une part comment un indice peut s'interpréter, se mesurer en fonction de situations particulières de manière transparente et équilibrée et d'autre part comment on aboutit à une solution pondérée quant aux significations possibles des observations.

Le canevas proposé par Jackson et coll. (2006) s'intègre dans le schéma que nous proposons :



Dans la première phase d'investigation et de coordination, il s'agit de fixer dès le départ un cadre matériel à l'enquête. Il est clair que la maxime du médecin légiste qui dit qu'une autopsie est un acte unique qui ne se recommence pas, s'applique bien évidemment à la scène d'investigation. Il s'agit donc, lors de la phase d'observation, de détection et de collecte des données, de définir des limites (peut être provisoires) de la scène d'investigation, d'en assurer la protection et de mettre en place une méthodologie de travail.

Les « checks-lists », les protocoles, les plans de recherche et de prélèvements, les croquis, films et photographies sont indispensables à ce niveau, gages de préservation de ce qui peut l'être. Sachant cependant que ces « checks-lists » et ces protocoles ne constituent

qu'un support de travail et qu'ils ne doivent pas conduire à un comportement de routine dans lequel la réflexion a disparu.

La prise en compte de la situation (phase de présentation du problème, d'observation) lors de la phase initiale d'investigation permet de générer des hypothèses. Elle va conduire à un certain nombre de mesures de détection de traces et de prélèvements. Il s'agit également, ce qui est primordial de fixer l'état des lieux sans à priori, ce qui permettra sans difficulté de revenir sur la scène en cas de besoin.

Dans le processus de pré évaluation, les connaissances générales sont confrontées à une situation nouvelle mais délimitée.

Si l'on prend un cas bien défini, un cambriolage par exemple, l'évènement définit un scénario soit typique soit plus ou moins clair. Souvent, par un processus plus ou moins conscient basé sur l'expérience et les connaissances, on va rechercher des zones sur les lieux qui peuvent être riches en traces (voies d'accès, de fuite, zones visitées…)

Des hypothèses peuvent ainsi être formulées quant à une voie d'accès sur les lieux et on pourra par exemple rechercher des traces de contact dont l'orientation, la direction pourront être source d'informations.

D'autres hypothèses peuvent être apportées par des processus de renseignement (Ribaux et Margot, 2007) et par les enquêteurs. Lorsque la construction d'un scénario devient de plus en plus claire alors peuvent se formuler des hypothèses quant à l'identité de source des traces, quant à l'action, etc.

Nous avons affaire à un processus complexe qui se construit partiellement inconsciemment à travers le canevas hypothético-déductif décrit auparavant.

Le schéma que nous proposons ne fonctionne donc pas en circuit fermé. Il doit être, comme nous l'avons dit, en relation avec l'enquête judiciaire (enquêteurs, magistrats.) Il s'agit d'établir des entrées et des sorties avec le domaine de l'enquête. L'article de Jackson et coll. (2006) nous a semblé à ce titre présenter quelques ambiguïtés. Ainsi, la phase de génération d'hypothèses serait du rôle de l'enquêteur.

L'observation et la collecte des données sur une scène de crime sont du domaine scientifique et les techniciens et/ou les scientifiques sont aussi à même de générer un certain nombre d'hypothèses. Ces hypothèses doivent être prudentes et il est nécessaire de définir ce qui peut être dit aux enquêteurs pour leur éviter parfois de se disperser.

L'évaluation de vraisemblance, la deuxième étape d'observations, la vérification des hypothèses doivent se faire en relation avec les enquêteurs et/ou les magistrats. Il s'agit pour le scientifique de recevoir de l'information et de fournir de l'information. Il y a là matière à coordination.

On doit s'orienter vers une gestion forensique globale en partenariat avec l'enquêteur et/ou le magistrat par la mise en place si nécessaire d'une équipe de gestion qui aura pour rôle :

- Le passage en revue des indices sur le plan technique scientifique.
- La détermination de la priorité des mesures techniques.
- Faire le lien avec le ou les laboratoires, les scientifiques concernés par le cas. Informer en temps réel de toutes les informations provenant des travaux scientifiques et de leur signification. Aviser les enquêteurs des nouvelles opportunités scientifiques quand l'enquête progresse.
- L'analyse et l'interprétation des résultats par rapport à l'évaluation de la scène de

crime.
- Replacer dans son contexte chaque indice.

L'interprétation des résultats suppose de les réinjecter dans le corpus d'informations que représente l'enquête au stade de sa progression, c'est-à-dire de requalifier la signification de la trace en fonction de l'expertise, ce qui constitue l'objectif indirect de celle-ci, mais nullement son produit direct.

Il peut y avoir enfin pour le scientifique un véritable métier de « reconstructionniste ». Combinant les définitions de De Forest, Gaensslen, Lee (1983) et Saferstein (2006), la reconstruction peut être définie comme l'ordonnancement d'évènements, dans le temps et l'espace, basé sur des traces matérielles.

Les résultats des analyses comparatives et des identifications sont trop souvent le résultat de l'expérience de l'examinateur plutôt que l'utilisation d'inférences logiques, d'études empiriques et de travaux de recherches publiés. Sans la mise en place de niveau de valeurs et de standards de pratique pour l'interprétation des données, les criminalistes semblent capables de faire des interprétations apparemment scientifiques mais qui ne sont basées que sur ce qu'ils ressentent ou croient plutôt que par ce qui a été confirmé ou infirmé par leurs méthodes.

Il y a donc en matière d'investigation, d'évaluation et de coordination scientifique, nécessité d'une formation très complète aux différents modes de raisonnement, aux processus heuristiques et à la connaissance des mécanismes de raisonnements fallacieux, d'effets d'observation et de biais. Les scientifiques doivent avoir un esprit critique face aux présupposés liés au contexte de l'affaire ainsi qu'aux incertitudes qui entachent les indices matériels.

Il nous paraît important de citer ce passage de la Revue Internationale Francophone d'Education Médicale (Nendaz et coll., 2005) car les processus de raisonnement et d'intégration, appliqués en médecine, sont transposables en criminalistique :

« Il existe un vaste champ de connaissances en psychologie cognitive appliquée à l'éducation médicale. Ces connaissances ont permis de mieux comprendre les processus du raisonnement, l'organisation des connaissances et le recueil de l'information clinique et de développer certaines stratégies pédagogiques fondées sur des données probantes.

Les médecins font appel à des processus mixtes de raisonnement, associant des stratégies analytiques, comme le raisonnement hypothético-déductif, et des stratégies non analytiques telle la reconnaissance spontanée d'une conjonction de signes cliniques. L'organisation des connaissances peut prendre diverses formes dont les plus élaborées consistent en des réseaux richement interconnectés.

L'activation des connaissances passe le plus souvent par une étape de représentation mentale de la teneur du problème clinique. L'acquisition des données cliniques est conditionnée par la génération précoce d'hypothèses diagnostiques. L'apprentissage des seuls processus de raisonnement n'est pas efficace s'il ne s'accompagne pas de l'acquisition simultanée des connaissances spécifiques nécessaires pour résoudre un problème clinique. »

De ce chapitre, il apparaît que le travail qui découle de la découverte d'une scène d'investigation ne peut s'envisager qu'au travers d'actions coordonnées entre elles. Plusieurs

niveaux de coordination nous paraissent nécessaires :

- Une coordination de la gestion de la scène de crime proprement dite. En particulier si l'on considère que la recherche des traces doit se faire au niveau physique, situationnel et renseignement, la coordination est une nécessité. De plus il s'agit de distribuer les taches entre les différents intervenants. Il faut un responsable pour cela. La génération d'hypothèses nécessite d'avoir un corpus de connaissances et des capacités de raisonnement élaborées qui ne peuvent être confiées qu'à une personne d'expérience. Il va ensuite être nécessaire de confronter les observations sur la scène de crime avec les données fournies par les enquêteurs. Ceci exige ouverture d'esprit, sens directif mais aussi concertation.

- Les hypothèses retenues vont ensuite devoir être testées, évaluées. Cela passe par l'utilisation d'examens complémentaires, par l'emploi de différents spécialistes et de travaux sur place ou dans des laboratoires.

- Une coordination scientifique est également indispensable lors de la phase de post évaluation, de reconstruction et de préparation au procès.

Assurer cette coordination nous paraît garantir un cheminement intellectuel rigoureux dans la gestion des investigations. Il y a là une dimension éthique des pratiques.

III – 7 – DE LA PREUVE DITE SCIENTIFIQUE

La preuve, sur le plan juridique, peut être définie comme l'ensemble des éléments liés à une infraction concourant à la manifestation de la vérité, par leur potentialité à avoir assisté à son exécution, par leur seule présence ou leur contribution réelle à l'action, et ce, quelles que soient leurs formes (lieux, victimes, témoins, suspects, objets.) Chaque élément (faits, témoignages, constatations…) doit être circonstancié (Hebrard, 2007.)

Garantir la preuve dans le procès, préserve les droits de la personne.

Même si la notion de preuve est juridique, parler de coordination scientifique dans les investigations criminelles nécessite d'aborder la notion d'utilisation très courante, de preuve scientifique.

III – 7 – 1 : LES DIFFERENTS MODES DE PREUVE ET LA PREUVE SCIENTIFIQUE

Il nous paraît important, pour parler de preuve scientifique, de situer celle-ci au sein des différents modes de preuves et ce dans le système anglo-saxon et le système français.

Dans le système anglo-saxon, la preuve testimoniale a longtemps été la seule admissible. Elle suppose l'audition des témoins parmi lesquels on peut trouver des témoins experts. Le scientifique n'est pas ici investi de son rôle d'expert par le juge comme en France. Il s'agit de véritables témoins, que choisissent les parties, interrogés non pas par le juge mais par les parties.

L'accusation a l'obligation de faire savoir à son adversaire, par la communication des pièces, ce que diront au procès les témoins tant ordinaires qu'experts, qu'elle y appellera. Théoriquement, une preuve, qu'elle soit écrite ou verbale, n'est prise en considération qu'après audition des parties. Dans les affaires importantes et complexes, le juge a à sa disposition avant le procès un dossier.

Dans le droit français, les différents moyens habituels d'obtention d'éléments de preuves sont réglementés (Fombonne, 1994.) Ce qui peut emporter la conviction relève de trois grandes catégories de preuve :
- La preuve matérielle ou indiciale (fait.)
- La preuve circonstancielle (déduction.)
- La preuve testimoniale (aveu et examen ou expertise scientifique.)

Selon Gorphe (1950), certaines des preuves qui sont utilisées en matière pénale ont un caractère direct, permettant une communication immédiate à l'enquêteur et au juge. Il s'agit de la preuve littérale, du témoignage, de l'aveu et des constatations. Au-delà des vérifications ultérieures nécessaires pour confirmer la qualité de l'élément reçu telle l'exactitude d'un aveu corroboré par des témoignages ou encore l'authenticité d'un écrit, la preuve apparaît concomitante à l'annonce d'une indication fiable et précise. Si l'on admet que les sources non techniques de la preuve ont en commun, indépendamment de leur puissance de conviction, cet aspect immédiat, elles diffèrent de la preuve indiciale, de caractère médiat, qui ne répond pas à ce processus d'élaboration directe.

Parmi les différents modes de preuve, on définit classiquement la preuve littérale, le témoignage et la déposition, la présomption, l'aveu, la preuve scientifique.

L'aveu se présente sous une forme judiciaire lorsqu'il résulte d'un interrogatoire, au cours de l'enquête ou en audience. Par contre, en matière, par exemple, d'interception téléphonique ou de lettre de confession, l'aveu présente un caractère extrajudiciaire.

En matière de force probante, l'aveu ne constitue plus la « probatio probatissima » au point que le juge se contente de l'entériner avant de prononcer la peine. Souvent, les données matérielles de l'affaire (présence sur les lieux, unité de temps…) permettent de consolider la confession ou de démentir un aveu mensonger.

L'aveu apparaît aujourd'hui comme un moyen de preuve comme les autres, non négligeable mais détrôné par l'indice matériel. L'aveu, comme tout élément de preuve, est laissé à la « libre appréciation des juges. »

S'il était besoin de le rappeler, depuis longtemps, de nombreux auteurs, tel Lerich (1950), reconnaissent, comme pour le témoignage, la faiblesse de l'aveu, même circonstancié, considérant ce dernier comme un moyen de preuve insatisfaisant.

La preuve scientifique serait quant à elle une preuve exogène à l'auteur de l'infraction. Elle est définie par Locard (1920) comme constituant un mode d'administration de la preuve dans le procès pénal, consistant dans l'analyse systématique des traces laissées par l'auteur ou emportées par lui sur son corps et ses vêtements.

Pour Hebrard (1996), Les preuves scientifiques s'inscrivent dans un triptyque :

- La preuve indicative qui indique qu'il y a eu crime, que la règle a été enfreinte, mais ne donne pas nécessairement d'information sur l'auteur du délit.

- La preuve disculpante qui élimine la possibilité qu'un suspect ait participé à l'affaire.

- La preuve corroborative qui correspond à la réunion du faisceau d'indices qui corroborent les témoignages, afin de convaincre le juge de l'identité de l'auteur du crime, et de la manière dont celui-ci a été commis. C'est celle sur laquelle s'appuie la grande majorité du travail d'enquête. Elle repose sur l'ensemble des éléments qui concourent à la caractérisation de l'infraction. C'est donc une preuve basée sur l'inférence et le raisonnement dont le résultat découle. C'est une preuve au deuxième degré qui s'appuie sur les données d'autres preuves.

III – 7 – 2 : DE L'IMPORTANCE DU THEOREME DE BAYES

Jackson (2000) a, de façon très claire, présenté les difficultés liées à l'élaboration de la preuve scientifique dans le système accusatoire. Ainsi il déclare que l'on peut objectivement affirmer qu'au cours des soixante dernières années la criminalistique a été principalement ce qu'on pourrait qualifier une « science de l'accusation. »

« La grande majorité des sciences criminalistiques a été développée à l'instigation de la police (…) et dans ce contexte, les scientifiques ont eu des informations partielles et tronquées (…) Les scientifiques ont été influencés de façon implicite par les informations émanant des requérants (…) ils ont privilégié les résultats des analyses au détriment de leur interprétation.

(…) Les criminalistes sont de plus en plus perçus en tant qu'intervenants à des niveaux différents dans un système judiciaire complexe pour :

- Collaborer avec les enquêteurs afin de leur fournir des informations utiles dans la conduite de l'enquête.
- Collaborer avec les enquêteurs pour déterminer s'il existe ou non des indices pour matérialiser les charges contre un suspect ou au contraire l'exculper.
- Collaborer avec les magistrats, pour évaluer la force probante d'un indice matériel.
- Collaborer avec les équipes de la défense pour apprécier la validité de l'indice.
- Collaborer avec les cours de justice afin de les aider à se forger une conviction. »

La meilleure façon d'y parvenir est, selon Jackson (2000), d'utiliser le théorème de Bayes. Le scientifique doit se concentrer sur l'évaluation du rapport de vraisemblance des résultats, ce rapport signifiant « la probabilité des résultats dans le cas où la proposition est vraie (avec des informations correspondantes exactes), divisée par la probabilité des résultats dans le cas où la proposition alternative est vraie (avec des informations correspondantes exactes.) »

Il déclare : « Nous devons connaître le fonds relatif à chaque dossier qui donne un cadre de travail au scientifique et conditionne son évaluation. Il existe des pré requis de base et des suppositions que nous devons clairement exprimer, avec les réserves qu'en cas d'évolution, nous devons réévaluer notre interprétation… Cela soulève la question de notre niveau de connaissance et de compréhension concernant tel type de preuve, de la nature des données qui soutiennent l'interprétation, de la nécessité d'en disposer d'autres, et enfin, de la nature des recherches à entreprendre afin d'interpréter de manière fiable les résultats d'une nouvelle technique. »

De la même façon, l'approche exposée par Cook (1998-b), Evett (2000) et leurs collaborateurs, au travers de trois publications complémentaires et quasiment méconnues, en France, par les juristes et les scientifiques, clarifie le rôle des scientifiques.

Il s'agit de la hiérarchie des propositions. Les auteurs décrivent un modèle pour l'évaluation et l'interprétation des cas. L'élément essentiel est de définir deux propositions qu'il faut évaluer l'une par rapport à l'autre. Un des rôles du scientifique est de déterminer les deux propositions réalistes à considérer, à la lumière des indices trouvés et des circonstances du cas telles qu'elles apparaissent à ce moment là.

Les hypothèses alternatives peuvent être présentées à un des trois niveaux suivants : la source, l'activité, le fait criminel. Plus le niveau des propositions est élevé, plus l'aide au tribunal est grande.

Il est important dans ce modèle que le scientifique ne dévie pas hors de son champ de compétence ou qu'il tombe dans le domaine du plaidoyer. Plus le niveau de proposition est élevé, plus le scientifique a besoin d'informations circonstancielles qui lui sont données notamment par les enquêteurs.

Ce modèle d'approche s'appuie également sur les principes de l'inférence bayesienne. Il nécessite de définir des hypothèses alternatives, en pratique celle de la défense et celle de l'accusation, et peut paraître à première vue plus intuitif dans un système accusatoire mais il s'intègre également parfaitement dans le système inquisitoire où l'on enquête et instruit à charge et à décharge.

Ce n'est cependant que depuis quelques années et sous la poussée de l'expertise en matière génétique qu'il se développe progressivement en France.

Le modèle bayesien devrait être courant en criminalistique. Il permet de situer objectivement l'apport de l'indice matériel pour comprendre la signification d'un indice dans

un cadre contextuel défini. Il clarifie le rôle et la fonction du scientifique.

Dans une affaire, alors que le magistrat, l'enquêteur doivent se prononcer sur la probabilité d'une hypothèse par rapport à une autre, le scientifique, quant à lui, doit s'en tenir à la probabilité de retrouver l'élément de preuve, présentant les caractéristiques analysées dans ces deux même hypothèses alternatives.

Plus simplement, le juge s'exprime sur la probabilité des causes et le scientifique sur la probabilité des indices au regard des causes proposées.

La question de la cause n'est pas du rôle du scientifique, c'est le domaine du juge.

Le modèle bayesien permet donc de souligner les questions auxquelles les scientifiques doivent répondre face à la cour : L'indice matériel est-il plus ou moins probable selon les hypothèses alternatives (accusation et défense.) ? C'est la valeur du rapport de vraisemblance qui « soutient » l'une ou l'autre alternative en la renforçant.

L'approche bayesienne, théorie des probabilités, est la seule théorie élaborée qui permet de raisonner face à l'incertitude et décompose le processus de décision de manière équilibrée et transparente.

L'importance de l'approche bayesienne n'occulte cependant pas l'intérêt des différents modes de raisonnement que nous avons décrits. Si les processus de pensée et de prise de décision sont au cœur de l'exercice professionnel en matière d'enquête judiciaire, aucune théorie, aucun modèle unique n'existent. En matière de raisonnement, une première approche, descriptive, qualitative, utilise notamment le raisonnement hypothético-déductif. Elle peut être complétée, optimisée, par une analyse décisionnelle, prescriptive, l'approche probabiliste.

III – 7 – 3 : DE LA NOTION D'EXPERT, DE SA DESIGNATION ET DE SA COMPETENCE

L'importance du rôle joué par les scientifiques pose des questions relatives à la notion d'expert, à sa compétence et à sa désignation.

L'expert, par définition (Petit Larousse, 1962), est un connaisseur. C'est quelqu'un qui est fort versé dans la connaissance d'une chose par la pratique. C'est la personne nommée par le juge ou choisie par les parties pour donner un avis de spécialiste.

En France, seul le juge d'instruction ou une juridiction de jugement peut ordonner des expertises. Le parquet et les enquêteurs ne peuvent requérir que des personnes qualifiées afin de procéder à des examens techniques ou scientifiques.

Des évolutions procédurales récentes (Code de procédure pénale, 2009) confèrent au procureur de la République, agissant en enquête préliminaire, le pouvoir de charger toutes les personnes qualifiées, de missions techniques ou scientifiques de même nature que celles qui peuvent être confiées aux experts par le juge d'instruction.

Selon Leclerc (2005, 2006), au cours des quinze dernières années, de profonds changements ont affecté l'expertise juridictionnelle dans plusieurs pays d'Europe et aux Etats-Unis. La comparaison internationale montre que les différents pays sont confrontés, au-delà de la diversité de leurs systèmes juridiques, à des enjeux et à des difficultés identiques : Comment assurer la qualité de l'expertise présentée au cours du procès ? Comment garantir la compétence des experts ?

En France, la loi n° 2004-130 du 11 février 2004 organise la sélection et le contrôle des experts près des cours d'appel. Chaque année, les postulants complètent un dossier type qui

est adressé à la cour d'appel.

Des compagnies d'experts, moyennant une obligation de formation renforcée, avaient plaidé pour que le juge soit tenu de ne nommer que des experts inscrits. Le législateur a préféré laisser au juge le choix du technicien. Les listes d'experts ne s'imposent pas aux magistrats qui peuvent, par décision motivée, nommer qui ils souhaitent sur des critères non vérifiés de « particulière compétence » ou « d'indisponibilité des experts sur la liste. »

Les experts, en fonction de leur domaine de compétence, sont inscrits dans une ou plusieurs rubriques de la liste des spécialités expertales ou nomenclature.

Ces rubriques constituant la liste ont longtemps été laissées à l'appréciation des cours d'appel pour leur établissement. L'étude des spécialités figurant sur les listes dressées par les cours d'appel révélait une certaine hétérogénéité, au gré des besoins rencontrés par les magistrats des ressorts de ces juridictions. Le décret du 23 décembre 2004 met fin à cette diversité : « Ces listes sont dressées conformément à une nomenclature établie par arrêté du Garde des Sceaux, ministre de la justice. »

Le texte rend ainsi obligatoire l'adoption par chaque cour d'appel et par la Cour de cassation d'une nomenclature des disciplines expertales.

Le choix d'une nomenclature unique offre plus de clarté et d'uniformisation entre les ressorts des juridictions. Mais les modalités retenues pour établir cette nomenclature sont discutables. De plus, l'élaboration de cette nomenclature s'est faite dans l'opacité, sans concertation.

L'inscription d'une discipline dans la nomenclature lui confère une véritable consécration. L'expert semblera ainsi d'autant plus légitime que sa spécialité figurera parmi celles prévues par la nomenclature.

Des disciplines anciennes et stabilisées sont une évidence au sein de la nomenclature mais pour des disciplines soit nouvelles, soit dont la solidité est encore incertaine ou reste discutée, les conditions d'inscription ou de retrait ne sont pas précisées.

La rubrique criminalistique s'est étoffée depuis quelques années seulement et beaucoup de disciplines, qui en font partie, n'y sont pas référencées.

Leclerc (2006) évoque la possibilité de la création d'une Haute autorité de l'expertise qui pourrait, en lien avec la Chancellerie et les organisations professionnelles concernées, mettre en place une discussion sur la robustesse des disciplines mises au service de l'institution judiciaire.

La loi institue pour les nouveaux inscrits une période probatoire de deux ans. Au terme de celle-ci, l'inscription peut être décidée après évaluation des compétences de l'intéressé. Elle est alors acquise pour une période de cinq ans (listes établies par les cours d'appel) ou pour sept ans (liste nationale.). Chaque réinscription donne lieu à une nouvelle évaluation.

L'appréciation des compétences de l'expert est confiée par la loi du 11 février 2004 à « une commission associant des représentants des juridictions et des experts. » Elle comprend, parmi ses dix-sept membres, cinq experts désignés conjointement par le premier président et le procureur général, avis pris des « compagnies d'experts judiciaires ou d'union de compagnies d'experts judiciaires ou, le cas échéant, de tout organisme représentatif. »

La compétence de l'expert est ainsi périodiquement évaluée mais la nature de l'évaluation reste incertaine. La loi du 11 février 2004 indique que l'expert sera évalué au vu de « l'expérience de l'intéressé et de la connaissance qu'il a acquis des principes directeurs du procès et des règles de procédure applicables aux mesures d'instruction confiées à un

technicien. » Le décret du 23 décembre 2004 ajoute que sera prise en compte « l'expérience acquise par le candidat, tant dans sa spécialité que dans la pratique de la fonction d'expert depuis sa dernière inscription. »

Il appartient donc en pratique aux experts siégeant dans ces commissions d'évaluation d'en faire un instrument garantissant la solidité des compétences des experts inscrits et non une simple chambre d'enregistrement des besoins matériels de l'institution judiciaire. Cependant les critères d'évaluation des commissions ne sont pas connus.

En Grande-Bretagne (Taylor, 2005), il est d'usage que chaque partie désigne son propre expert, la juridiction examinant les preuves apportées par chacun avant de trancher sur les questions techniques débattues. Depuis 1999 (Hadley et Fereday, 2008), le CRFP (Council for the Registration of Forensic Practitioners) publie un registre des praticiens compétents.

Le statut d'expert peut être acquis selon des études, une formation ou de l'expérience. Un expert peut donner son avis sur « tout sujet pertinent sur lequel il est qualifié pour apporter des preuves. »

Les experts ne sont pas des représentants des parties. L'expert doit assister la juridiction de manière impartiale. Ce devoir prévaut sur toute obligation vis-à-vis de la partie qui l'a nommé.

Lors de la conférence dite de mise en état, le tribunal considère notamment les circonstances de l'affaire et les points qui nécessitent l'assistance d'un expert. Les parties indiquent au tribunal le nombre d'experts dont ils ont besoin. Le tribunal détermine le nombre de disciplines et d'experts.

Aux Etats-Unis, les experts ne sont pas tenus par des règles aussi strictes envers le tribunal qu'en Angleterre. S'ils ne doivent évidemment pas se rendre coupable de parjure, leur loyauté va pour le reste à la partie qui les a nommés.

Le monde de l'expertise dans le système accusatoire, soumis à des tensions, a mis en place un certain nombre d'aménagements. Ainsi, afin de se protéger contre les « Junk sciences » (sciences « poubelles », de « pacotille », pseudo arguments scientifiques), (Hubert, 1991), et contre les experts enclins à tenir des positions partisanes extrêmes, a été évoquée la nécessité de disposer d'experts neutres.

Ceci a conduit à établir en Angleterre, pour les experts, les mesures suivantes :
- L'établissement d'une rémunération fixe et adaptée.
- L'audition de l'expert sur son curriculum vitae au moment du procès.
- L'emploi exclusif d'experts inscrits au registre du CFRP.
- L'adhésion stricte à un code éthique professionnel.
- La reconnaissance par des pairs.
- L'instauration d'un tribunal scientifique.
- Le raffermissement du principe de la « cross-examination », interrogatoire croisé des experts par les parties.
- Des poursuites et des compensations aux victimes en cas d'erreur de l'expert.

Ont aussi été proposées les mesures suivantes :
- La mise en place d'un test qualitatif pour les témoignages d'experts et d'un système d'alerte précoce pour détecter les expertises erronées.
- La création d'un « scientific review committee » (Forensic Science on Trial, Science and

Technology Committee, 2005) ayant pour mission de recevoir les plaintes sur les témoignages d'experts et de régler les problèmes liés à la conduite des experts.

La certification des forensiciens devient courante aux Etats-Unis et en Angleterre mais est absente dans les pays francophones (Stauffer et Schiffer, 2007.) Elle permet à un forensicien de démontrer ses compétences au travers d'une organisation indépendante afin d'être mieux reconnu principalement par ses « clients. » Ces compétences comprennent les connaissances, aptitudes et capacités minimales définies par une association professionnelle comme étant nécessaire pour faire correctement le travail en question. L'élément clé est de garantir la validité et la fiabilité des programmes de certification.

Nous pensons que ces propos doivent être nuancés pour la France. La loi n° 2004-130 du 11 février 2004 organise la sélection et le contrôle des experts près des cours d'appel. Des progrès ont eu lieu grâce à ce texte même si le législateur n'est pas allé au bout de la logique à savoir la mise en place d'un véritable processus de certification, complet et transparent. Un problème en France, est représenté par l'évolution procédurale avec un gommage des différences entre la fonction d'expert et celle de personne qualifiée avec la possibilité pour les personnes qualifiées d'être désignées sur simple réquisition d'enquêteur ou de magistrat en dehors de tout système de contrôle.

III – 7 – 4 : PREUVE SCIENTIFIQUE ET ASSURANCE-QUALITE

Comme dans bien d'autres domaines scientifiques et techniques, la reconnaissance par une tierce partie de la compétence technique des acteurs du processus criminalistique s'impose.

Mais il est un autre concept qui lui aussi s'impose progressivement en criminalistique, c'est celui de l'assurance qualité. La démarche est applicable à différentes prestations (actes de police technique et scientifique, travaux en laboratoire, déposition devant une juridiction…) donc depuis la scène de crime jusqu'à la présentation écrite ou orale des preuves devant une juridiction. Il s'agit d'un processus en partie administratif, d'une démarche de contrôle de l'activité.

L'objectif affirmé de l'assurance-qualité est de répondre aux besoins ou attentes, formulés de façon implicite ou imposée, des enquêteurs et des magistrats.

Ces besoins des magistrats et des enquêteurs sont de bénéficier de résultats fiables, interprétés, clairs par rapport à la mission confiée, et réalisés par un personnel compétent dans un délai et avec un coût acceptable ou défini. Les acteurs de la criminalistique doivent quant à eux :

- Identifier les risques de non-qualité,
- Prévenir l'apparition des risques par l'établissement de procédures appropriées :
    - Comment éviter les contaminations (mesure de protection...) ?
    - Comment détecter, prélever, préserver et conditionner ?
    - Comment identifier et documenter ?
    - Comment transporter ?
- Prévoir des modes d'enregistrement afin de démontrer l'application effective des procédures.

Alors que la norme ISO 17025 s'applique au management des laboratoires de criminalistique, les travaux en cours menés actuellement par l'ENFSI (European Network of Forensic Sciences Institutes) conduisent à privilégier la norme ISO 17020 pour la gestion de la scène de crime. Cette norme générale a pour objectif de promouvoir la confiance dans la

façon d'effectuer l'inspection des produits. Elle décrit les exigences générales que doit appliquer un organisme d'inspection pour être reconnu au niveau national et européen comme compétent et fiable pour l'inspection des produits, services, processus ou installations.

Parmi les critères et exigences de la norme, on trouve les points suivants :
- Organisation, management et système qualité.
- Prescriptions relatives à l'indépendance et à l'impartialité.
- Prescriptions techniques relatives au personnel (compétence, formation).
- Prescriptions concernant les installations et les équipements.
- Prescriptions relatives aux méthodologies d'inspection…

L'ENFSI a également publié sous couvert de son groupe de travail sur l'assurance qualité (« ENFSI QCC Competence Assurance Project (CAP) Group, 2002 ») des protocoles pour les spécialistes en criminalistique (« Performance Based Standards for Forensic Science Practitioners. ») :

Ces protocoles, présentés sous forme de listes d'actions (« standards »), couvrent l'ensemble du processus criminalistique depuis le premier intervenant jusqu'à la rédaction du rapport d'expert en passant par l'examen de la scène de crime, la collecte des traces et indices, le travail en laboratoire. Il ne s'agit pas de prescriptions mais de recommandations.

Selon Arvizu (cité par Pyrek, 2007), les laboratoires qui ne disposent pas d'un programme d'assurance qualité rigoureux ne peuvent pas contrôler efficacement leur environnement et les risques de contamination. Les contrôles techniques internes, la documentation, la qualification et la formation continue des personnels ne sont pas garantis. Le fonctionnement n'est pas supervisé par un organisme indépendant.

Aux Etats-Unis, les critiques les plus importantes faites aux forensiciens sont les suivantes :
- Manque de transparence.
- Manque de bases scientifiques pour certaines disciplines forensiques.
- Certains scientifiques vont plus loin dans leur interprétation que ne le permettent les résultats obtenus.
- Manque de management des laboratoires.
- Manque de contrôle et de processus d'accréditation.
- Manque de tests de compétence et de certification.
- Manque de financement.
- Manque de rigueur scientifique et de recherche en sciences forensiques.
- Manque de formation et de pratique.

Pour Mangin et Taroni (1998), dans l'esprit de beaucoup d'experts, la notion de preuve se confond avec celle de qualité et de fiabilité du résultat analytique

Les juristes discutent peu la validité des moyens de preuve communiqués par les scientifiques. Il y a en général une confiance établie dans les résultats et peu de discussion de l'interprétation.

Après la phase cruciale de détection, d'étude de pertinence, deux conditions doivent être remplies en matière de preuve scientifique. La première sur l'étape analytique ; Quel crédit accorder à ce résultat, en quoi est-il fiable ? La deuxième sur l'étape interprétative ; Dès lors que le résultat est fiable, quelle est sa signification?

La crédibilité d'un rapport d'expertise repose sur les notions de compétence et/ou d'expérience mais l'expert est encore souvent désigné en raison de ses titres universitaires, de sa notoriété, de sa disponibilité.

Bien souvent, la seule contestation possible envisagée par la défense est celle de la validité d'un résultat analytique qui se traduit par une demande de contre-expertise.

Ceci n'offre pas de garantie supplémentaire de fiabilité car il n'y a pas de critères objectifs d'évaluation de la qualité du résultat analytique.

Les contrôles de qualité externes, les guidelines, la certification et l'accréditation, s'ils permettent de fournir des résultats analytiques conformes aux normes de références établies et reconnues dans une discipline et de dépister les erreurs systématiques ou du fait du hasard, ne constituent qu'une étape du processus d'établissement de la preuve.

Un résultat analytique, supposé exact ou fiable, ne constitue un moyen de preuve qu'à la seule condition que sa signification soit de nature à contribuer à démontrer, pour tout ou partie, un fait ou une hypothèse.

Ainsi en toxicologie, l'imputabilité d'un décès à une intoxication par un produit à une certaine concentration dans le sang et le concept de dose létale nécessitent une interprétation multi factorielle prenant en compte notamment :

- Le type et nature de l'intoxication.
- Le délai entre l'exposition et le prélèvement.
- La voie d'administration.
- La nature de la matrice biologique utilisée.
- Les associations médicamenteuses.
- Les prédispositions génétiques, l'âge, le sexe, les variations biologiques.
- Les éventuelles pathologies préexistantes.

Ces éléments, s'ils peuvent être mentionnés dans un document qualité comme étant à prendre en compte, sont fonction des informations fournies par l'enquête et de l'expérience du scientifique.

Inman et Rudin (2001) écrivent : « Parce que nous donnons des résultats et des informations aux parties qui ne sont pas en mesure d'en comprendre la signification ou les implications, c'est à nous (scientifiques) de fournir une interprétation complète, précise et juste de ces résultats. Si nous ne faisons pas cela, nos conclusions sont au moins incomplètes et aux pires trompeuses. Nous devons clairement exprimer les limites des tests utilisés, nos raisonnements, nos suppositions et les conclusions qui en découlent. Nous devons à la fois expliquer ce que les résultats signifient et ce qu'ils ne signifient pas. Nous avons besoin d'information sur le cas pour réaliser cela de la façon la plus utile et la plus fidèle. »

La mise en place de normes ISO, de processus d'accréditation que ce soit pour la gestion de la scène de crime et/ou pour le fonctionnement des laboratoires constitue un progrès en criminalistique mais ne fournit pas une garantie totale quant à la qualité du travail du scientifique ni une certitude de la bonne intégration du résultat scientifique dans le processus d'enquête. Elle ne répond pas non plus aux vœux exprimés ci-dessus par Inman et Rudin.

Pour les laboratoires de police technique et scientifique, l'application de la norme ISO 17025 a aussi les objectifs suivants :

- Eviter les erreurs ou les minimiser.
- Faciliter et uniformiser le travail de chacun.
- Garantir la continuité des activités en planifiant les remplacements.
- Obtenir des résultats indépendants et identiques, quels que soient les instruments, les personnes, les moments.

La formation des personnels, aspect important du processus de qualité, vise à ce qu'ils disposent des diplômes et de la formation, nécessaires à l'exercice de leur fonction, le

laboratoire étant tenu de définir les taches et responsabilités de chacun dans des descriptions de fonction.

La mise en place d'un système d'assurance-qualité dans certains laboratoires n'est pas cependant sans arrière-pensée commerciale car elle offre la possibilité d'engager à la place de scientifiques du personnel moins qualifié qui procède en routine à des actes techniques.

L'assurance-qualité a aussi, il faut le dire, une logique purement administrative et représente tout simplement un outil de management pour un responsable de laboratoire.

Tange (2005) observe un certain nombre de tensions paramétrant la question de l'expertise :

- Tension entre un expert indépendant et un expert balisé, contrôlé (de manière interne et/ou externe.)
- Tension entre une personne et un service incarnant l'expertise.
- Tension entre la légitimité tirée du statut d'expert et celle tirée de la reconnaissance du respect de certaines procédures.
- Tension entre un statut attribué à titre personnel (« des qualités ») et un standard d'organisation objet d'accréditation (« la qualité »)

(…) « Il n'est pas facile de trouver cette communauté permettant d'établir la référence fondant la pertinence de l'expertise… Il y aurait deux visions de l'expertise scientifique, l'une non experte au sens légal strict, assumant ses erreurs inévitables, mais contrôlables, face auxquelles il convient de se prémunir collectivement (assurance qualité), l'autre, experte au sens de la loi, traduisant cette confiance aveugle en l'analyse scientifique indépendante et feignant d'ignorer l'incertitude qu'elle comporte. »

Il nous paraît, au travers de ce chapitre, que les notions d'expert et d'expertises sont des concepts qui restent flous. L'expert doit, avant tout, être un « sachant reconnu » et doit bénéficier pour être considéré comme tel d'une formation initiale adaptée, d'une formation continue et d'un contrôle régulier de la qualité de son travail. Ce contrôle doit être effectué par un organisme certificateur indépendant.

En matière d'expertise, on a longtemps privilégié les résultats au détriment de l'interprétation. L'influence de la mise en place de processus d'assurance qualité doit être relativisée. Même si elle offre des garanties quant au fonctionnement des laboratoires et à la qualité des processus techniques, il ne s'agit pas de se focaliser sur le processus technique au détriment de l'intelligence de la « démarche », en particulier au raisonnement et à l'interprétation.

L'utilisation du modèle bayesien, qui constitue un outil transparent et équilibré pour l'interprétation, doit être renforcée. Le modèle ne peut fonctionner qu'à condition que le scientifique puisse établir un niveau de propositions et pour cela il doit bénéficier d'informations relatives à l'enquête. Les scientifiques ne peuvent travailler de façon isolée.

Choisir, sur une liste claire et objective, le sachant apte à effectuer un acte technique, lui fournir toutes les informations nécessaires pour effectuer une interprétation ou réévaluer ses résultats en fonction de données ou d'hypothèses nouvelles constituent des actes de coordination.

Au lieu d'utiliser le terme « preuve scientifique » ne devrait-on pas parler d'utilisation et d'intégration, raisonnées, de l'acte scientifique dans le processus judiciaire ? Ce qui va dans le sens d'une éthique des pratiques comme nous l'avons déjà souligné.

III – 8 - QUELLE COORDINATION A L'HEURE ACTUELLE?

Si de nombreux articles existent dans le domaine de l'interprétation des données et de la reconstruction de la scène de crime, force est de constater que peu d'entre eux ont été écrits en matière de coordination de la scène de crime.

III – 8 – 1 : L'ANGLETERRE

C'est vers l'Angleterre qu'il faut se tourner pour trouver les premières idées sur le sujet.

Le « European Crime Scene Management Good Practice Manual » (Dovaston, 2000), document dédié au management de la scène de crime, repose pour une large part sur des concepts anglais et précise les rôles respectifs du manager de scène de crime (« crime scene manager ») qui doit superviser l'examen de la scène, faciliter la venue des spécialistes afin d'extraire un maximum d'indices et du coordinateur scientifique (« scientific support coordinator ») qui requiert une relation avec l'enquêteur et la venue de nouveaux spécialistes.

A la fin des années 90, le Forensic Science Service met en place le conseiller du laboratoire (« specialist advisor » ou S.A.) au profit des forces de police (Davison, 1998.) Il s'agit d'aider les enquêteurs, les techniciens et les managers de scène de crime pour assurer que toutes les opportunités scientifiques de l'enquête ont été appréhendées et exploitées et pour faire le lien avec les laboratoires de police technique et scientifique. Il faut cependant remarquer que la venue de ce spécialiste est sollicitée lorsque des erreurs ont été commises initialement par les intervenants locaux. De même, des arguments commerciaux ne sont pas non plus à exclure, le Forensic Science Service devenant une structure qui a vocation à faire des profits.

En matière de coordination, le rôle du conseiller du laboratoire est de proposer (Davison, 2007) :

- Différents types d'analyses.
- Des rendez-vous fréquents avec les experts scientifiques.
- Des rendez-vous fréquents avec les équipes d'enquête.
- Des versions écrites de l'évolution de l'enquête au profit des experts et des laboratoires.
- Des réunions de synthèse avec experts et enquêteurs.
- Une évaluation de la valeur des indices avec les experts avant production des rapports.

III – 8 – 2 : LES ETATS-UNIS

Aux Etats-Unis, Chisum et Turvey (2007) évoquent la nécessité d'employer des « généralistes forensiques », qu'ils estiment devoir être de « vrais scientifiques », non des techniciens de laboratoire pour réaliser les taches suivantes :

- Se rendre sur les scènes de crime.
- Assister les différents spécialistes forensiques pour traiter les indices au laboratoire.
- Trier les indices forensiques.
- Reconstruire le crime.

L'Etude de la bibliographie américaine en matière de scène de crime, nous conduit à évoquer, à côté du terme de coordination, qui d'ailleurs n'est pas utilisé par les auteurs américains, celui de reconstruction.

Selon Sharman et Elliot (2000), deux questions essentielles se posent lors de l'investigation d'une suspicion de scène de crime :

- Qu'est-il arrivé sur les lieux, un crime a-t-il été commis ?
- Y-a-t-il des indices de l'identité du ou des auteurs et des autres parties en présence ?

« A la première question, on peut attribuer le terme de reconstruction. Sans une reconstruction des évènements proches des faits réels, les indices reliés à l'identité de l'auteur ne seront pas collectés intelligemment et beaucoup seront perdus.

Pour le scientifique présent sur une scène de crime, il y a deux sources d'informations, d'une part les données des enquêteurs et du médecin légiste et d'autre part les marques, traces, taches, détériorations, objets trouvés sur les lieux.

Les données des enquêteurs sont provisoires, partielles et en cours de développement. A partir des hypothèses des enquêteurs, il s'agit d'aller vers une séquence d'évènements cohérente.

Un expert est capable de reconnaître des situations exceptionnelles, de proposer un canevas de reconstruction des faits et de les évaluer par l'association de connaissances théoriques couplées à des tests effectués sur la scène ou en laboratoire. »

Employant le mot de « reconstructeurs », ils considèrent que la mission de ce dernier doit être de réclamer tous les indices et informations pertinents afin de reconstruire de façon adaptée les faits. Pour cela il est nécessaire d'obtenir :

- La liste de tous ceux qui sont allés sur la scène de crime et qui ont assisté aux investigations.
- Toute la documentation de la scène de crime (registre de collecte et de sécurité), notes, croquis et photos.
- Tous les rapports d'enquête.
- Tous les rapports scientifiques, notes et résultats de laboratoires.
- Tous les rapports et notes médicaux, les schémas des lésions et les photographies.
- Les témoignages.

Les « reconstructeurs » doivent être aptes à identifier les indices, à les replacer sur les lieux, à identifier les personnes qui ont manipulé les indices, à identifier tous les tests réalisés sur ces indices. Ils doivent visiter la scène de crime.

« Ils doivent démontrer leur compréhension des sciences, des sciences forensiques et de la méthode scientifique.

Les conclusions des « reconstructeurs » doivent être basées sur des faits établis et doivent reposer sur des inférences pertinentes basées sur des arguments logiques et un raisonnement analytique.

La reconstruction est du domaine du généraliste forensique. Il faut une compréhension détaillée de toutes les disciplines forensiques. »

Il nous semble qu'une confusion existe dans la littérature américaine entre la coordination scientifique dans les investigations criminelles et la reconstruction du crime. Sharman et Elliot confondent des notions de coordination, de génération d'hypothèses, d'interprétation avec ce qu'ils considèrent être de la reconstruction.

Fondamentalement, coordination et reconstruction sont deux concepts différents. La coordination est une manière de fonctionner. La reconstruction, quant à elle, concerne l'étude

d'un cas et sa compréhension.

III – 8 – 3 : LA FRANCE

En France, s'inspirant du modèle anglais, des réflexions menées au sein de la Gendarmerie Nationale conduisent à l'idée de créer la fonction de coordonnateur des opérations de criminalistique (Cocrim) qui aurait pour mission (Servettaz, 2005) :

- Intervenir lors du traitement de la scène de crime pour superviser la recherche, la collecte, le conditionnement et le stockage des prélèvements.
- Mettre en place un système d'information et de communication entre les autres acteurs de l'enquête.
- Mettre en place une stratégie d'analyse des traces collectées.
- Etre en relation avec les experts.

Le Cocrim a pour vocation d'être : « le point de convergence technique des données criminalistiques d'une enquête, le relais entre le milieu des sciences forensiques et le monde des enquêteurs. »

Le concept de coordination criminalistique apparaît officiellement au sein de la Gendarmerie Nationale, en juin 2004, dans une circulaire relative à l'exercice de la police judiciaire.

Une autre circulaire, datant d'avril 2007, définit la sélection et la formation des coordinateurs de la criminalistique par la mise en place d'un diplôme universitaire.

Dans la police nationale, parallèlement à la Gendarmerie, une formation dite de coordinateur de police technique et scientifique est officialisée par une note interne d'avril 2005 du service central d'identité judiciaire. Cette formation se compose de deux modules pour une durée totale de cinq jours, le premier module correspondant à des cours théoriques, le second à la mise en pratique de cette fonction par des exemples concrets.

Une circulaire de la Gendarmerie Nationale relative au rôle opérationnel du coordinateur des opérations de criminalistique (Cocrim) précise, en 2008, les fonctions qui sont données à ce dernier.

Ces fonctions sont de trois niveaux :

1 - Un premier niveau de gestion des activités forensiques sur une affaire grave ou complexe et un suivi des investigations criminalistiques depuis la prise en compte de la scène d'infraction jusqu'à la phase de jugement :

- Etablir d'emblée une liaison durable avec le directeur d'enquête.
- Prendre en compte à son niveau et contrôler la ou les scènes d'infraction.
- Evaluer les risques pour le personnel.
- Elaborer les hypothèses de travail et les confronter avec les hypothèses du directeur d'enquête.
- Conseiller le directeur d'enquête sur le renfort nécessaire d'experts.
- Arrêter, en liaison avec le directeur d'enquête, la stratégie de traitement de la ou des scènes d'infraction.
- Désigner les gestionnaires en cas de scènes multiples.

- Répartir les techniciens et les missions.
- Définir les protocoles d'intervention à mettre en place.
- Coordonner et cadencer le traitement de la scène d'infraction.
- Utiliser des techniques et des protocoles validés.
- Se préparer au développement d'autres scènes d'infraction.
- Préparer l'intervention du médecin légiste.
- Réaliser la synthèse de chaque scène d'infraction.
- Elaborer la documentation et superviser les actes de procédure liés aux opérations de police technique et scientifique.
- Conseiller le directeur d'enquête dans la préparation des perquisitions et des auditions.
- Procéder à la levée de la scène d'infraction.
- Procéder à une critique du raisonnement et de l'intervention avec le directeur d'enquête.
- Définir les objectifs en matière d'expertise.
- Conseiller le magistrat saisi et les enquêteurs sur le choix des laboratoires et des experts.
- Elaborer ou aider à l'élaboration des demandes d'analyse à destination des laboratoires.
- Permettre l'acheminement des indices vers le laboratoire.
- Veiller au transport, à l'intégrité et au conditionnement des indices.
- Assurer la traçabilité des indices et effectuer le contrôle de légalité des actes réalisés.
- Assurer le suivi des résultats de l'examen des indices.
- Analyser et interpréter les premiers résultats d'expertise obtenus, demander des compléments d'analyse.
- Réaliser une synthèse des opérations de criminalistique.
- Témoigner en qualité de sachant lors de la phase jugement.

2 – Un deuxième niveau d'animation et de rapprochement des activités criminalistiques sur une pluralité d'affaires de délinquance de masse :

- Animer l'action des unités élémentaires sur des phénomènes simples de délinquance identifiés (délinquance de masse.)
- Assurer la direction et la coordination des opérations criminalistiques sur des phénomènes complexes de délinquance, identifiés (raids, cambriolages…)
- Animer et coordonner, entre différentes unités de police technique et scientifique, l'exécution, le prélèvement, la traçabilité des investigations criminalistiques qui peuvent être rapprochées par rapport :
    - Au mode opératoire.
    - A la localisation géographique.
    - Au type d'infraction (vol avec effraction, vol de véhicules…)
- Effectuer les rapprochements entre les indices relevés sur les différentes scènes d'infraction.

3 – Un troisième niveau d'animation et de coordination des actions de police technique et scientifique sur une zone géographique :

- Contrôler et orienter le travail des techniciens :
    - Suivre la délinquance de masse et veiller à la réalisation des actes techniques d'investigation.
    - Suivre l'action et la motivation des techniciens.
    - Suivre la formation des techniciens.

- Suivre la remontée des informations sur les signalements des auteurs, les traces et indices relevés.
- Suivre l'état des moyens de police technique et scientifique dans les unités ;
- Mettre en place des protocoles validés d'intervention au profit des unités dans les domaines suivants :
  - Contrôle de la scène (témoins, véhicules, secours…) en y intégrant les actes des services de secours.
  - Protection de la scène de crime et des indices visibles.
  - Registre de scène d'infraction.
  - Elaboration de fiches réflexes.
  - Gestion, conservation et traçabilité des indices.
- Initier des retours d'expérience et des journées communes d'information et de formation.

Ribaux et Margot (2007) soulignent que l'intégration du forensicien dans l'enquête ne va pas de soi, ce dernier appartenant, selon les organisations à des laboratoires centralisés, indépendants des organisations policières. Cependant, un nombre toujours plus important de structures associent maintenant un conseiller scientifique aux enquêteurs dans des situations prioritaires. Parfois le forensicien assume lui-même la responsabilité de grandes affaires car il est en mesure de tester matériellement de nombreuses hypothèses.

De l'examen de la littérature, il ressort que les pratiques en matière de coordination sont, à l'heure actuelle, très variables.

Dans le système anglais, la coordination se fait à trois niveaux :

- Le « crime scene manager » qui supervise la scène de crime, fait venir les spécialistes et collecte un maximum d'indices.
- Le « scientific support coordinator » qui fait venir au profit des enquêteurs de nouveaux spécialistes.
- Le « scientific advisor » qui coordonne les rapports entre les enquêteurs et les scientifiques et qui travail sur l'interprétation des indices.

Il n'existe pas de protocole d'action détaillé de ces différents postes.

Dans le système français, la notion de coordinateur est officialisée au sein de la Police Nationale et de la Gendarmerie Nationale. Celui-ci a pour objectif de gérer les activités forensiques sur une affaire grave ou complexe.

Au sein de la Gendarmerie Nationale, l'ensemble des missions qui lui sont attribuées fait l'objet d'une liste de tâches qui est précise mais sans que soit déroulé un protocole de ces différentes actions et l'articulation entre les tâches. En particulier les opérations de synthèse et d'interprétation ne sont pas explicitées.

Aux Etats-Unis, les travaux semblent avoir plus porté sur la reconstruction des faits donc principalement sur la phase finale des investigations scientifiques. L'objectif paraît être de déterminer un déroulement des faits qui doit être cohérent et constituer une réalité. Cette mission semble devoir être confiée à un scientifique. Le protocole pour y parvenir ainsi que la phase d'interprétation ne sont pas explicitées. Le concept de reconstruction paraît confus et se confond avec des actions de coordination.

Il y a nécessairement besoin de coordination au-delà du sens commun, dès le moment, et ce d'autant plus, que les éléments directs sont inexistants ou douteux. On dispose d'un contenu d'information plus ou moins riche qui s'accorde ou non avec une version des faits tels qu'imaginés. Il s'agit de formaliser une démarche pour aider l'enquêteur et le magistrat à parvenir à une version transparente des faits, en ayant en permanence à l'esprit la nécessité de peser les hypothèses et d'évaluer si possible les incertitudes.

La façon dont nous formons nos hypothèses n'est pas parfaitement connue mais la façon dont nous les testons et les évaluons doit l'être.

IV – DE L'UTILISATION ET DE LA PLACE DES INVESTIGATIONS SCIENTIFIQUES DANS UN SYSTEME INQUISITOIRE ET DANS UN SYSTEME ACCUSATOIRE

IV – 1 : GENERALITES :

Nous emploierons de nouveau le terme de preuve scientifique qui est utilisé largement par les juristes.

La place de la preuve scientifique par rapport à la preuve pénale fait l'objet d'un débat chez les juristes. Ce débat n'est pas nouveau. Il fait l'objet de publications depuis un certain nombre d'années (Gorphe, 1950 ; Dumoulin, 2000 ; Leclerc, 2005.)

En France, la preuve judiciaire se différencie classiquement de la preuve scientifique par sa fonction sociale, par les obligations qui résultent de la procédure et par la décision basée sur l'intime conviction du juge. Vérité judiciaire, vérité scientifique et vérité des faits seraient des concepts différents, en pratique non obligatoirement concordants.

La tâche de la preuve judiciaire est de reconstituer un événement passé de telle sorte que le juge puisse lui appliquer les normes du droit positif.

Des affaires judiciaires retentissantes (Vergès, 2002 ; Courrégé, 2006 ; Garapon et Salas, 2006), dont certaines sont récentes, sont probablement pour beaucoup dans la persistance de ce débat mais l'évolution du droit européen et surtout l'évolution des techniques scientifiques exercent aussi une influence importante.

Dans les pays anglo-saxons, la place de la preuve scientifique fait également l'objet de riches débats. C'est aussi notamment au travers d'affaires retentissantes (Jospitre, 2003), sous la poussée des médias, que le système judiciaire a évolué.

Nous aborderons les deux systèmes successivement en essayant de mettre en évidence les tensions actuelles qui s'y exercent sur ce sujet et nous montrerons que les problématiques se rejoignent.

Auparavant, il nous paraît important de revenir plus précisément sur la notion de preuve, tout d'abord dans le système pénal français avant d'aborder le système pénal anglo-saxon.

IV – 1 – 1 : LA PREUVE DANS LE SYSTEME PENAL FRANÇAIS DIT INQUISITOIRE :

Le problème de la preuve a, en droit criminel, une importance fondamentale : c'est autour de lui que « la procédure pénale tout entière gravite » selon Merle et Vitu (1981.)

La preuve concerne l'ensemble du processus pénal. Depuis le soupçon de la commission d'une infraction jusqu'à la décision finale, on ne fait, à tous les stades de la procédure, que discuter de problèmes de preuve.

Au stade de l'enquête, on recherche des « indices laissant présumer qu'une personne a commis ou tenté de commettre une infraction » (art. 63 et 105 du Code de procédure pénale.)

Au stade de l'instruction préparatoire, on se demande s'il y a des « charges suffisantes » pour renvoyer l'intéressé en jugement (art. 176 et 177 du Code de procédure pénale.)

Au stade de jugement on s'interroge sur la « preuve » des faits (art. 353 du Code de

procédure pénale) qui ne se confond pas avec la certitude absolue mais requiert une très grande vraisemblance.

La preuve peut être définie comme la démonstration de la véracité d'un fait. En procédure pénale, elle revêt une importance particulière car elle va permettre de statuer sur la culpabilité.

La preuve, d'un point de vue juridique, se doit d'être « sans faille » car elle constitue le point central du procès pénal.

Le code de procédure pénale ne comporte pas de théorie générale de la preuve en matière pénale. De manière surprenante, il n'y a que des dispositions éparses traitant de questions diverses relatives à la preuve.

Le code fait état des « indices » évoquant une participation à une infraction, en matière de flagrance (art. 77 du Code de procédure pénale), en matière d'enquête préliminaire (art. 53, 54, 62-1, 63 du Code de procédure pénale), lors de l'instruction (art.80-1 et 105 du Code de procédure pénale.)

Pour en permettre la saisie, la preuve pourrait être acquise par des documents ou objets en la possession de toutes personnes (art. 56 du Code de procédure pénale.) A la clôture de l'instruction, le juge doit examiner s'il existe des charges suffisantes constitutives d'infraction (art. 176, 177, 211, 212 du Code de procédure pénale.)

En matière criminelle, le code envisage essentiellement les témoignages et les aveux.

Deux principes généraux gouvernent l'administration des preuves : la charge de la preuve et celle des pouvoirs du juge.

Concernant la charge de la preuve, le principe de la présomption d'innocence domine le droit : « Toute personne suspectée ou poursuivie est présumée innocente jusqu'à la reconnaissance définitive de sa culpabilité. » La règle de la présomption d'innocence n'est pas absolue. Ainsi, elle ne fait pas obstacle, avant le jugement, à la mise en œuvre de certaines mesures, telles la garde à vue, le contrôle judiciaire, la détention provisoire.

La conséquence de la présomption d'innocence est que le fardeau de la preuve pèse sur la partie poursuivante. C'est le Ministère Public et éventuellement la partie civile qui doivent faire la preuve de l'existence matérielle, et de l'infraction et de la participation à l'infraction de la personne poursuivie, présumée innocente.

En ce qui concerne les pouvoirs du juge dans le système inquisitoire, le juge d'instruction joue un rôle actif, tant dans la recherche des preuves que dans leur appréciation. Il a l'obligation d'utiliser tous les moyens d'investigations que la loi lui fournit pour instruire à charge comme à décharge et dispose de pouvoirs importants en matière d'appréciation des preuves.

Deux principes fondamentaux gouvernent son action, le principe de la liberté de la preuve et son corollaire, l'intime conviction.

Selon l'article 427 du Code de procédure pénale : « Hors les cas où la loi en dispose autrement, les infractions peuvent être établies par tout mode de preuve et le juge décide d'après son intime conviction.

Lors du procès, le juge ne peut fonder sa décision que sur des preuves qui lui sont apportées au cours des débats contradictoirement discutés devant lui. »

Le principe érigé par l'article 427 du CPP permet de disposer de tout moyen juridique d'acquérir la certitude d'un fait, sous la réserve du respect de certaines règles, notamment, lorsque les poursuites sont fondées sur des preuves scientifiques, d'un recueil loyal des traces sur la scène du crime, les officiers de police judiciaire étant garants de la continuité de la

valeur de l'indice.

« La loi ne demande pas compte aux juges des moyens par lesquels ils sont convaincus. Elle ne leur prescrit pas de règles desquelles ils doivent faire particulièrement dépendre la plénitude et la suffisance d'une preuve. Elle leur prescrit de s'interroger eux-mêmes dans le silence et le recueillement et de chercher, dans la sincérité de leur conscience, quelle impression ont fait sur leur raison les preuves rapportées contre l'accusé et les moyens de sa défense. La loi ne leur fait qu'une seule question, qui résume toute la mesure de leur devoir : avez-vous une intime conviction ? » (Article 353 du Code de procédure pénale.)

Le principe de la liberté de la preuve a des limites car le juge d'instruction a des obligations de motivation et de légalité de recueil de la preuve.

La justification de la preuve consiste dans le fait pour un juge de fonder sa décision en fait et en droit, en la motivant suffisamment pour lui donner une base légale. Le juge pénal doit motiver ses décisions, d'autant qu'elles font tomber la présomption d'innocence, ce qui implique de sa part une appréciation des preuves.

Historiquement de type inquisitoire dans la phase d'enquête, la justice revêt un caractère mixte. Les investigations des enquêteurs sont conduites de manière écrite, secrète et non contradictoire. Les débats à l'occasion du jugement sont en revanche de nature accusatoire et se déroulent de manière orale, publique et contradictoire. La défense dispose d'un droit de réponse, symbolisé par la parole donnée en dernier lieu. La charge de la preuve incombe au dénonciateur au travers du ministère public ou de la partie civile (article 427-1 et 533 du Code de procédure pénale.) L'établissement de la preuve est libre dans la limite où il n'y a pas provocation à l'infraction.

L'issue du procès en droit français est fonction des éléments, à charge ou à décharge, susceptibles d'emporter la conviction des magistrats et du jury et constitutifs de la preuve.

IV – 1 – 2 : LA PREUVE DANS LE SYSTEME PENAL ANGLO-SAXON DIT ACCUSATOIRE :

Le mot droit n'a pas tout à fait le même sens pour un juriste dans un système inquisitorial que pour un juriste de Common Law. Pour la mentalité continentale, le droit est un idéal dont il faut absolument se rapprocher. La loi doit définir ce qui devrait être.
Si le droit et la loi s'assimilent en France à quelque chose de transcendant, le droit s'apparente dans la Common Law à une règle du jeu. L'un se présente comme un système de normes, l'autre comme une suite ininterrompue de solutions pratiques.

Les approches différentes du procès français et du « trial » (procès) anglais changent la fonction de l'audience : dans le système inquisitoire, la vérité demande confirmation, et dans le système accusatoire, élaboration.

Dans le « trial », instruction et audience sont regroupées. Le caractère unique du procès a de lourdes répercussions sur la période qui le précède (pre-trial) : il faut accumuler le plus de preuves possibles, étant entendu qu'une fois le processus engagé, il ne sera pas possible de revenir en arrière et d'en demander la suspension pour réunir d'autres preuves qui manqueraient.

Le « trial » s'oppose donc à l'idée continentale de l'enquête, laquelle se décompose en autant de séances qu'il est nécessaire et qui procède par accumulation de preuves prenant, toutes, une forme écrite et intellectualisée.

Le système accusatoire privilégie la preuve orale et l'interrogatoire directement par les parties théoriquement égales lors de l'audience. Ce sont les parties (l'accusation dont la police d'un côté, la personne poursuivie de l'autre) qui doivent amener les preuves.

La « cross-examination » montre le crédit porté au face à face des deux parties sur chaque élément de preuve. Ce principe doit être mis en relation avec un autre : celui de l'oralité des débats.

Le « trial » est le moment dans lequel sont éprouvées, parfois de manière radicale, la solidité des preuves, la crédibilité des témoins et la véracité des thèses.

Il existe également une autre différence culturelle essentielle qui place le centre de gravité du procès en Angleterre, plutôt du côté de la preuve, et en France, plutôt du côté du raisonnement.

Le droit de la preuve est des plus réduits en droit français comparé à son équivalent de la Common Law. Selon l'imaginaire juridique de Common Law, la solution se trouve dans les faits, d'où le développement du droit de la preuve, alors que pour celui du droit continental, il est dans la construction théorique autour de ce fait immédiatement rangé dans une catégorie opératoire.

Pour le juriste de droit continental, la vérité est du domaine public : elle doit être cherchée par un magistrat enquêteur. Les faits ne peuvent être abandonnés à la discrétion des parties. C'est le rôle moteur joué par le juge d'instruction. Il dispose de pouvoirs étendus, destinés à s'assurer que les dossiers seront prêts en temps utile. Pour ce faire, il peut prendre toutes mesures qu'il juge nécessaires et notamment désigner au besoin un expert. L'expert de Common Law a, quant à lui, le statut de témoin.

En Common Law, le principe du contradictoire, qui exige que les parties aient un accès égal et concomitant à toute information pertinente pour le procès, s'applique à tous les stades de la procédure et ne souffre d'aucune suspension alors qu'il n'apparaît, dans la culture inquisitoire, que comme une étape de l'instance, son moment public mais secondaire par rapport à la phase préparatoire largement maîtrisée par le juge.

Dans le système inquisitoire, la vérité est une et indivisible. Même si la preuve peut être rapportée par tous les moyens ou si, au contraire, elle est le fruit de présomptions ou d'exigences légales, même si les conséquences que les juges pourront en tirer varient selon les régimes légaux, elle n'en demeure pas moins une.

A l'opposé de cette unité de la vérité, les faits, dans la procédure de Common Law, sont décomposés, découpés, analysés, un par un. La vérité ressort moins de l'intuition, de l'impression générale que produisent les témoignages sur l'esprit des jurés que de questions simples et précises appelant des réponses claires, par oui ou par non. Un tel découpage des faits en une multitude de question risque, selon les juristes français, de porter préjudice à la vérité.

Dans le système accusatoire anglo-saxon, le tribunal ne dispose pas du dossier au préalable. Le juge est plutôt en retrait, cantonné dans un rôle d'arbitre, exclu de toutes les investigations. Il n'est même pas autorisé à faire appeler les témoins. En théorie, le juge ne peut fonder ses conclusions que sur la jurisprudence et les faits produits par les parties. Cette diminution du champ d'action du juge a pour corollaire une obligation de divulgation extrêmement large qui repose sur les avocats des parties. Ceux-ci doivent communiquer à la Cour tout document pertinent, susceptible d'influencer la conclusion du procès.

L'essentiel du procès se déroule de manière orale par un jeu constant d'interrogatoires et de contre-interrogatoires, à charge pour le juge de s'assurer de la loyauté des questions posées.

Si l'accusé plaide coupable, il peut y avoir négociation et la procédure se trouve accélérée, aucun jury ne devant se réunir. Le juge écoute l'avocat de la défense et celui de l'accusation, lit les rapports, prononce la condamnation.

Pour les crimes graves, si l'accusé plaide non coupable, il faut réunir un jury.

Il existe une réglementation et une procédure très strictes des preuves considérées comme admissibles à l'audience. Il y a donc un véritable droit de la preuve (Law of Evidence) dont les règles apportent des restrictions, parfois très étendues, aux preuves qu'il est permis aux parties d'apporter. Sont donc écartés, des informations concernant le passé de l'accusé, les témoins de moralité, les preuves par ouï-dire (« hearsay rule »), l'opinion des témoins, l'intime conviction du juge…

Il appartient à l'accusation d'établir la culpabilité de l'accusé avec une quasi-certitude. Le jury n'a à répondre qu'à une seule question « coupable ou non coupable », avec des exceptions cependant, comme en Ecosse, où le jury peut dire « not proven » (non prouvé.)

La décision du jury se prend à la majorité. Le verdict, rendu en séance publique n'a pas à être motivé et le juge se doit de l'accepter avant de prononcer un acquittement ou une condamnation.

La jurisprudence tient enfin un rôle important dans les décisions de justice.

Dans la Common Law, les décisions de justice sont très longuement motivées et prennent la forme d'une dissertation. Le juge de Common Law écrit des opinions et non des raisonnements syllogistiques comme dans le jugement continental. Les questions de faits ne sont pas tranchées par le juge mais par un jury qui n'a pas à motiver ses décisions.

IV – 2 : DE L'UTILISATION ET DE LA PLACE DES INVESTIGATIONS SCIENTIFIQUES DANS UN SYSTEME INQUISITOIRE : LA FRANCE

Même si le droit et la science ont des fondements différents, à savoir que le droit obéit à des règles conventionnelles et la science à des lois de la nature, la place qu'occupe la preuve scientifique par rapport au droit semble être l'objet d'un rapport de force.
Deux points de vue semblent s'opposer ou se compléter chez les juristes :

Pour certains, la science n'est qu'un savoir auxiliaire du droit. Pour d'autres, la science participe à la décision de justice.

IV – 2 – 1 : LA SCIENCE N'EST QU'UN SAVOIR AUXILIAIRE DU DROIT

Habermas (cité par Leclerc, 2005) a développé une théorie de la justice qui est basée sur la communication : « si les discussions constituent le lieu où peut se former une volonté raisonnable, c'est donc en fin de compte sur un arrangement communicationnel que repose la légitimité du droit : en tant que participants à des discussions rationnelles, les sociétaires juridiques doivent, en effet, pouvoir examiner si une norme contestée trouve ou peut trouver l'adhésion de toutes les personnes qui seraient d'une façon ou d'une autre concernées. »

En d'autres termes, la preuve judiciaire n'a pas pour objectif d'établir ce qui est. Le rôle du juge est d'être « juste » et pour y parvenir, il y a des impératifs qui sont puisés dans la morale ou dans le fonctionnement de la société mais qui viennent restreindre l'admissibilité des preuves. La preuve judiciaire serait soumise à des contraintes qui ne pèseraient pas sur la preuve scientifique.

La preuve scientifique est réputée recourir à une méthode, la méthode scientifique, qui se caractérise, d'une part, par la structure falsifiable des énoncés et, d'autre part, par la soumission systématique des hypothèses à des tests destinés à les infirmer éventuellement. La neutralité axiologique, qui peut être définie comme l'attitude du chercheur n'émettant pas de jugement de valeur dans son travail, est garantie par les spécificités même de la méthode scientifique (expérience, revue par des pairs, falsifiabilité des résultats.)

L'évaluation des situations par l'expert serait tenue selon Leclerc (2005) pour méthodologiquement stabilisée. De même, il est postulé que les données fournies par l'expert peuvent être considérées comme factuelles en raison du fait qu'elles sont issues d'une méthodologie qui garantit leur justesse, leur reproductibilité et leur neutralité.

L'activité expertale englobe l'ensemble des investigations à caractère technique ou scientifique qui viennent nourrir le dossier judiciaire et la réflexion du magistrat. La notion de savoir-faire est considérée comme fondatrice de la compétence expertale. L'activité expertale répondrait comme une réponse à une commande ; ce qui désamorcerait à la racine les questionnements et bouleversements que l'appel aux disciplines savantes serait susceptible d'introduire dans la machine judiciaire.

Toujours selon Leclerc (2005), la preuve scientifique a pour objectif d'établir la « vérité matérielle », alors que la preuve judiciaire, administrée dans le cadre du procès, concourt à la notion moins exigeante de « vérité juridique »… C'est l'articulation à la décision qui confère à la science valeur d'expertise… Il existe un monopole décisionnel du juge : « L'expert est le délégataire du juge aux fins d'information. » Il n'y a donc pas d'acte juridictionnel pour l'expert.

« Tout au long de la mission, ils doivent former un véritable binôme… pour s'épauler, s'entraider, avoir recours l'un à l'autre. » On peut parler de hiérarchie des rôles, « l'un impulse, commandite, ordonne tandis que l'autre réagit, répond, obéit », (Olivier, 1988.) L'expert collabore avec le juge sous son autorité (Caratini, 1985.)

Il ne s'agirait donc pour l'institution judiciaire que de s'adjoindre un assistant. Il est couramment admis que l'expert doit rester dans les limites de sa mission (« la mission, toute la mission, rien que la mission ») Il doit seulement éclairer le juge et non se substituer à lui.

La sélection de l'expert et la délimitation des savoirs qui peuvent être produits devant le juge ont lieu avant même le procès, de sorte que l'expert qui intervient est présumé compétent. Il existe donc une représentation juridique des savoirs scientifiques qui a été désignée, pour le droit français, par le terme de « légalité scientifique. »

La légalité scientifique permet de faire face au « problème de la démarcation » qui consiste à distinguer ce qui relève de la science, par opposition à ce qui n'en est pas.

Le droit forge une représentation de la science. Cette représentation est pré-réglée en amont du procès au moyen de dispositifs réglementaires de sélection de l'expert.

Pour Walls (1975), « le monde judiciaire ne comprend pas vraiment le monde scientifique. Le mode de raisonnement des deux domaines est différent. Le juriste travaille par déduction ; il définit un comportement antisocial et ensuite regarde si l'acte dénoncé correspond à une définition. (…) Une grande différence entre la preuve scientifique et la preuve judiciaire est que la découverte est dans l'impossibilité de prouver une hypothèse d'une manière irrévocable. Elle peut au mieux établir les faits avec un très haut degré de probabilité, s'il y a des indices suffisants pour soutenir l'hypothèse et aucune pour la rejeter. »

Les Professeurs Merle et Vitu, dans leur traité de procédure pénale (cités par Vergès, 2002) déclarent de façon provocatrice, à propos de la valeur probante du rapport d'expertise : « Le juge n'est pas lié par les conclusions de l'expert. L'expertise est en effet sujette à trop d'erreurs pour qu'elle puisse s'imposer aux magistrats et il faut rejeter l'opinion contraire des positivistes, favorables à ce qu'ils appelaient « l'expert, juge du fait », dont l'avis eut lié le juge. En pratique, il est vrai, les magistrats ont une tendance fréquente à entériner purement et simplement les conclusions d'expertise, comme ils le font pour les témoignages et les autres preuves du procès, rapportés devant eux. »

Il y aurait, selon Leclerc (2005), confrontation du droit et de la science dans le cadre de la prise de décision. C'est l'articulation à la décision juridique qui confèrerait à la science valeur d'expertise. Le droit façonnerait la représentation des données scientifiques qui font sens pour le droit. L'intervention de l'expert reste du seul domaine de la technique, le juridique restant l'apanage du juge. Le juge ne doit pas recourir à l'expertise pour se décharger sur autrui de ce qui constitue le fond même de sa tâche propre. L'enjeu est de faire la part entre ce qui relève du droit et ce qui relève de la technique. Les juges s'efforcent de mettre en œuvre cette répartition des rôles. Il y aurait donc une véritable instrumentalisation de la parole de l'expert.

Débordant le cadre judiciaire français, un arrêt rendu par le Tribunal de première instance de l'Union européenne, le 11 septembre 2002 précise : « dans les domaines où les experts ne peuvent se prononcer en raison de l'incertitude qui y règne, l'auteur de la décision peut s'écarter de l'avis qu'ils émettent. Il ne serait en effet pas acceptable que les experts scientifiques soient seuls admis à émettre un avis car les enjeux impliqués excèdent de loin les dimensions scientifiques du problème soulevé. »

Selon Dumoulin (2000), les relations dynamiques de pouvoir que tissent magistrats et experts s'agencent et s'organisent différemment suivant les contextes.

Le droit place l'expertise dans un cadre normatif étroit voire étriqué. Il minimise, pour mieux la limiter, l'influence des savoirs experts dans l'élaboration du jugement.

Le juge est libre de choisir dans le rapport les éléments qui lui semblent utiles à sa décision. L'expertise judiciaire serait donc une ressource librement exploitée.

L'expertise est aussi une relation d'inégalité. Les acteurs judiciaires puisent dans le rapport d'expertise de quoi étayer leurs positions et argumentations. L'instrumentalisation des experts répond et correspond à une vision sacralisée du droit, de l'institution judiciaire et de ses praticiens.

La division du travail entre expert et magistrat est donc plus qu'une différence de compétences, c'est une question d'identité et de légitimité.

C'est parce que l'introduction d'une logique non juridique est potentiellement dangereuse et subversive, que les juristes procèdent à son endiguement.

Toujours selon Dumoulin (2000), le magistrat dispose des moyens légaux d'apprécier le rapport d'expertise en toute liberté.

Il peut utiliser « l'art de la pioche. » Dans ce cas, le rapport d'expertise apparaît comme un réservoir d'idées à l'intérieur duquel les juges piochent un certain nombre d'idées. Le rapport d'expertise peut faire l'objet d'un véritable démembrement par les juges et les avocats. Les rapports d'expertises sont des « réserves de forces » pourvoyeuses de pièces du dossier, de chiffres, de mots, d'évaluations, d'arguments empruntés opportunément par les uns et les autres et intégrés dans un raisonnement.

On peut aussi utiliser le rapport d'expertise comme une « ressource stratégique. » Pour les avocats, la version dominante et officialisée doit devenir la réalité en vertu de « l'autorité de la chose jugée. »

Le magistrat, acteur immergé dans « la mêlée », est confronté à des choix qu'il réalise en s'appuyant sur ses connaissances juridiques, en examinant rationnellement la situation mais aussi en se fiant à ses intuitions, en faisant jouer son bon sens, en reproduisant des habitudes.

IV – 2 – 2 : LA SCIENCE PARTICIPE A LA DECISION DE JUSTICE.

L'expertise se trouve au cœur de toute décision pour laquelle la maîtrise de connaissances scientifiques s'avère nécessaire. Dès la fin du XIXème siècle, des médecins vont mettre en cause la « prétention du juge » pour écarter la conclusion de l'expert pour y substituer son opinion propre. Lacassagne (1913) déclare, à propos des experts en assises, qu'ils sont « les seuls à supporter et la discussion et la responsabilité. »

Gross (1899), juriste, propose, en 1893, la criminalistique comme méthode d'investigation pour le juge d'instruction.

Tarde (1972) déclare : « Un siècle qui se dit savant se doit à lui-même de juger savamment ses délits. »

Certains juristes considèrent que le risque est grand, en matière de décision de justice, de tomber dans le tout scientifique. En effet, le recours à des techniques de plus en plus sophistiquées n'opère-t-il pas un transfert de la maîtrise de l'enquête de l'officier de police judiciaire et du juge vers les différentes formes d'expertises ? (Mission de Recherche Droit et

Justice, 2001.)

Gallusser (1998), étudiant l'utilisation de la preuve technique et scientifique, mentionne qu'il n'existe que quelques études françaises dont certaines sont relativement anciennes pour évaluer la pertinence des indices : le travail de Gorphe en 1947 et de Dolt en 1991.

Pour Leclerc (2005), « le droit détermine le caractère impératif des actes qu'il produit. Par opposition, selon une conception épistémologique largement reçue, les énoncés scientifiques tiennent leur autorité de leurs qualités propres et du caractère de vérité qui peut leur être prêté…. »

Selon lui, « Le droit doit s'adapter à l'évolution de la science…le droit ne remplit sa propre fonction qu'à la condition d'être adapté à l'objet qu'il régit »…

« Lorsque l'expert rend un avis scientifique dans un domaine où règne l'incertitude, il se prononce au vu, non seulement de son savoir, mais encore de choix évaluatifs et, ce faisant, il juge. Il procède alors à ce à quoi seul l'auteur de la décision devrait se livrer : il réalise une balance des intérêts. L'auteur de la décision diligente en effet l'expertise afin de bénéficier d'éléments d'appréciation en vue d'une décision future. Si l'expert rend un avis tranché dans un domaine ou l'incertitude scientifique domine, il prive l'auteur de la décision de cette faculté d'agrégation des dimensions multiples que la décision implique et ainsi il substitue sa propre appréciation à celle de l'auteur de la décision. L'expert doit faire apparaître son ignorance. »

… « Mais l'expertise ne peut être réduite à une fonction d'assistance et il importe de prendre en considération sa participation à la formation de la décision.
Sont plutôt articulés, d'une part, les éléments factuels élaborés par l'expert et d'autre part les concepts issus de la règle de droit qui ont servi de filtre à leur sélection… Il faut penser les liaisons qui existent structurellement entre la mission de l'expert et la fonction de juge. Le juge aurait pour rôle d'élaborer une figure juridique de la science. »

Toujours selon Leclerc, « en France, l'expertise est réduite à une mesure préparatoire à la décision finale qui sera laissée à l'entière appréciation du juge mais il y a cependant tension dans le droit français car, alors qu'il attribue essentiellement à l'expertise une fonction d'assistance, le droit français reconnaît parfois, mais avec mesure, que l'expertise contribue à la formation de la décision de justice… Dès lors que des logiques profanes sont introduites au plus profond du judiciaire, qu'en est-il du monopole du droit dans la définition du juste ?
Quelles places respectives occupent les disciplines non juridiques et le droit dans la construction du jugement ? De quel partage des tâches, entre le magistrat et l'expert, naît la décision de justice ?
Tantôt négligeable, tantôt décisive, l'expertise contribue très inégalement à la formation du verdict, mais fait varier d'autant le rôle du magistrat. Maître de la décision, le juge peut aussi n'en être que l'organisateur. »

Le juge Jean Pierre (Jean Pierre, 1988) parle du pouvoir des experts et de leur influence grandissante sur l'issue des procès. Va-t-on vers un gouvernement des experts ?

Dumoulin (2000) déclare à propos des experts : « Bien que banalisé par le discours juridique, ce recours à des savoirs et savoir-faire extérieurs interroge fortement les fondements de la Justice. » « L'expert contribue à déterminer les contours juridiques de la normalité scientifique. »

Elle explique que « le rapport d'expertise peut constituer dans certaines affaires la ressource exclusive de la décision. Le juge renonce ici à toute discussion. Le plus souvent, il s'agit de dossiers de routine. Il justifie sa position par des arguments d'autorité relatifs au statut de l'expert. En effet, tout se passe comme si le simple fait que le technicien soit missionné par le juge garantissait l'intérêt et la qualité de l'intervention sans même que le magistrat n'interroge ou ne fasse état de la qualité effective de l'expert (diplôme, expérience…) ou du rapport d'expertise (clarté, impartialité, précision…) L'arbitraire du premier s'exerce pour « couvrir » la parole du second.
Mais aussi parfois le juge ne peut rien et a un rôle mineur : celui qui consiste à décider des conséquences juridiques provoquées par les résultats scientifiques énoncés au cours de l'expertise… Le rapport d'expertise peut constituer un récit du réel. Par un effet de miroir, les faits qui ne sont pas retenus par l'expert, sont écartés, oubliés. Ce qu'il n'a pas jugé pertinent de prendre en compte perd toute consistance et toute existence… L'expertise s'impose donc comme discours de vérité qui s'impose aux acteurs judiciaires.

Il existe une représentation duale des savoirs scientifiques (sciences molles, humaines et dures, techniques) qui joue un rôle dans la réception des conclusions expertales, à savoir, on discute ou on ne discute pas ! (…) Le rapport d'expertise doit être envisagé dans sa double dimension de contrainte et de ressource, ce qui permet de concevoir, de restituer et de comprendre la diversité des usages dont il est l'objet. Le rôle de l'expertise dans la construction du jugement est multiple, variable et produit des situations contrastées.

L'expertise apparaît comme une procédure active, interactive et réactive.
Le pouvoir du juge se heurte au pouvoir de l'expert, avec lequel il lui faut nécessairement composer, tant pour améliorer la qualité du service rendu par la Justice que pour légitimer, aux yeux des justiciables, l'action judiciaire. Le juge ne serait plus un décideur mais un superviseur. Initialement acteur, il serait devenu progressivement l'objet d'un processus de rationalisation.

Pour Decheix (2005), l'intime conviction n'est pas une preuve, elle n'est que l'effet d'une preuve. L'intime conviction ne gouverne que le raisonnement du juge de jugement. Le principe de l'intime conviction est aujourd'hui discuté. Plus la preuve scientifique se développe moins la preuve par l'intime conviction a de la place.

Charliac (1937) déclare : « comment le juge peut-il faire confiance à ce qu'il ne maîtrise pas, sinon aveuglément ? Le juge choisit un expert en qui il a confiance. Le temps et les connaissances techniques lui manquent pour critiquer un rapport. L'analyse s'impose au juge en raison de sa clarté. »

Leclerc (2005) déclare : « Il s'agit de clarifier le rôle joué par l'expertise : remplit-elle une fonction d'assistance ou contribue-t-elle à la formation de la décision ?
La prise en compte de la contribution de l'expertise à la formation de la décision de justice appellerait une réforme du droit français. La légalité scientifique s'en trouverait ébranlée. »

Selon Lagarde (2005), la preuve ne peut être une question uniquement scientifique. La justice doit conserver une double méfiance face d'une part à l'objet de la preuve et d'autre part face au risque d'erreur. La procédure pénale française qui confie au juge d'instruction la recherche de la vérité, n'aboutit-elle pas à une confiance excessive en la science ?
Pour le juge français, la question de la vérité est embarrassante car il s'en fait une conception exigeante, au point, qu'en réalité, elle semble inaccessible.

La principale question que doit résoudre paradoxalement le droit de la preuve est celle de savoir qui doit perdre le procès lorsqu'il est impossible de faire la vérité. Il y a une confiance béate dans la preuve scientifique censée révéler cette vérité tant espérée.
Les nouvelles technologies scientifiques posent la question de la fin et des moyens. Il y a risque de dérive car par une utilisation tous azimuts, la technique met de l'objectivité et de la distance là où il convient de préserver de la subjectivité et de la proximité dans la recherche de la vérité.

Lagneau (1934) considère que l'appréciation par le juge de la preuve scientifique est souvent « limitée, simpliste, et parfois erronée. » Il propose une spécialisation du juge.

Gorphe (1950) préconise que la formation des magistrats ne soit pas seulement juridique mais aussi scientifique, c'est à dire psychologique et psychopathologique, criminologique et criminalistique, rejoignant Gross (1899) pour lequel, nous l'avons vu, la criminalistique est le fondement méthodologique du magistrat instructeur.

Bouillevaux (2009) explique que la formation initiale des auditeurs de justice à l'Ecole Nationale de la Magistrature de Bordeaux, se déroule sur 31 mois.

Les auditeurs de justice abordent un thème nommé « processus de décision » et dans celui-ci se trouve un module sur « la preuve » dont la totalité des cours n'excède pas 18 heures L'objectif de ce module est de compléter les connaissances des auditeurs sur les divers modes de preuve, leur technique, leur valeur et leur statut procédural, de leur permettre de se représenter les services et les professionnels en charge de rassembler les preuves et leurs modes de travail avec les magistrats. L'enseignement est basé sur des conférences, des conférences-débats avec des praticiens et des ateliers de présentation de police technique et scientifique en partenariat avec des spécialistes de la Police nationale et de la Gendarmerie nationale.

Toujours dans le cadre de leur enseignement, il est abordé un thème nommé « Psychiatrie, psychologie et médecine légale. » La durée totale des cours est de 12 heures.

Lors de la formation spécialisée (après le choix des postes et suivant leurs futures affectations), les auditeurs ont des activités optionnelles, à savoir des activités propres à chaque fonction (parquet, instruction, application des peines) et ce pour un total horaire de 102 heures. Sur ces dernières, et cela uniquement pour la fonction « juge d'instruction », 6 heures d'enseignement sont consacrées à l'ADN, 3 heures à la balistique et 3 heures à la scène d'investigation.

Il y a là, à l'évidence, compte tenu du faible volume d'enseignement en criminalistique au profit des magistrats, matière à coordination pour éclairer les besoins de la justice non seulement en qualité d'investigateur mais aussi en qualité d'évaluateur pour expliquer la signification des résultats scientifiques obtenus.

IV – 3 : DE L'UTILISATION ET DE LA PLACE DES INVESTIGATIONS SCIENTIFIQUES DANS DEUX SYSTEMES ACCUSATOIRES : LES ETATS-UNIS ET L'ANGLETERRE.

La comparaison du droit français et du droit anglo-saxon rend sensibles les différences existant entre deux constructions juridiques de la science. Ce sont des régimes d'expertise distincts.

Dans la procédure anglo-saxonne, chaque partie présente des experts en nombre éventuellement élevé qui défendent devant la cour une argumentation qui lui est favorable. Les éléments de preuves collectés peuvent être validés à l'audience (principe de l'immédiateté de la preuve.)

L'expert n'étant pas sélectionné hors du procès, le juge lui-même devra se prononcer sur la valeur à attribuer à l'expertise qui lui est présentée.

Diverses critiques ont été opposées à ce mode de fonctionnement. Tout d'abord a été évoquée une « marchandisation » des experts avec le danger de faire peser la balance du côté de la partie qui parvient à financer un grand nombre d'experts prestigieux. La science apparaît être une ressource parmi d'autres pour les parties. Certains experts auraient été accusés de ne pas jouer franc-jeu car lors des procès, ils n'auraient pas, par exemple, communiqué ce qui était à décharge et auraient modifié ce qui était à charge. On a reproché aussi à des experts d'examiner et d'interpréter les indices dans un sens qui conforte les théories des enquêteurs ou de la défense (« hired guns » en argot américain à savoir un tueur professionnel ou un individu que l'on loue pour son savoir-faire)

De façon schématique et caricaturale, Inchauspé (2006) décrit le procès comme un concours entre deux personnes pour déterminer lequel a le meilleur avocat mais aussi pour déterminer lequel a l'avocat qui saura choisir et préparer les meilleurs experts.

Wilson (1994) fait cependant remarquer que la plupart des avocats possèdent peu de connaissances scientifiques et bénéficient très rarement de formation en criminalistique.

Le rôle des policiers fait également l'objet de critiques : « On collecte tout ce que l'on peut et au-delà d'un doute raisonnable, l'enquête s'arrête si l'on considère que l'on a obtenu assez d'éléments », (Inchauspé, 2006.)

Aux Etats-Unis, la scientificité des savoirs présentés par l'expert n'est pas réglée en amont du procès, elle est déterminée au cœur du procès. Selon Leclerc (2005), « A la légalité scientifique du droit français est substituée, aux Etats-Unis, une épistémologie jurisprudentielle. La conception juridique de la science n'est pas incorporée dans des dispositifs réglementaires, elle n'est pas stabilisée avant le déroulement du procès; elle est discutée au sein même du procès et il incombe au juge de réaliser, de manière contradictoire, une pesée de ce qui constitue, aux yeux du Tribunal, la « vraie science. »

Pour Jasanoff (1990) : « le droit façonne à bien des égards la représentation des énoncés scientifiques qui font sens pour le droit, à commencer par l'énonciation des standards relatifs à ce que la cour tiendra pour des savoirs valides dans le cadre du procès. Les idées de vérité et de justice sont construites conjointement dans le cadre de la procédure judiciaire. »

Il déclare par ailleurs « qu'au moment où les procès nécessitent de faire un choix entre des opinions contradictoires, la science se permet une certaine latitude dans son aptitude à rester imprécise quant à certaines opinions ou questions… La relation entre le droit et la science est asymétrique… La loi déclare rendre la justice en préservant l'autorité et

l'indépendance de la science mais dans la pratique, elle inscrit la science dans la loi. »

IV – 3 – 1 : LE CONCEPT DE L'ADMISSIBILITE DES PREUVES AUX ETATS-UNIS.

On ne peut parler de la preuve scientifique sans parler du concept de l'admissibilité des preuves aux Etats-Unis.

En reprenant très succinctement quelques notions historiques, le Commercial Marketplace Test (toute personne pouvait intervenir en tant qu'expert, dès lors qu'elle tirait des revenus d'une activité professionnelle dans le domaine où elle témoignait), largement utilisé au 19ème siècle, est progressivement critiqué.

Il fait place en 1923 au Frye Test (Gianelli, 1980) ou test d'acceptation générale qui précise que « Si les juridictions peuvent admettre les témoignages d'experts tirés de principes scientifiques ou de découvertes largement reconnues, il importe que l'élément à partir duquel cette déduction est faite soit suffisamment établi pour avoir recueilli l'acceptation générale dans le domaine auquel il appartient. »

Ce test, utilisé pendant de nombreuses années, subit à son tour des critiques. On fait remarquer en particulier son inaptitude à prendre en compte efficacement de nouveaux développements scientifiques.

L'adoption des « Federal Rules of Evidence » constitue en 1972 une nouvelle étape dans le traitement juridique de l'admissibilité de l'intervention des experts.

Ces textes ouvrent les tribunaux à ceux qui peuvent se prévaloir « de leur savoir, compétence, expérience, pratique, et formation. »

On assiste à ce moment à un conflit entre ces règles nouvelles que certains juges appliquent et le Frye Test que d'autres juges continuent à utiliser.

C'est dans un contexte d'ouverture très large des tribunaux aux experts et de lutte contre les « Junk sciences » (pseudo sciences) qu'intervient l'affaire Daubert.

Dans l'arrêt Daubert (Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals Inc., 43 F3d 1311-9th Circ. 1995) la cour suprême affirme solennellement le rôle éminent qu'elle attribue aux juges du fond pour garantir la scientificité des savoirs détenus par les experts, et ce aux moyens de critères de scientificité qu'elle énonce.

Ces critères sont les suivants :

- La méthode utilisée est-elle vérifiable ?
- La méthode utilisée a-t-elle été testée ?
- S'agit-il d'une méthode vérifiée par les pairs et publiée ?
- La marge d'incertitude de la méthode est-elle connue ?
- Y a-t-il des principes de base connus de cette méthode ?
- La méthode fait-elle l'objet d'un consensus scientifique?

Par l'arrêt Daubert, on attribue aux juges le rôle de « Gatekeepers (gardiens) » (Pyrek, 2007.) Il est demandé aux juges de sélectionner les connaissances scientifiques susceptibles d'être présentées au jury. Le juge est investi de décider quelle est la vraie science. Le concept de falsifiabilité de Popper est introduit et souligné. On aboutit à une représentation juridique de la scientificité.

La Cour Suprême va étendre par la suite, à plusieurs reprises, la portée de l'arrêt Daubert. Dans ce dernier, la Cour Suprême demandait aux juges d'évaluer « si le raisonnement et la méthodologie, qui sous-tendent le témoignage de l'expert, sont valides. »

- En 1997, dans l'affaire General Electric Company et al. v. Robert K. Joiner, la Cour Suprême exerce son contrôle sur les conclusions auxquelles l'expert est parvenu et non plus seulement sur la qualité de son raisonnement et la fiabilité du corpus scientifique qui le sous-tend.
- En 1999, Dans l'affaire Kumho Tire Company v. Patrick Carmichael et al., la Cour Suprême fait entrer, dans le champ de la jurisprudence Daubert, les expertises proposées par des non-scientifiques. Dans cette affaire, la Cour devait se prononcer sur la recevabilité de l'expertise proposée par un ingénieur, spécialiste des défauts de pneumatiques d'automobiles. Elle affirme que la jurisprudence Daubert ne s'applique pas seulement aux témoignages fondés sur un savoir scientifique mais aussi aux témoignages fondés sur un savoir technique ou sur tout autre « savoir spécialisé. »

La Cour relève que les critères qu'elle avait énumérés pour l'arrêt Daubert ne sont pas limitatifs. Les juges peuvent retrancher ou ajouter des critères en fonction des types de connaissances qu'ils doivent évaluer.

Conséquence de ces divers arrêts, un juge décidera dans une affaire que la technique de comparaison des empreintes digitales entre une trace relevée sur une scène et l'empreinte d'un suspect ne remplit pas les exigences de scientificité posées par l'arrêt Daubert (Imwinkelried, 2002.) D'autres juges dans d'autres affaires retiendront des solutions opposées (Leclerc, 2005.)

L'arrêt Daubert ouvre ainsi un processus au terme duquel les juges peuvent être amenés à réévaluer différents savoirs couramment présentés au tribunal. Faigman et col. (2006) désigneront ainsi différentes techniques qui leur semblent devoir être réévaluées au regard des critères énumérés par l'arrêt Daubert.

Tous ces débats aboutiront en 2000 à une révision des Federal Rules of Evidence :

« Si un savoir scientifique, technique ou tout autre savoir spécialisé est susceptible d'aider le jury à comprendre un élément de preuve ou établir un fait litigieux, un témoin qualifié d'expert en raison de son savoir, sa compétence, son expérience, sa pratique ou sa formation, peut témoigner à ce sujet sous la forme d'une opinion ou sous une autre forme, à condition que :

- Le témoignage se fonde sur des faits ou des données suffisantes.
- Le témoignage soit le produit de principes ou de méthodes fiables.
- Le témoin ait fait application de principes et de méthodes en rapport avec les données de l'espèce. »

Il est intéressant de noter que certains états ont décidé de ne pas adopter l'arrêt Daubert et s'en tiennent encore à l'arrêt Frye (Logerquist v. Mc Vey, 1P.3d 113, Ariz., 2000, du 19 avril 2000.)

Les Federal Rules of Evidence abordent aussi le problème du coût/avantages « afin de déterminer si l'intervention d'un expert entraîne un renchérissement de la procédure proportionné aux éclaircissements que ce dernier pourrait fournir. »

Si les juges doivent apprécier les connaissances scientifiques qui peuvent être présentées au jury ; ont-ils l'aptitude pour le faire ? Quel savoir scientifique minimal doivent-ils posséder ?

Les juges peuvent-ils intervenir en qualité d'amateurs éclairés ? La culture juridique doit-

elle assimiler la culture scientifique ? Une formation scientifique est-elle possible ? Si oui dans quels domaines ? Face à toutes ces interrogations, il a été jugé nécessaire que les juristes aient une culture scientifique. Cela a conduit à la création d'un « Reference Manual on Scientific Evidence, 2000 », conçu pour les aider.

La Commission Carnegie a proposé un certain nombre d'initiatives (Gallusser, 1998) :

- Les juges doivent s'engager activement dans le traitement des cas comportant des parties techniques et scientifiques.
- La formation juridique devrait comprendre des notions scientifiques et techniques.
- Des liens institutionnels devraient être établis entre les communautés judiciaires et scientifiques.
- Un conseil juridico-scientifique devrait être créé afin de promouvoir le développement et de suggérer les réformes à venir en tenant compte du traitement des données scientifiques et techniques par le système judiciaire.

Des critiques surviennent naturellement et notamment celle qui consiste à dire que, en principe, les juges sont placés dans une fonction que leur formation ne les prépare pas à assumer. Les spécialistes du droit deviendront-ils des « scientifiques amateurs. »

Ainsi, de nombreux auteurs ont exprimé leur réticence quant à l'aptitude des juges à identifier et à rejeter ce qui n'est pas scientifique, à repérer les témoignages d'experts douteux ou exagérés. Wagner (2005) déclare « les juges ne sont pas des scientifiques… quelquefois ils prennent des décisions inadaptées quant à la science… »

Saks et Faigman (2005) déclarent : « Bien que des efforts aient été faits pour former les juges à devenir de meilleurs étudiants dans le domaine des sciences naturelles, sociales mais aussi en statistiques, accidentologie, ces efforts ont des limites… Pour s'assurer que les juges ont une approche scientifique, il faut recruter des juges qui ont une formation scientifique. »

Gatowski et Coll. (2001) ont interrogé de nombreux juges qui déclaraient utiliser les critères d'admissibilité de Daubert. Seuls 5% d'entre eux pouvaient définir ou expliquer ces critères, 5% démontraient une compréhension du concept de falsifiabilité et 4% celle d'un taux d'erreur…. « Les juges possèdent plus la rhétorique Daubert que sa substance… »

Les critères de Daubert limitent l'emploi par les juges de nouvelles techniques ou données scientifiques.

Le droit se complique et se développe autant que les sciences forensiques (Gilliéron, 1946) par conséquent les magistrats ont-ils encore le temps de se former dans le domaine de la criminalistique ? Ce qui conduit Walls (1975) à dire : Le monde judiciaire comprend-il le monde scientifique ?

L'option de former les juristes aux sciences forensiques paraît peu crédible pour certains auteurs et serait même sévèrement critiquable d'où un certain nombre de solutions alternatives (Sanders et Kaye, 1997) :

- Mise en place d'un jury composé de spécialistes de la question traitée.
- Recours à un expert nommé par le tribunal.
- Recours à un conseiller technique nommé par le tribunal mais non interrogé contradictoirement par les parties.
- Mise en place d'un panel d'experts qui pourrait soit proposer un rapport à la cour, soit évaluer et mettre en perspective les rapports des experts qui seraient, par ailleurs, nommés par les parties.

- Les conseils des parties devraient avoir une compétence dans le domaine requis ou consulter ceux qui ont cette compétence lorsque les indices matériels sont essentiels dans une affaire.

Saks et Faigman (2005) recommandent la création aux Etats-Unis d'un centre national des sciences forensiques qui serait indépendant et qui ferait référence.

Etudiant le processus judiciaire au Canada, Patenaude (1990) a examiné les rôles respectifs du juge et des jurés face à la mise en œuvre d'une nouvelle technique dans une enquête.

Il considère que le degré de connaissances du public est plus élevé aujourd'hui que jadis, mais, en contrepartie, décider du degré de fiabilité à accorder à une preuve dite scientifique est rendu beaucoup plus ardu à cause de l'extrême développement scientifique et technologique et de l'hermétisme de plus en plus grand du langage des sciences.

Il explique que le juriste est constamment confronté à des preuves résultant d'analyses scientifiques. Paradoxalement, bien que l'on sache que juges et avocats sont ordinairement ignorants des sciences, on s'attend à ce que le juge ou le jury détermine la valeur de cette preuve.

Patenaude déclare de façon abrupte : « Il nous semble bien que la plupart des jurés ainsi que la plupart des juges sont inaptes à évaluer le degré de crédibilité à accorder à une science ou une technique qui est présentée pour la première fois en cour. »

Il reprend notamment les travaux de Neufeld et Coll. (1990) qui illustrent abondamment la « naïveté scientifique » de la communauté juridique par de nombreux exemples d'erreurs judiciaires dues, à leur avis, au manque d'esprit critique des juristes.

Il pose la question de savoir s'il ne serait pas plus prudent d'exiger que la partie qui présente cette preuve établisse, a priori, en un voire-dire, la validité de la nouvelle technique scientifique en faisant la preuve de son acceptation par la communauté scientifique ? Une fois celle-ci admise, le jury aurait à en déterminer subséquemment la force probante, en prenant alors en considération l'utilisation concrète faite de cette technique au cas à l'étude.

Pour permettre au juge d'apprécier la fiabilité d'une technique et ce, notamment, lors de divergences entre les experts, Patenaude propose deux méthodes :

1 – Demander aux experts de la poursuite et de la défense d'échanger leurs rapports en vue d'éliminer le plus grand nombre possible de divergences d'opinions et de chercher un terrain d'entente. On simplifierait considérablement la tâche du juge si, après comparaison de leurs conclusions, les experts parvenaient à s'accorder.

2 – S'il est possible d'en arriver à une telle entente, ne serait-il pas plus prudent de permettre au juge de faire appel à un amicus curiae, expert judiciaire chargé d'expliquer le sens des interventions des savants appelés à témoigner ?

Il pose la question de l'emploi par les juges d'un expert judiciaire : « ce dernier ne risque-t-il pas de prendre leur place et de décider, en fait, du jugement quant à l'admissibilité de l'expertise ? Cette objection n'est pas à prendre à la légère. Cependant le juge reste toujours maître de sa décision et il conserve toujours le droit de se fier à une expertise plutôt qu'à une autre. »

Il propose d'officialiser ce recours et de permettre aux avocats d'être présents lors de la présentation de l'expertise du savant devenu amicus curiae…

Le constat effectué par Patenaude le conduit à imaginer la multidisciplinarité :
« Arrivera-t-il le jour où certaines décisions judiciaires seront rendues conjointement par le juriste qui se réservera l'application de la norme suite à une décision rendue par un spécialiste issu de la communauté scientifique concernée ?
… L'arrivée devant les tribunaux, des preuves obtenues grâce à la science et la technique, sera-t-elle cet élément déclencheur qui révolutionnera le droit en lui imposant de nouveaux acteurs ? »

Les juges doivent également faire face à ce que Cecil (2005) appelle les « litigation sciences » ou « sciences du litige », à savoir des théories scientifiques développées spécialement au moment du procès pour soutenir la thèse d'une des parties.

Suite à l'arrêt Kumho qui autorise, comme nous l'avons vu, non seulement les témoignages fondés sur un savoir scientifique mais aussi les témoignages fondés sur un savoir technique ou sur tout autre « savoir spécialisé », le phénomène semble être relativement conséquent au point d'avoir été mis à l'étude par le « Science, Technology & Law Panel of the National Academies. » Cet organisme américain recommande de renforcer la méthodologie scientifique sous-jacente aux domaines des sciences forensiques concernées par ce problème et de promouvoir la recherche dans les universités.

IV – 3 – 2 : L'EVOLUTION DU DROIT ANGLAIS

L'évolution du droit anglais est intéressante à étudier. A la différence des USA et du Canada, bien qu'évoluant également dans un système accusatoire, l'Angleterre n'a pas mis en place de critères d'admissibilité. Ormerod (2002) déclare :

« La loi anglaise admet les nouvelles techniques scientifiques sur la base de témoignages d'experts sans un examen minutieux particulier. Selon la loi, « tous les types de preuves ont leur place devant le jury » et « Il serait totalement faux de priver la loi de la preuve des avantages apportés par les techniques et les avancées nouvelles de la science. » Il fait cependant remarquer que « … des cas récents signalent un inconfort judiciaire grandissant face à une approche anglaise laxiste… »

Grant (2002) souligne que : « en contraste avec l'approche Daubert américaine, les lois anglaises sur l'admissibilité font place à l'expert plutôt qu'à la méthode et bien qu'à l'évidence des difficultés existent face à cette situation, on aurait tendance à jeter le bébé avec l'eau du bain. »

Malgré ces critiques, l'évolution du droit anglais est intéressante car pour éviter de longs débats d'experts des parties et amener plus d'impartialité dans les débats, Lord Woolf, en 1996, a proposé un certain nombre de mesures :

- Renforcement du recours par la cour à des experts indépendants.
- Possibilité de recourir à l'intervention de plusieurs experts « lorsqu'il existe plusieurs écoles de pensée concurrentes ou lorsque les frontières des connaissances sont dépassées. Au contraire un expert unique pourrait être nommé lorsque le problème intervient dans une sphère de savoir « substantiellement stabilisée. »
- Des experts peuvent siéger comme assesseurs de la Cour.
- Si plusieurs disciplines scientifiques concourent à la manifestation de la vérité, un expert principal peut être désigné qui aura un rôle de synthèse.

IV – 3 – 3 : LES JURES ET LE PROCES PENAL

Enfin ce qui concerne les jurés et le procès pénal, la perception de la preuve scientifique par ces derniers est aussi intéressante à considérer.

Peterson et Coll., (1987) étudiant l'avis des jurés, relatif à la prestation des experts, observent l'importance accordée au comportement persuasif de l'expert et à la faculté d'exprimer dans un langage clair et vulgarisé les points clés de son travail. Le moment de présentation de l'expertise, par le juge ou les parties, n'est pas non plus, et cela est connu, sans influencer les jurés.

Holmgren (2005) s'est intéressée à la compréhension des jurés lors de présentations d'expertise en matière d'ADN. Elle souligne qu'il existe de véritables problèmes de compréhension du jury vis-à-vis de la technique mais aussi du processus d'instruction. Elle souligne que la durée des procès d'assises ne permet ni une bonne compréhension ni une bonne intégration des rapports d'expertises par les jurés et que les experts pourraient mieux aider le jury à se focaliser sur l'essentiel des aspects scientifiques du procès.

IV – 4 : SYNTHESE COMPARATIVE DES SYSTEMES INQUISITOIRE ET ACCUSATOIRE

Les arrêts Frye puis Daubert seraient-ils transposables en France ?

Leclerc (2005) apporte des éléments de réponse négatifs en prenant pour exemple la technique des empreintes digitales :

« A la question de savoir si la recherche des traces digitales présente des garanties de scientificité suffisantes pour être présentées devant le tribunal, le droit français répond positivement du seul fait que des experts spécialistes du domaine sont inscrits sur les listes d'experts auprès des tribunaux, et le droit américain par la négative parce que le juge estime que les critères de scientificité posés par l'arrêt Daubert ne sont pas réunis. »

Le caractère de vraies sciences est assuré par le fait qu'en France la sélection de l'expert et de son savoir sont assurés avant même la tenue du procès. Les mécanismes et les critères de sélection composent « une légalité scientifique. » Aux Etats-Unis, la démarcation entre sciences et non-sciences est le fait des juges.

En aparté, il faut cependant noter que la Hollande, qui possède un système judiciaire de type inquisitoire, utilise en matière d'admissibilité de la preuve les critères dits du « fabricant de chaussures », suite à une décision de la Cour Suprême à propos du témoignage contesté d'une expertise de traces de semelles faite par un fabricant de chaussures orthopédiques (Broeders, 2006.)

Ces critères sont les suivants :

- Quelles sont la profession, la formation et l'expérience de l'expert ?
- L'expertise relève-t-elle du domaine de compétence de l'expert ?
- Quelle est la méthode utilisée par l'expert ?
- Quelle est la validité de la méthode utilisée ?
- L'expert a t-il utilisé convenablement la méthode ?

Colleu (2006) fait remarquer que « dans le système pénal français, le juge n'est pas un juge arbitre mais un juge investigateur… que le système accusatoire à l'Anglo-saxonne fragilise ceux des accusés qui ne disposent pas des moyens suffisants pour financer leur contre-enquête et conduit donc à une profonde inégalité devant la justice…. « L'absence d'instruction préalable conduit à des procès fleuves dont une bonne caricature nous est donnée par la justice pénale internationale et qui a vu récemment son principal accusé décéder à la quatrième année d'audience d'un procès qui n'en était qu'à mi-parcours…. »

Dans le système pénal français, le juge d'instruction dirige une enquête contradictoire (inquisitoire à charge et à décharge) laquelle permet ensuite à la juridiction de jugement de cantonner dans des limites raisonnables la durée des audiences et qui permet surtout à la défense de connaître, avant le procès public, les éléments de preuve détenus par l'accusation. Ce système du juge d'instruction, à la française, est donc beaucoup plus protecteur des libertés que le système accusatoire et il doit être préservé. »

Gallusser (1998) a étudié la valeur et l'utilisation de l'indice matériel comme moyen de preuve par les magistrats suisses. Comparant ses travaux avec ceux de Horwath et Meesig (1996) aux Etats-Unis et de Roberts et Willmore (1993) au Royaume-Uni, il aboutit à des conclusions identiques à savoir que le juge n'utilise pas assez l'indice matériel et ne l'utilise pas dès le début de l'enquête.

Il considère par ailleurs que les magistrats, comme les techniciens des services de police, ne possèdent pas la formation nécessaire pour effectuer des choix d'exploitation de traces dans un domaine complexe comme la criminalistique et que les contraintes de

l'instruction obligent le magistrat à rechercher des preuves rapides et faciles à obtenir comme les témoignages ou les aveux.

Mucchielli (2005), établissant un constat international, déclare que dans le travail de police judiciaire et plus largement dans le travail de renseignement policier, les éléments humains sont plus importants que les éléments matériels et les compétences relationnelles demeurent au moins aussi importantes que les compétences techniques.

Il estime que « dans la plupart des affaires qui ont défrayé la chronique médiatique ces dernières années…, c'est plutôt le mauvais usage de la technique (à commencer par celle déployée dans le cadre de l'expertise médico-légale) qui semble à l'origine des problèmes des enquêtes, ce qui renvoie à d'autres problèmes, notamment celui de la formation des professionnels : s'il est important d'améliorer les techniques, il l'est plus encore de former les professionnels à leur emploi. »

Selon Garcin (2005), Le système inquisitoire est considéré par certains comme provenant de la justice divine du Moyen Age ou de l'Inquisition. On parle de « corps à corps judiciaire », de « culture de l'interrogatoire » qui doit conduire à l'aveu (Soulez-Larivière, 2001.) Le système accusatoire est considéré par d'autres comme inéquitable, la personne incriminée devant amener elle-même les éléments de preuve la concernant. Les personnes modestes se trouvent donc désavantagées.

Selon Leclerc (2005), dans le système inquisitoire français, le juge devrait être amené à justifier systématiquement son refus de diligenter une expertise. Les listes d'experts et la nomenclature des rubriques d'experts devraient être soumises à discussion contradictoire et publique.

Les critères de sélection et les savoirs présentés devant le juge devraient être rendus plus explicites.

Les parties devraient pouvoir faire systématiquement leurs observations avant dépôt du rapport. L'expert devrait avoir le souci constant de se conformer à une obligation d'information et de mise en œuvre de la contradiction.

Les deux systèmes connaissent parallèlement une évolution qui tend à les rapprocher, chacun d'entre eux empruntant à l'autre des dispositions qui apparaissent comme positives.

Le système inquisitoire évolue vers un renforcement des droits des parties avec des dispositions comme le droit d'accès aux pièces du dossier, le droit de demander la réalisation d'actes d'enquête supplémentaires, le renforcement du droit des victimes et la possibilité donnée aux avocats de poser directement des questions aux témoins lors de l'audience (Journal Officiel, loi du 5 mars 2007.).

Le système accusatoire, quant à lui, a intégré le principe de la mise en état du procès à charge et à décharge et de la communication des éléments de preuve à décharge de la défense. Ainsi, alors que dans le système inquisitoire, la place des parties privées se renforce, dans le modèle accusatoire c'est celle des pouvoirs publics. En Europe, on assiste non pas au triomphe du droit anglo-saxon, que certains appellent de leurs vœux, mais plutôt à la naissance d'un nouveau droit hybride qui pourrait être qualifié de « contradictoire » empruntant aux deux autres leurs meilleures pratiques d'efficacité et de protection de l'individu.

Dans une étude comparative à l'échelle européenne, Guidicelli-Delage et Matsopoulou

(2001), considèrent qu'il y a transformation de l'administration de la preuve pénale avec différents mouvements :

1 – Un affermissement de l'encadrement du droit de la preuve par les exigences du procès équitable (présomption d'innocence, égalité des armes, principe du contradictoire, droit de se défendre et de disposer du temps et des facilités nécessaires à la préparation de cette défense) et le respect des droits substantiels de l'homme.

2 – Un sous-investissement du droit de la preuve : effacement de l'acte au profit du dialogue entre les parties, renonciation dans certains cas à l'exercice de l'action publique, procédures simplifiées.

3 – Un surinvestissement de la preuve : notamment la preuve scientifique qui pourrait occuper la première place en raison de son haut degré de certitude mais aussi à son caractère objectif, meilleur moyen de vaincre le doute pour arriver à la certitude indispensable à la prise de décision. Du cumul de ces deux raisons (force de conviction, objectivité) et du surinvestissement constaté dans le recueil de la preuve scientifique, se dessine une objectivation croissante de la preuve et par voie de conséquence de la procédure pénale, qui peut conduire à plus de certitude et de sécurité mais également à un déplacement du lieu de décision du juge à l'expert.

Ils considèrent que le système de preuve transcende de plus en plus les frontières et que l'on va vers un modèle mixte dit « contradictoire » et vers des standards du procès équitable.

Le droit européen, prenant plus en compte l'expertise dans l'élaboration de la décision, exercerait de plus en plus d'influence.

Ce chapitre consacré aux relations entre le droit et les sciences et qui s'est intéressé à la fois au système inquisitoire et au système accusatoire nous conduit à un certain nombre de réflexions.

Quel que soit le système juridique, l'évolution de la technique et la nécessité de corroborer aveux et témoignages, ont obligé enquêteurs et juristes à s'appuyer de plus en plus sur la preuve scientifique.

Mais dans un grand nombre des textes que nous avons abordés et cités, notamment en France, l'essentiel du débat est axé sur la notion de preuve scientifique selon une vision uniquement juridique. Ce débat montre la volonté d'une utilisation contrôlée de la preuve scientifique au sein de la preuve pénale. On raisonne en rapports de forces et en hiérarchie des rôles. C'est plus particulièrement le cas en France. La science apparaît pour certains auteurs comme un instrument dont le magistrat ne peut se passer, dont il se méfie et qu'il voudrait utiliser à sa guise.

En France, la liberté d'appréciation est érigée en principe et il y a une utilisation diverse et contradictoire des moyens de preuve car il n'y a aucune codification ni règle d'admissibilité. Ainsi, les juristes intègrent la science grâce aux principes de légalité scientifique (représentation juridique des savoirs scientifiques) et de démarcation (distinction entre le scientifique et le non scientifique.) En découlent un certain nombre de dispositifs de sélection et de contrôle des experts.

La montée en puissance du Procureur de la République, qui dirige les enquêtes, s'est d'abord exprimée sur le terrain de l'enquête de flagrance et se manifeste désormais dans le cadre de l'enquête préliminaire. Même si, actuellement, se mettent en place les pôles de l'instruction, où les juges travailleront en collégialité, force est de constater que les magistrats du Parquet, on tendance à garder les dossiers le plus longtemps possible avant ouverture d'information et donc à superviser les actes scientifiques. La disparition du juge d'instruction est désormais envisagée (déclaration de M. Sarkozy, président de la République, journal Le Monde, 6 janvier 2009.)

Ce débat actuel, en France, quant à la disparition ou non du juge d'instruction est virulent (Giudicelli, 2009) : « Les principales critiques théoriques adressées au modèle du juge d'instruction reposent ainsi sur l'incompatibilité qui existerait entre les fonctions d'enquête et de jugement, l'instruction à charge et à décharge étant considérée comme une position humainement intenable sous peine de schizophrénie, l'enquêteur ne pouvant se transformer en juge impartial (…) C'est la difficulté à se remettre en cause, à éviter le piège de l'hypothèse unique qui est ici dénoncée (…) La question posée est finalement celle de la réelle valeur ajoutée de l'instruction, les magistrats du parquet constatant que ce sont eux qui synthétisent les dossiers d'instruction (…) Il s'agit de confier au parquet, c'est-à-dire à l'agent de la poursuite, la conduite de l'enquête, de permettre à la défense de combattre les éléments à charge par une contre-enquête, l'équilibre étant assuré par le juge d'instruction (…)
En quoi le transfert au parquet (…) et aux services de police judiciaire, des fonctions d'investigation actuelles du juge d'instruction (…) mettrait-il notre système pénal à l'abri des erreurs judiciaires ? »

Abordant ensuite l'intérêt de la co-saisine de plusieurs magistrats instructeurs, Giudicelli déclare : « La donnée de base de l'instruction n'est pas celle de l'organisation judiciaire ni de la décision ponctuelle mais bien celle de l'analyse et de la conduite évolutive d'un dossier : analyse juridique initiale des qualifications, détermination des actes à effectuer pour parvenir à la manifestation de la vérité, conduite directe de certains actes, contrôle effectif des actes délégués à la police judiciaire et des missions confiées aux experts, capacité à redéfinir des objectifs au fur et à mesure de l'évolution du dossier, capacité à considérer le contradictoire comme favorable à l'évolution du dossier vers la manifestation de la vérité, capacité à conduire des dossiers d'ampleur permettant une compréhension globale d'un phénomène criminel… »

Des remarques formulées ci-dessus dans l'article de Giudicelli (2009), deux points importants nous paraissent devoir être soulignés. Le premier point est de savoir si le transfert des prérogatives d'enquête aux magistrats du parquet apporte des améliorations quant à une meilleure intégration des données scientifiques dans le processus d'enquête ? Agissant dès le départ des faits, « à chaud », éventuellement sur plusieurs dossiers simultanément, ne sont-ils pas de plus en plus amenés à laisser la main aux enquêteurs ?

Le deuxième point concerne la proposition de maintenir les juges d'instruction mais de les faire travailler en co-saisine. Les missions décrites ci-dessus qui seraient prises en compte par ces magistrats montrent une volonté de coordonner l'enquête judiciaire y compris dans ses aspects scientifiques.

Par ailleurs, les termes de « légalité scientifique » et de « démarcation » en droit français ne nous paraissent pas avoir véritablement un sens. C'est un dispositif purement juridique qui règle l'utilisation des sciences et évite le questionnement quant à leur admissibilité.

Dans le système inquisitoire, le magistrat qu'il soit du parquet ou de l'instruction délègue une partie de ses « pouvoirs » au scientifique pour les investigations. Le scientifique n'est pas exposé, même avec la loi de 2007, au système de « cross examination » anglo-saxon.

Dans le système anglo-saxon, les notions de pré trial et les batailles d'experts au procès ont peut-être été à l'origine de la mise en place de moyens techniques importants pour la recherche et l'exploitation des indices, pour une utilisation très large de la preuve scientifique et ce, en avance sur la France. Contrairement à la France, où le Procureur dirige l'enquête, dans les pays anglo-saxons, l'enquête et le rassemblement des preuves sont entièrement à la diligence de la Police. Des critiques ont été faites précisant que l'enquête dans certains cas s'arrêtait très rapidement dès lors que quelques preuves étaient rassemblées. Les experts travaillent pour les parties et cela a conduit à maintes reprises à une remise en cause de la qualité et de l'impartialité de certaines expertises. De même, l'autonomie de certains laboratoires vis à vis de la police a été mise en cause aux Etats-Unis. Toujours aux Etats-Unis, des outils ont été créés au profit des magistrats pour leur permettre d'accepter ou non un témoignage scientifique. Ceci suppose de la part des magistrats une compétence particulière pour utiliser ces outils que nombre d'auteurs ne leurs reconnaissent pas comme nous l'avons vu.

Les critères d'admissibilité sont même considérés comme quasiment irrecevables (Neufeld, 2005.)

Il existe véritablement une confusion des rôles entre le scientifique et le juriste à la fois dans les systèmes accusatoire et inquisitoire. Les perceptions sont contradictoires aussi bien de la part des juristes (doctrine) que des experts. Ne sont pas clairement identifiés des principes fondamentaux tels que :

- Le fait matériel observé qui peut être complet, incomplet, partiel, imparfait.
- L'information que véhicule ce fait matériel qui peut être univoque ou équivoque.
- L'interprétation au niveau du fait juridique.

La formation des juristes ne leur permet pas de superviser les investigations scientifiques. Elle ne leur permet pas non plus d'évaluer et d'intégrer la portée des résultats de ces mêmes investigations. Un nouveau modèle de fonctionnement doit donc être proposé.

V – DE L'EXISTENCE DE TENSIONS DANS LA GESTION DES AFFAIRES CRIMINELLES ET DE LA NECESSITE DE CONCEPTUALISER LA COORDINATION SCIENTIFIQUE DES ENQUETES POUR LES RESOUDRE

Au travers de ce travail de recherche, par les chapitres que nous avons abordés, nous avons relevé plusieurs tensions dans les différentes étapes du processus de gestion des affaires criminelles depuis la scène d'investigation jusqu'au procès pénal :

- Tensions dès l'arrivée des premiers intervenants sur une scène d'investigation.

Le premier intervenant, policier ou gendarme, bien que non rompu à ce type d'exercice, a un minimum d'actions primordiales à effectuer et ses actions doivent être coordonnées avec celles des urgentistes, des médecins légistes, des scientifiques. Il devra faire le relais avec les techniciens de scène de crime et les criminalistes.

- Tensions concernant les techniciens de scène de crime.

En France, le technicien de scène de crime, joue encore majoritairement le rôle de conseiller technique et scientifique de l'enquêteur et du magistrat. Son cursus court, sans base scientifique solide, orienté uniquement vers la recherche, la détection, le prélèvement et le conditionnement des indices, sans notion de renseignement avec les traces, ne lui permet pas de jouer ce rôle. Le système fonctionne en partie grâce à la motivation du technicien de scène de crime pour découvrir des traces.

Les trois niveaux de réflexion concernant l'exploitation des traces, le niveau physique, le niveau situationnel et le niveau renseignement ne sont pas clairement identifiés par lui.

Dans une conception de renseignement avec prélèvements de traces pour alimenter des bases de données, le rôle du technicien de scène de crime s'adapte, notamment au travers des stratégies d'intervention sur la scène d'investigation. Il n'est pas, en France, formé à cela.

- Tensions concernant les scientifiques.

Parmi les nombreuses disciplines de la criminalistique, certains scientifiques travaillent uniquement en laboratoire mais d'autres peuvent se côtoyer sur une scène d'investigation et faire des constatations, des prélèvements, des mesures sur cette scène d'investigation. Ils ont également un rôle en terme de reconstitution des faits et de reconstruction de la scène.

Quel que soit le système (accusatoire ou inquisitoire), l'intervention des scientifiques pose des problèmes de coordination.

Sur les lieux même de la scène d'investigation, le moment d'intervention des scientifiques, leur autonomie, l'information dont ils ont réellement besoin sont des notions floues.

Il en est de même des experts dans les laboratoires qui doivent avoir un interlocuteur et qui doivent déterminer la hiérarchie et les priorités des examens à réaliser.

Dans les affaires importantes, des unités spécialisées nationales, comme en France, peuvent venir épauler les techniciens. L'articulation entre le « terrain » et ces unités à haut potentiel doit encore être définie.

- Tensions concernant la notion de technicien, de personne qualifiée et d'expert.

Ne sont pas, en particulier, clairement établies, les limites d'action et de compétence de ces différents personnages de même que leur formation initiale, continue et leur sélection. Des tensions existent également quant à la notion d'indépendance des experts.

- Tensions concernant les enquêteurs et les magistrats.

Aux Etats-Unis, les liens entre enquêteurs et laboratoires sont très critiqués. On évoque une subordination de certains laboratoires aux enquêteurs.

En France, les magistrats dirigent l'enquête. Leurs actions et leurs prérogatives en matière de criminalistique ne sont pas formalisées que ce soit sur la scène de crime, au début de l'enquête, lors de la phase d'instruction puis ultérieurement au moment des assises.

Les magistrats jouent ce que certains considèrent comme un rôle de chef d'orchestre. Il y a contradiction très importante entre le rôle théorique accordé aux magistrats qu'ils soient du parquet, de l'instruction ou présidents d'Assises et leur disponibilité et capacité à prendre en compte et à intégrer les éléments scientifiques de l'enquête. Il apparaît nécessaire qu'ils soient secondés, conseillés dans ce travail.

En Angleterre, ce rôle de chef d'orchestre est joué par les enquêteurs. Le magistrat n'apparaissant que lors des phases dites de « pre-trial » et de « trial. »

Dans le processus accusatoire n'est pas clairement désignée la personne qui possède la capacité à prendre en compte et à intégrer les éléments scientifiques de l'enquête. Comme en France, il apparaît nécessaire qu'enquêteurs et juristes soient secondés dans ce travail.

Quel que soit le système juridique, la formation des juristes ne leur permet pas de superviser les investigations scientifiques. Elle ne leur permet pas non plus d'évaluer et d'intégrer la portée des résultats de ces mêmes investigations.

- Tensions concernant la place de la science dans le processus pénal.

En France, les juristes s'interrogent sur les places respectives qu'occupent les disciplines non juridiques et le droit dans la construction du jugement et la décision de justice. De leur point de vue, ayant un rôle tantôt négligeable, tantôt décisif, l'expertise contribue très inégalement à la formation du verdict, mais peut fait varier d'autant le rôle du magistrat.

Constatant que le rôle des magistrats doit évoluer, des solutions sont proposées allant de la co-saisine de plusieurs magistrats instructeurs à la disparition complète de ces derniers et à leur remplacement par des magistrats spécialisés du parquet. Il s'agit ainsi pour les magistrats de rester au cœur de l'analyse et de la conduite évolutive d'un dossier avec notamment détermination des actes à effectuer pour parvenir à la manifestation de la vérité, conduite directe de certains actes, contrôle effectif des actes délégués à la police judiciaire et des missions confiées aux experts, capacité à redéfinir des objectifs au fur et à mesure de l'évolution du dossier.

Certains magistrats montrent une volonté de coordonner l'enquête judiciaire y compris dans ses aspects scientifiques.

Aux Etats- Unis, beaucoup de débats sont centrés sur les critères d'admissibilité de la preuve scientifique.

On évoque également la nécessité pour les juges de s'engager activement dans le traitement des cas comportant des parties techniques et scientifiques. La formation juridique devrait comprendre des notions scientifiques et techniques. Un conseil juridico-scientifique devrait être créé afin de promouvoir le développement et de suggérer les réformes à venir en tenant compte du traitement des données scientifiques et techniques par le système judiciaire.

On propose la mise en place d'un panel d'experts pour mettre en perspective les

rapports des experts qui seraient, par ailleurs, nommés par les parties.

Les conseils des parties devraient avoir une compétence dans le domaine requis ou consulter ceux qui ont cette compétence lorsque les indices matériels sont essentiels dans une affaire.

En Angleterre, les juristes évoquent aussi de nécessaires évolutions comme par exemple le renforcement du recours à des experts indépendants par la cour ou, si plusieurs disciplines scientifiques concourent à la manifestation de la vérité, la désignation d'un expert principal qui aura un rôle de synthèse.

On ne peut que constater que la situation de l'indice matériel en droit, quel que soit le système judiciaire, est mal appréhendée. On considère la science par l'œil du droit et il y a confusion des rôles entre enquêteurs, magistrats et scientifiques.

Les tensions, nous le voyons, sont nombreuses et se situent à différents niveaux. Elles montrent surtout un manque d'organisation, d'articulation et d'intégration du travail des scientifiques dans le processus d'enquête.

L'utilisation de l'approche bayesienne permet de clarifier un certain nombre de ces tensions mais il est évident qu'un personnage est nécessaire pour désigner, superviser, coordonner et évaluer les actions scientifiques liées aux investigations judiciaires découlant de la découverte d'une scène de crime.

Ce travail ne doit pas se limiter à la phase d'enquête et il apparaît également nécessaire que ce personnage veille à la présentation, à l'intégration et à la compréhension du fait scientifique au cours du procès pénal. Il devra donc lui-même jouer un rôle moteur quant à la décomposition du travail et son intégration logique selon une méthodologie bayesienne.

Une formulation du théorème de Bayes peut être la suivante :

$$\frac{Pr\,(H_1/I)}{Pr\,(H_2/I)} \times \frac{Pr\,(E/I,H_1)}{Pr\,(E/I,H_2)} = \frac{Pr\,(H_1/E,I)}{Pr\,(H_2/E,I)}$$

Probabilité à priori **x** Rapport de vraisemblance **=** Probabilité à posteriori

I : Information dont on dispose (dossier, enquête…)
E : Indice matériel
H_1 : Hypothèse de l'accusation
H_2 : Hypothèse alternative de la défense

Le rapport de vraisemblance rend compte de la force probante de l'indice matériel (E) considéré sous deux hypothèses (alternatives) opposées et complémentaires. C'est le rôle du scientifique que de le déterminer. La réponse de celui-ci sera d'autant plus pertinente qu'il disposera d'information sur le cas de question. C'est la qualité de la réponse du scientifique qui permet de situer objectivement l'apport de l'indice matériel, support de la preuve et donc de fournir une information pertinente au magistrat.

Le coordinateur a pour rôle de préparer et d'optimiser le travail du scientifique puis de veiller à ce que le travail de ce dernier soit intégré dans le processus judiciaire.

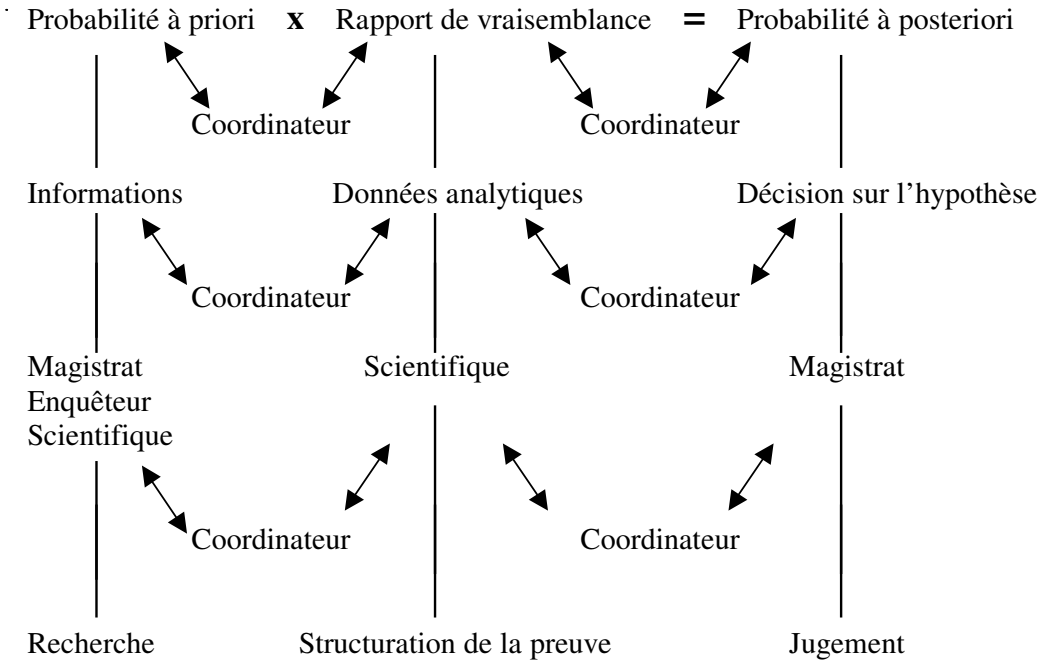
Il s'agit là d'une modification du rôle classique du scientifique, fournisseur de preuve, en un rôle d'investigateur et de coordinateur avec fixation d'un cadre matériel à l'enquête. Ce rôle va ensuite se transformer en celui d'évaluateur pour aider jusqu'aux assises à comprendre ce cadre matériel.

Les différentes phases du processus judiciaire en matière criminelle peuvent se résumer de la façon suivante :

1 - Face à une scène d'investigation, à un évènement générateur de traces, il s'agit dans un premier temps de la délimiter, de la fixer, d'observer, de rechercher, de découvrir. Il est nécessaire pour cela de connaître les différents types de traces et de maîtriser les notions de transfert, de localisation. Cette phase peut être nourrie par des actions de renseignement, notamment à partir de bases de données.
2 - Il s'agit dans un deuxième temps d'organiser les données recueillies, de gérer l'information. Quelle valeur a-t-elle pour la gestion de la scène proprement dite et pour l'enquête ?
3 - Des processus d'itération, de recoupement entre les disciplines sont nécessaires. On va travailler sur des hypothèses alternatives. Cette phase est aussi en relation avec les données d'enquête et le renseignement. Il y a là structuration de la preuve.
4 - Survient la phase de constitution du dossier, la phase probatoire et de jugement qui doit intégrer les informations fournies par les trois phases précédentes.

Ces différents chapitres de l'enquête criminelle ont été décrits par Ribaux et Margot (2007) à partir des travaux de Kind (1994) puis Brodeur (2005.)

Le schéma suivant, tenant compte du théorème de Bayes, permet de positionner concrètement le rôle du coordinateur dans l'évaluation de l'indice matériel support de la preuve.



Il faut, qu'au sein de ce processus, l'information circule sans entrave. Il y a matière à coordination d'une part au sein de chaque phase et d'autre part pour assurer la transition d'une phase à une autre.

De l'examen de la littérature, il ressort que des initiatives en matière de coordination existent mais que les pratiques sont, à l'heure actuelle, très variables. La France et l'Angleterre semblent être les deux pays où une réflexion sur le sujet a été poussée.

Des coordinateurs des opérations de criminalistique (Cocrim) ont été mis en place notamment au sein de la Gendarmerie Nationale après une formation universitaire courte et ce, depuis 2008.

Deux niveaux de coordination ont été définis, un premier niveau qui a pour objectif la gestion des activités forensiques sur une affaire et un suivi des investigations criminalistiques depuis la prise en compte de la scène d'infraction jusqu'à la phase de jugement, un deuxième niveau que l'on peut qualifier de renseignement judiciaire.

Certaines des missions attribuées au coordinateur sont clairement établies. Il existe une liste de tâches qui est précise mais sans que soient déroulés un protocole de ces différentes actions et l'articulation entre les tâches.

D'autres missions sont inscrites mais ne sont pas explicitées comme par exemple la mise en place et l'exploitation du renseignement judiciaire, les opérations de synthèse et d'interprétation et le rôle du coordinateur lors de la phase probatoire

Le concept est donc nouveau. Courroie de transmission qui clarifie les niveaux d'intervention et, pour le magistrat, la valeur ajoutée de la trace dans son dossier, il doit être affiné et doit bénéficier pour cela d'un retour d'expérience approfondi.

En Angleterre, différents acteurs de la scène de crime ont été mis en place. Ceci a été fait pour améliorer la stratégie d'intervention et de gestion des liens. Le concept de coordination des investigations a été élaboré plus anciennement qu'en France. Le système, en apparence complexe de part le nombre d'intervenants, a développé des outils efficaces de coordination de la scène d'investigation. Dans le système anglais, la coordination paraît s'exercer à trois niveaux :

- Le « crime scene manager » qui supervise la scène de crime, fait venir les spécialistes et collecte un maximum d'indices.
- Le « scientific support coordinator » qui fait venir au profit des enquêteurs de nouveaux spécialistes.
- Le « scientific advisor » qui coordonne les rapports entre les enquêteurs et les scientifiques et qui travaille sur l'interprétation des indices.

Il n'existe pas de protocole d'action détaillé de ces différents postes.

Existe-t-il plusieurs niveaux de coordination comme semblent le démontrer les approches françaises et anglaises suggérant ainsi que plusieurs spécialistes participent à la mission de coordination ? Ou bien, un seul personnage peut-il embrasser l'ensemble du processus et des missions de coordination ?

La réponse paraît devoir être fournie en associant ces deux approches et en les combinant au canevas bayesien que nous avons décrit ci-dessus dans lequel nous avons

montré la place prise par un coordinateur qui agit en amont puis en aval de la phase d'établissement par les scientifiques des rapports de vraisemblance permettant ainsi de passer d'une phase de recherche à une phase de structuration de la preuve puis à la phase de jugement. Un seul personnage nous paraît être en mesure de traiter l'ensemble du processus en matière de coordination assurant ainsi une continuité dans l'intégration des données scientifiques au cours du processus judiciaire.

Combinant les approches françaises et anglaises, que nous avons détaillées, les missions du coordinateur pourraient être les suivantes :

1 - Recherche

- Faire un bilan de la scène d'investigation réalisée par les premiers intervenants.
- Prendre en compte et contrôler la ou les scènes d'investigation.
- Vérifier la protection de la scène d'investigation (gel des lieux.)
- Gérer les artéfacts des premiers secours.
- Reprendre la documentation de la scène d'investigation en provenance des premiers intervenants et ouvrir un cahier de scène de crime.
- Discriminer les témoins.
- Désigner les gestionnaires en cas de scènes multiples.
- Etablir d'emblée une liaison durable avec le directeur d'enquête.
- Faire un bilan des moyens à solliciter et répartir les techniciens et les missions.
- Préparer l'intervention du médecin légiste.
- Définir les protocoles d'intervention à mettre en place.
- Utiliser des techniques et des protocoles validés.
- Se préparer au développement d'autres scènes d'investigation.
- Elaborer la documentation et superviser les actes de procédure liés aux opérations de police technique et scientifique.
- Définir et demander le renfort de scientifiques.
- Procéder à la levée de la scène d'investigation.
- Susciter et prendre en compte la gestion des liens plus particulièrement en matière de traces et de modes opératoires.
- Veiller au transport, à l'intégrité et au conditionnement des indices.
- Assurer la traçabilité des indices et effectuer le contrôle de la légalité des actes réalisés.
- Permettre l'acheminement des indices vers le laboratoire.
- Procéder à une critique du raisonnement et de l'intervention.
- Réaliser la synthèse de chaque scène d'investigation.
- Faire une première synthèse criminalistique au profit du directeur d'enquête et formuler les premières hypothèses de travail.
- Définir les objectifs en matière d'investigations scientifiques.
- Elaborer, en relation avec les scientifiques présents et/ou ceux des laboratoires, les demandes d'analyse.
- Assurer le suivi des résultats de l'examen des indices.
- Examiner et interpréter les premiers résultats d'analyses obtenues ; demander des compléments d'analyses.
- Conseiller le directeur d'enquête dans la préparation des perquisitions et des auditions.
- Intervenir dans les affaires complexes et difficiles en se déplaçant, soit sur la scène d'investigation, soit au sein d'un laboratoire, pour coordonner à son niveau le travail des scientifiques.

2 - Structuration de la preuve

- Évaluer la pertinence de l'exploitation de chaque prélèvement tout au long de l'enquête et au regard des hypothèses en cours en tenant compte de la hiérarchie des propositions.
- Contribuer à établir des liens sur la base des éléments criminalistiques entre différentes affaires judiciaires.
- Assurer la mise en place d'hypothèses alternatives et les calculs de rapports de vraisemblance.
- Proposer une reconstruction cohérente des faits et tester des hypothèses alternatives.

3 - Jugement

- Réaliser une synthèse des opérations de criminalistique.
- Assurer la préparation et la bonne intégration des données scientifiques pour le procès d'Assises.
- Témoigner en qualité de sachant lors de la phase de jugement.

Nous allons évaluer, par l'étude de cas concrets anglais et français, l'intérêt du concept de coordinateur et voir, si ce concept avait été utilisé, dans quelle mesure il aurait pu permettre, pour certaines de ces affaires, d'améliorer les résultats obtenus.

VI - APPLICATIONS A DES DOSSIERS D'AFFAIRES FRANÇAISES ET ANGLAISES

VI – 1 - : CAS CONCRETS ANGLAIS

PREMIERE AFFAIRE

Dans une maison individuelle, de plain-pied, vit seul, un homme de soixante quinze ans. Il est en bonne santé, solide et indépendant. Il dispose d'un système d'alarme qui peut être actionné par une cordelette pour communiquer directement avec un service de secours médicalisés.

Une nuit, l'alarme sonne et une ambulance est envoyée sur place. L'homme est trouvé étendu dans le vestibule, sans connaissance. Il ne présente qu'une seule blessure mais il s'agit d'un coup de couteau reçu dans un œil et qui a pénétré profondément dans la boite crânienne. Il est transporté à l'hôpital mais décède rapidement.

Les premiers policiers qui interviennent utilisent des plateaux métalliques de passage pour protéger les traces éventuellement présentes sur la moquette.
Quelqu'un est entré par une fenêtre de cuisine, visiblement non fermée. A l'extérieur, sous cette fenêtre de cuisine, est placé un tabouret et sur ce tabouret se trouve une caisse à bouteille en plastique.

Les premiers gestes sur le lieu d'investigation.

Les enquêteurs arrivent et le Crime Scene Manager (CSM) fait placer des tresses autour du jardin, du chemin à côté de la maison qui donne accès à la rue et autour de la voiture de la victime, qui est stationnée dans la rue. Il fait nuit et la pluie se met à tomber. Le CSM fait couvrir des traces de semelles observées sur la terre dans le jardin, fait transporter à l'intérieur de la maison des objets pouvant être d'importance, et fait couvrir les portes et fenêtres par des toiles de tente. La scène est mise en sûreté sous la garde d'un policier et les examens sont suspendus jusqu'au lendemain matin. La police fait appel à un Specialist Advisor (SA) du Forensic Science Service pour assistance.

Le SA et le CSM vont collaborer ensemble pour l'examen de la scène d'investigation.

On procède à la recherche de traces de sang, d'abord à l'œil nu puis avec des produits de révélation chimique. La morphologie des traces et la répartition du sang sont étudiées. Toutes les traces de sang sont compatibles avec la blessure de la victime et aucun argument n'évoque la possibilité d'une blessure du ou des assaillants. L'homme a probablement été poignardé, alors qu'il était assis sur un fauteuil du salon comme en témoignent les traces retrouvées sur le dossier. Il est envisageable aussi que l'assaillant ne présente pas sur lui de traces de sang de la victime, vu la faible quantité de sang présente sur le fauteuil.

Après avoir reçu le coup de couteau, la victime s'est déplacée comme le montrent des éclaboussures de sang sur le mur à côté de la porte du salon et dans le vestibule.

L'analyse des traces de sang montre que la victime est tombée sur le sol au moment où elle tirait sur la corde d'alarme. Néanmoins, des tâches de sang sont sélectionnées pour analyse au

laboratoire. Si un ADN différent de celui de la victime est trouvé, il est possible d'interroger immédiatement, le fichier national des profils génétiques.

Sur le sol du salon, à côté du fauteuil, se trouve un couteau de cuisine.
Sur la lame il y a une gouttelette de sang. Mais la faible quantité de sang qui s'y trouve fait douter qu'il s'agisse de l'arme fatale. Un spécialiste en traces d'outils est sollicité pendant l'autopsie pour examiner la blessure et prendre des moulages des lésions osseuses du crâne. Il sera établi plus tard que ce couteau trouvé sur la scène n'est pas l'arme fatale.

Sur les rideaux des fenêtres par où le ou les assaillants sont partis, est trouvée une trace de sang. Celle-ci, par sa forme, évoque un contact avec le bord de la lame d'un couteau ensanglanté.

Aucune empreinte n'est visible sur le carrelage dans la cuisine. Un traitement à la poudre noire permet de révéler plusieurs traces de chaussures, toutes partielles et toutes de même modèle.
La nuit précédente, il pleuvait et les traces ont probablement été faites par des chaussures mouillées.

Le modèle des chaussures est inconnu et en particulier, il n'est pas possible de l'identifier sur place parce que le modèle n'est pas dans la base de données de l'ordinateur portable des enquêteurs. Des photographies et des prises de traces par gel sont envoyées au laboratoire. A ce moment, la marque et le modèle sont trouvés et fournis par le « Senior Investigator Officer (SIO) » avec la page correspondante du fichier. Il est souvent possible de donner des informations concernant la fréquence du modèle par région et par période de temps, mais dans le cas présent, il s'agit d'un modèle qui est inconnu des laboratoires du Forensic Science Service. Dans le dossier, il n'y a qu'un modèle, donné par le fabricant.

Les enquêteurs mettront en évidence, ultérieurement, qu'il n'y a que deux mille paires de ces chaussures qui ont été vendues en Angleterre et toutes ont été vendues par correspondance. Il sera possible de lister tous les acheteurs.

Le SA a consulté les fichiers locaux dans lesquels se trouvent des traces de chaussures retrouvées sur d'autres cambriolages. La même trace a été retrouvée dans la région, deux semaines avant ce crime.

Il n'y a pas de trace de chaussure sur le rebord de la fenêtre de la cuisine, sur l'évier ou sur les surfaces de préparation à l'intérieur de la cuisine. Il est alors envisagé que le cambrioleur est entré la tête la première dans la pièce et il est alors décidé d'effectuer des prélèvements par adhésifs sur les rebords intérieurs de la fenêtre et de déployer des traitements chimiques pour retrouver des traces digitales sur les bords de l'évier.

Une trace palmaire est retrouvée. Il n'y a pas de fichier automatisé pour les empreintes palmaires mais il sera possible de faire des comparaisons avec d'éventuels suspects.

L'état des lieux montre que quelqu'un a fouillé dans toute la maison.

Le SA et le CSM décident alors de faire ensemble une évaluation de toutes les surfaces et de tous les objets qui ont pu être touchés par le cambrioleur. Il s'agit de privilégier ceux qui, à priori, ne sont pas manipulés souvent par la victime. Des choix sont faits pour décider quelles

surfaces vont bénéficier de recherches de traces digitales et quelles autres sont conservées pour des prélèvements pour ADN de contact.

Lorsqu'ils examinent la scène, le SA et le CSM travaillent ensembles pour conseiller le SIO mais se sont les techniciens de la Police technique et scientifique qui réalisent les prélèvements.

L'enquête progresse rapidement et un suspect est arrêté. Il s'agit d'un adolescent de quinze ans qui possède des chaussures du modèle en question.

Interactions du SA avec le SIO.

Le SA reçoit du SIO toutes les informations qui concernent la victime, le suspect, l'autopsie et le déroulement de l'enquête. Un plan des actes scientifiques à effectuer est défini par le SA et produit, à l'attention du SIO, sous une version écrite.

Interactions du SA avec des experts scientifiques

Une équipe d'experts a été rassemblée au sein du laboratoire par le SA. Le SA les a renseignés de toutes les informations dont il disposait et leur a donné la version écrite du programme scientifique établi au profit du SIO (habituellement, le SA fait le lien avec les experts avant de s'accorder avec le SIO.) Les examens confirment que les chaussures du suspect concordent de manière précise avec les traces de chaussures sur la scène de crime. Le typage de l'ADN montre que le profil génétique du suspect est mélangé avec celui de la victime sur quelques objets, y compris le couteau retrouvé sur la scène. La trace de paume est reliée également avec le suspect.

Après quelques jours, ces résultats sont fournis au SIO sous forme d'une note écrite. Puis le SA s'éloigne de l'enquête, laissant les spécialistes compléter leurs travaux et fournir leurs rapports au SIO.

Au bout de six mois, juste avant son passage devant la cour d'assises, le suspect fait des aveux. Il déclare qu'il n'est pas responsable du meurtre mais admet avoir cambriolé la maison quelques jours plus tôt. Le SA fait une réévaluation de ses observations sur la scène de crime en tenant compte de cette information et charge les spécialistes scientifiques de faire de même. Il est conclu que les résultats de l'exploitation des indices ne sont pas en accord avec la nouvelle version des faits produite par le suspect.

L'accusé est condamné.

Commentaires :

De la lecture de cette première affaire, nous retenons un certain nombre d'éléments.
Un gel des lieux et une protection efficace des traces potentielles sont mis en place très rapidement.
La gestion du renseignement est un point important de la résolution de l'enquête (utilisation des bases de données chaussures, ADN, empreintes digitales, rapprochement avec d'autres cas similaires…) Le renseignement n'est pas cependant ici optimisé. Il faut comparer avec des fichiers locaux et travailler au cas par cas. La nouvelle trace découverte ne peut pas s'insérer éventuellement rapidement dans une série.

Le SA joue un rôle central non seulement lors de la gestion de la scène de crime mais aussi pour faire le lien avec les laboratoires et les spécialistes, animer l'équipe de scientifiques, être l'interface entre le directeur d'enquête et les scientifiques.
Le SA reste sollicité tout au long du processus d'enquête, y compris juste avant les assises pour participer à l'évaluation des indices en fonction d'hypothèses nouvelles.
Les aspects de coordination des investigations criminalistiques sont nettement explicités dans ce cas par un personnage dont le rôle est central.

Dans cette affaire, un coordinateur unique assure l'ensemble des fonctions décrites.

DEUXIEME AFFAIRE

Un soir, une adolescente de quatorze ans est retrouvée morte, sur un trottoir, dans une rue en cul de sac en bordure d'un parc. Il pleut très fort. Présent sur place très rapidement, le CSM a fait protéger le lieu d'investigation et les indices potentiels avec une toile de tente.

L'examen du corps montre que les vêtements sont mal positionnés et la possibilité que le corps ait été rhabillé par un tiers est évoquée.

La jeune fille est morte asphyxiée par strangulation manuelle.
Le médecin légiste, qui a effectué la levée de corps, a aussi visité la scène. En complément des prélèvements habituels en matière d'agression sexuelle, ont été effectués des écouvillons sur le cou de la victime pour recherche d'ADN.
Le médecin légiste a remarqué aussi la présence de petits cheveux coupés sur le corps. Une possibilité est évoquée que le corps soit resté un moment sur un sol où se trouvaient des cheveux coupés. Un fragment de peinture argenté est aussi découvert sur la victime. Les examens réalisés en urgence au laboratoire ne trouvent aucune trace de sperme sur le corps ou sur les vêtements.

Un SA est nommé et discute des circonstances de découverte du corps avec le CSM, le médecin légiste et le SIO. Les résultats concernant l'examen du corps sont donnés au SIO.

Un suspect est trouvé. C'est un homme qui habite dans un autre quartier de la cité. Il connaît la victime mais déclare qu'ils ne se sont pas rencontrés depuis des semaines. C'est un homme dans l'entourage duquel gravite de nombreuses jeunes filles parce qu'il travaille comme « Disque Jockey. » Grâce aux informations du SA, les enquêteurs ont remarqué que le suspect a des cheveux qui ont été coupés récemment et que sa voiture est de couleur argentée.

Il est placé en garde à vue et interrogé à plusieurs reprises.

D'apparence très sûr de lui et rusé, le suspect a réponse à toutes les questions des enquêteurs.
Le SA fait examiner sa voiture. Il visite également le domicile du suspect et participe aux constatations de police technique et scientifique et remarque, que le sol est recouvert par endroits de petits cheveux coupés, comme chez un coiffeur. Il y a aussi un rasoir électrique sur la table, dans le salon.
Le jour même, en urgence, un examen est demandé à un laboratoire pour faire la comparaison des cheveux présents sur le corps de la victime avec ceux retrouvés au domicile du suspect.
Cet examen permet de trouver, sur les échantillons de la maison du suspect, trois types de cheveux, dont certains correspondent aux cheveux trouvés sur le corps de la victime. Il y a en effet les cheveux bruns du suspect et ceux de son fils, mais en plus, et de façon hautement significative, des poils roux du corps du suspect. Il a en effet l'habitude de se raser régulièrement le corps dans le salon.
Le SA discute de ces résultats avec le SIO mais aussi avec les policiers qui mènent l'interrogatoire du suspect. Ces résultats sont présentés au suspect. Il modifie alors son histoire immédiatement.
Il admet que la jeune fille est venue chez lui le jour de sa mort. Mais il expose alors une autre histoire qui explique les résultats trouvés. Il explique qu'elle a pris un bain chez lui et qu'elle a utilisé sa serviette de bain pour se sécher, puis qu'elle s'est rhabillée et qu'elle est partie pour une destination inconnue de lui.

Le SA discute avec le SIO de cette nouvelle version des faits, produite par le suspect. Il n'apparaît pas possible de contrecarrer cette version sans faire d'autres examens de laboratoire.
Le SA détermine un programme d'examens scientifiques avec des délais de réalisation.
Il s'agit surtout d'examens des fibres et des morceaux de peinture, retrouvés dans le coffre de la voiture du suspect et sur le corps et les vêtements de la victime.

Un délai maximum de quinze jours est fixé pour réinterroger le suspect au vu des résultats de ces examens scientifiques complémentaires. Il est fait procéder également à un examen par « Low Copy Number » (LCN ou PCR ultrasensible) des écouvillons prélevés sur le cou de la victime et à une comparaison avec le profil génétique du suspect (cette technique permet d'amplifier de faibles quantités d'ADN comme par exemple de l'ADN dit de contact.)

Les scientifiques trouvent que l'ADN présent sur le cou de la victime est compatible avec le profil du suspect, mais il s'agit d'un profil partiel qu'on peut trouver chez un individu sur 100. Mais il y a aussi des fibres, comparables à celles du tapis du coffre de la voiture, sur le corps et les vêtements de la victime et des fibres qui concordent avec les vêtements de la victime sur le tapis du coffre. Il y a également de multiples petits fragments d'une peinture identique sur le tapis et sur le corps et les vêtements. Il ne s'agit pas de la peinture de la voiture mais de particules ayant pour origine une pièce de bois brisée d'une table, que le suspect utilise pour son équipement de « disque jockey » et qu'il a transportée dans son coffre à diverses occasions.

Au bout de quinze jours, l'interrogatoire recommence. Le suspect trouve encore, durant trois jours, des arguments pour contredire les résultats scientifiques.

Le SA assiste à plusieurs reprises les policiers au sujet des questions et des réponses du suspect pendant le processus d'interrogatoire.
Les policiers informent le suspect que, de l'avis du SA, le corps a été transporté dans le coffre de sa voiture peu de temps avant qu'il ne soit retrouvé sur le trottoir, sur son lieu de découverte.
Le policier demande au suspect si le scientifique se trompe sur ce point. Le suspect avoue alors avoir tué la jeune fille mais déclare qu'il s'agit d'un accident et n'admet aucun motif sexuel éventuel.

Cet aveu laisse les enquêteurs circonspects. Le suspect est maintenu en détention dans l'attente de la cour d'assises et le SA assure l'interface entre les experts et le SIO pour voir quels examens sont encore possibles pour tester la version finale du suspect.

Au cours des assises, le suspect ne conteste plus l'accusation de meurtre pour motif sexuel.

Commentaires :

Cette nouvelle affaire montre l'intérêt d'un conseiller scientifique dès le début de l'enquête pour coordonner le travail des techniciens sur le lieu d'investigation et les spécialistes.

On voit ici que le responsable de l'enquête judiciaire, le SIO, n'a qu'un seul interlocuteur scientifique en la personne du SA.
Les données criminalistiques sont utilisées pour l'interrogatoire du suspect en relation étroite avec le SA.

Le rôle du SA se poursuit jusqu'à la période des assises.

Dans cette affaire, un coordinateur unique assure l'ensemble des fonctions décrites.

TROISIEME AFFAIRE

Un matin, dans une cité au Nord-est de l'Angleterre, un passant remarque une voiture Rover stationnée dans la rue.

Il regarde de plus près et découvre le cadavre de deux hommes à l'intérieur du véhicule.

Les policiers arrivent, accompagnés d'un technicien de scène de crime. Ils remarquent tout-de-suite que les deux hommes ont été tués par balles à la face postérieure du cou et de la tête. De part la rigidité, les corps semblent avoir été placés dans le véhicule quelques temps après le décès.
Un spécialiste balisticien est appelé sur les lieux et est présent à l'autopsie également. Des balles ne sont retrouvées que sur une seule des victimes. L'examen au laboratoire permet l'identification des munitions mais il n'y a pas de connexion avec d'autres affaires. Les victimes sont des vendeurs de stupéfiants connus des services de police, qui habitent la cité près de laquelle ils ont été retrouvés.

Dix jours plus tard, le SIO reçoit une information précisant qu'un lieu d'investigation, pouvant être lié au précédent, a été découvert dans une autre cité au nord-ouest, à quelques 80 km du lieu où on a retrouvé les victimes.
Ce lieu est dans la juridiction d'une autre organisation de police. Les policiers de la deuxième juridiction se déplacent sur les lieux de cette deuxième scène, avec un biologiste et un balisticien. Il s'agit d'une maison. A l'intérieur des meubles semblent avoir été déplacés et des tapis visiblement neufs sont posés sur le sol.

Le biologiste trouve des petites taches de sang sur le bas de la porte d'entrée. Après analyse au laboratoire, elles sont identifiées comme provenant des victimes de la première affaire.
Au-dessous du tapis et de la moquette, d'autres taches sont trouvées. Un traitement révélateur chimique, sur le sol, montre que l'on a nettoyé beaucoup de sang et qu'il y a des traces de chaussures dans ce sang.

Un suspect, qui habite dans cette maison, est interrogé. Il déclare qu'une des victimes, bien connue de lui, était assise à une table quand deux hommes masqués sont brusquement entrés. Ils ont tiré sur la victime. Peu de temps après, une autre personne s'est présentée à la porte. Le suspect l'a faite entrer et elle a alors été tuée par un des hommes masqués qui se cachait derrière la porte.
Ces hommes ont chargé les deux victimes dans une voiture et sont partis, menaçant le suspect de représailles si la police était appelée. Le suspect aurait ensuite nettoyé les lieux.

Le suspect déclare aux policiers qu'il a fait brûler un tapis ensanglanté dans un entrepôt abandonné. Avec l'assistance des pompiers, les policiers retrouvent ce local. Par chance un incendie sur place avait été rapidement maîtrisé par des pompiers peu de temps avant et il y n'a pas eu beaucoup de dommages.

L'enquête est prise en mains par un deuxième département de police dirigé par un nouveau SIO. Ce deuxième SIO nomme un SA pour diriger et coordonner des examens scientifiques. On identifie de nouveaux suspects dans les semaines qui suivent et, en pratique, 4 personnes peuvent avoir participé au crime.

Il y a, en pratique, plusieurs scènes de crimes : la scène où ont eu lieu les tirs d'arme à feu, la

scène où les corps ont été déposés, le véhicule et la scène de l'incendie. Il y a aussi les quatre domiciles des suspects et plusieurs voitures suspectes. Chacun de ces « lieux » est examiné et surveillé par un CSM différent et par les deux organisations de police. Il devient évident, grâce à des éléments d'enquête, qu'une deuxième voiture a suivi le véhicule qui contenait les cadavres, pour transporter des individus qui étaient présents lors des meurtres.

Le SA consulte les SIO concernant tous les détails de l'enquête. Il procède à une étude des photographies de toutes les scènes, des listes des prélèvements effectués et des déclarations de tous les témoins importants.

Le SIO a besoin d'assistance pour les questions suivantes :

1. Y a-t-il des éléments pour établir la présence du suspect sur les scènes de crimes ?

2. Y a-t-il des éléments pour accréditer ou réfuter la déclaration du suspect ?

3. Y avait-il d'autres personnes sur les scènes de crimes ?

4. Qu'ont-ils fait ?

5. Quelle a été la séquence des événements ?

6. Y a-t-il des liens avec d'autres crimes ?

Le SA choisit une équipe de scientifiques et leur fournit les informations nécessaires. Cette équipe comporte différents spécialistes qui peuvent assister les enquêteurs. A cause de considérations géographiques et logistiques de crimes pour lesquels des suspects différents sont inculpés, il y a treize experts différents qui sont désignés. Chaque spécialiste a sa propre équipe d'assistants et les examens sont faits dans sept laboratoires différents.

Les examens scientifiques demandés par le SA concernent les disciplines suivantes :
- Empreintes digitales.
- Recherche et interprétation des traces de sang.
- Fibres.
- Résidus de tirs.
- Vidéo (étude d'images de caméras de surveillance.)
- Balistique.
- Incendie.
- ADN de contact (Low copy number).
- Typage ADN
- Examen de véhicules.
- Recherche de traces de chaussures.
- Toxicologie.

Un expert incendie visite la scène de l'incendie, montre la présence d'essence et conclut qu'il s'agit d'un incendie volontaire. Des examens de taches de sang et de fibres trouvées sur des objets découverts dans les débris d'incendie, montrent des liens avec l'affaire.
De même, des chaussures trouvées dans les débris peuvent être liées avec les traces de semelles ensanglantées trouvées dans la maison. Il y a aussi les vêtements et chaussures de deux hommes, un de petite taille et un autre de grande taille et mince.

Les débris d'un tapis, d'une couverture et trois paires de gants sont également trouvés**.**

Par ADN et LCN, des personnes qui portaient habituellement ces vêtements, sont identifiées. Les trois paires de gants sont contaminées par des résidus de tirs du même type que ceux trouvés sur les vêtements des victimes.

Un pistolet, enveloppé dans une chemise, est trouvé dans la voiture d'un suspect. Des examens balistiques montrent que ce n'est pas l'arme du crime mais qu'elle a servi dans plusieurs autres crimes. Il n'y a pas de trace digitale ou de trace d'ADN sur le pistolet mais de l'ADN, présent sur les manches de la chemise qui enveloppait l'arme, est identifié comme étant celui d'un des suspects.

Des profils génétiques sont obtenus sur différentes surfaces à l'intérieur de la voiture Rover, notamment sur le rétroviseur, sur la manivelle d'ajustement du siège et aussi sur des mégots de cigarettes. Ces profils sont identiques à ceux des suspects. On découvre aussi, dans la voiture Rover, des fibres concordantes avec celles d'une couverture retrouvée sur les lieux de l'incendie.

Par une étude des images sur des cassettes enregistrées par des caméras de surveillance situées au bord de la route entre la maison, le lieu de l'incendie et le lieu d'abandon des cadavres, il est établi que la voiture Rover était suivie par une voiture Renault comparable à celle qui appartient à un des suspects. Il y a des fibres qui correspondent à la couverture à l'intérieur de cette voiture Renault ainsi que du sang du même type que celui d'une des victimes.
Des fibres et des gouttelettes de sang sont trouvées sur la banquette arrière de la voiture Renault et il est probable que la couverture a servi à cacher les cadavres pendant le transport. Le véhicule Renault a bien été utilisé dans le crime.

Une reconstitution des tirs est effectuée dans la maison. Les débris du tapis ont été replacés pour essayer de montrer à quels endroits de la pièce se trouvaient les tâches de sang. Des marques sur le tapis ont permis de remettre les meubles dans leur position habituelle. Cela a permis également une évaluation de la distribution des résidus de tir sur les meubles. Le balisticien a mis à l'épreuve plusieurs scénarios pour trouver les positions probables du ou des tireurs et des victimes.

Le travail du SA a duré six mois lors de la phase active l'enquête. Les aspects principaux de ce travail sont les suivants :

1. Rendez-vous fréquents avec les spécialistes, seuls ou ensembles, pour contrôler les avancées des examens, pour identifier et fixer la priorité à donner aux examens nouveaux et pour coordonner les examens sur les pièces à conviction.
2. Production, pour le SIO, de rapports écrits chaque semaine. Ces rapports contiennent des informations et des explications sur la valeur probante des résultats des examens. Tous ces rapports sont fournis à l'ensemble des experts.
3. Rendez-vous fréquents avec le SIO et son équipe pour discuter des progrès de l'enquête, pour identifier des examens scientifiques nouveaux qui peuvent être utiles, pour discuter la valeur probante des résultats et pour définir les priorités et les délais pour chaque travail. Ces rendez-vous sont organisés chaque semaine au début de l'enquête puis tous les deux ou trois semaines.
4. Le SA fournit des copies des notes prises pendant ces rendez-vous à tous les experts.

5. Le SA prend la responsabilité de s'assurer que les éléments scientifiques de l'enquête sont complétés en temps opportun.
6. Le SA discute de la valeur probante de chaque indice avec les experts avant la production des rapports définitifs.
7. Une réunion, à laquelle tous les experts participent, est organisée pour discuter les conclusions globales avant présentation en cour d'assises. Il s'agit là d'une opportunité pour identifier les points négatifs et positifs dans le déroulement des examens scientifiques.

Dans cette affaire, le premier procès est suspendu car quelqu'un « interférait » avec les jurés. Un second procès est alors organisé, un an plus tard, dans une ville éloignée de celles des meurtres et de la découverte des corps.
Pendant ce délai, un des accusés, qui n'avait probablement participé qu'au nettoyage de la scène de crime et non aux meurtres ou au transport des corps, meurt en prison.
Au moment du nouveau procès, les accusés donnent une nouvelle version des faits disant que le suspect décédé les avait forcés à nettoyer les lieux et que lui seul était responsable des crimes.

Le jury accepte cette version des faits et les inculpés sont acquittés.

Si le SA était resté en contact avec les enquêteurs ou s'il avait été informé des nouvelles données, il est probable que d'autres investigations auraient été faites et que son assistance aurait été utile. Malheureusement, il n'est pas rare que l'accusation et/ou la défense ne communiquent plus avec le SA ou avec les spécialistes après l'enquête et durant la préparation du procès.

Commentaires :

Cette enquête montre le rôle majeur du SA pendant la durée prolongée du processus d'enquête impliquant conjointement plusieurs organisations de police sur plusieurs mois.

Le SA n'a pas participé aux constatations initiales sur les différentes scènes mais il supervise l'ensemble du processus criminalistique relié à plusieurs lieux d'investigation.
C'est lui qui choisit l'équipe de scientifiques.

Il réactualise et réinjecte les données scientifiques tout le long du processus d'enquête au profit des enquêteurs. Il reste cependant dépendant des enquêteurs pour être maintenu dans le dispositif d'enquête.

On voit dans cette affaire le rôle fondamental du SA, en matière de coordination des investigations scientifiques, pour une vision globale et pour mettre en perspective les nombreux examens réalisés. Le rôle du SA s'est arrêté précocement dans cette affaire.

Dans cette affaire, un coordinateur unique assure l'ensemble des fonctions décrites.

QUATRIEME AFFAIRE (MEURTRES DE QUATRE PROSTITUEES)

1ERE VICTIME (K T.)

K. T. est une prostituée toxicomane à l'héroïne. Elle vit avec son « petit ami » qui est également toxicomane et vit, à part quelques divers menus larcins, des « revenus » de son amie. Il est connu de la police pour être violent et pour l'avoir agressée à plusieurs reprises.

K. T. travaille de temps à autres dans les rues du centre ville mais ramène aussi parfois dans son appartement ses clients et son ami joue alors le rôle « d'inspirateur. »

Le jour des faits, il déclare que K. T. est sortie à la recherche d'un client car elle a besoin d'argent pour se payer sa dose de stupéfiant. Elle revient avec un client. Dans le salon de la maison, elle enlève ses bottes et monte les escaliers vers la chambre. Son ami s'endort alors devant la télévision. Il se réveille lorsqu'il entend un bruit à l'étage. Il entend ensuite quelqu'un descendre les escaliers et sortir par la porte de devant. Il regarde par la fenêtre et aperçoit un homme s'éloigner en marchant. Il fournit une bonne description de cet homme. Il monte ensuite dans la chambre et trouve le corps de K.T. sur le lit. Il descend alors les escaliers pour poursuivre l'homme mais trouve la porte bloquée et la clé, normalement accrochée à une ficelle, a disparue. Il remonte alors l'escalier et enjambe la fenêtre de la cuisine qui donne sur l'escalier de secours. Il part téléphoner pour avoir une ambulance puis revient et rentre chez lui en forçant d'un coup de pied la porte d'entrée.

K.T. présente quelques blessures mineures au niveau de la bouche. Du sang s'écoule par le nez. Des traces de doigts sont visibles sur son cou.
Les marques sur le cou sont attribuées par le médecin légiste à des marques de strangulation qui expliquent la cause du décès.

Une discussion a lieu quant aux taux de stupéfiants trouvés dans le sang. Ces taux sont très élevés et considérés comme normalement mortel. Le problème est que les données de la littérature donnent des taux observés sur cadavres et que les taux trouvés chez les toxicomanes habituels sont rarement documentés. La tolérance est bien souvent plus élevée que pour un individu normal. Il n'est par conséquent pas possible de dire si la dose trouvée a été mortelle. Les données toxicologiques ne peuvent permettre d'argumenter pour expliquer la participation de stupéfiants à la cause du décès.
Il est habituel pour le médecin légiste de conclure que le stupéfiant est la cause du décès mais ce en l'absence d'autres causes apparentes. Un point important était que la dose trouvée était importante et s'accordait assez bien avec les déclarations de l'ami de la victime qui avait expliqué qu'elle était sortie pour trouver une dose.

Des photographies de marques sur l'abdomen paraissent correspondre à des traces de semelles mais le spécialiste du domaine est malheureusement incapable de réfuter ou de confirmer cette possibilité. A partir de la photographie, il lui est impossible de préciser si la tache résulte d'un dépôt de matériel tel que de la boue ou bien s'il s'agit d'une ecchymose. Ce dépôt n'a pas été écouvillonné. Aucune blessure ou ecchymose n'est mentionnée dans le rapport d'autopsie. S'il s'agit d'une trace de chaussure, elle ne correspond à aucun élément trouvé sur le lieu d'investigation.

Il est très difficile d'exploiter de telles marques à partir de photographies et il aurait été

nécessaire de les examiner et de les rehausser au moment de la découverte du corps. En l'absence de scientifique au moment de la levée de corps de telles observations sont perdues.

L'examen de la fenêtre de la cuisine par laquelle l'ami de la victime a déclaré être sorti est intéressant. En effet aucune trace de semelle de celui-ci n'est observée sur la margelle de la fenêtre ni d'ailleurs de trace digitale sur les montants de la fenêtre où il aurait pu s'agripper.

Il apparaît douteux pour les enquêteurs et les scientifiques présents sur la scène de crime que quelqu'un ait pu grimper à la fenêtre sans bouger ou déranger les objets encombrant le rebord. Un enjeu important à ce moment est de savoir qui est l'expert en matière d'interprétation de la scène de crime et qui donne son opinion en matière d'indices.

La porte d'entrée est examinée et ce que l'on trouve confirme la version de l'ami. Il y a une trace de chaussure à l'extérieur de la porte qui est comparable à sa chaussure. La vitre est cassée et il y a du verre sous ses chaussures. La clé a disparu.

Dans la chambre, sur le sol, à côté du lit, il y a une petite flaque de sang. De petites giclures autour de cette flaque confirment qu'elles proviennent du sang qui a coulé du nez de K.T. alors qu'elle reposait sur le lit dans la position où elle a été trouvée. Aucune autre trace de sang n'est trouvée dans la chambre.
Un préservatif est trouvé sur le sol à côté du lit. Il est usagé et déchiré avec une partie manquante. La partie manquante est découverte au fond du vagin de la victime lors de l'autopsie. Il n'y a pas de sperme dans le préservatif. Un profil ADN sur un écouvillon fait à l'intérieur du préservatif donne un profil différent de celui du suspect. Aucun profil ne sort des écouvillons faits sur le corps de K.T.

Une campagne de prélèvements d'ADN à grande échelle est réalisée sur plusieurs milliers de personnes. Celle-ci inclut les clients de prostituées, les personnes dont le véhicule a été vu dans la rue où travaillait K.T. Les résultats s'avèrent négatifs.

Au bout de quelques temps et tandis que le screening ADN à grande échelle se poursuit, le SIO décide d'identifier les utilisateurs de tous les préservatifs trouvés dans la maison et autour de celle-ci. Il est alors décidé d'ajouter ces profils au screening.

Un problème légal surgit alors. Les personnes, non incriminées auparavant par leur ADN, ont été écartées après comparaison avec un seul profil, celui retrouvé dans le préservatif de la chambre. Il n'est plus possible légalement d'effectuer sur elles de nouveaux prélèvements pour comparer leurs profils aux nouveaux profils ajoutés au screening.

Lors d'une revue des éléments scientifiques de cette affaire, il est noté que le drap du lit sur lequel reposait le corps de K.T. n'a pas fait l'objet de recherche de sperme. Après examen, de nombreuses taches sont trouvées. Il n'est pas possible de dire s'il s'agit de taches anciennes bien qu'il soit improbable qu'elles résistent à un lavage.
Quelques-uns des profils trouvés sur le drap correspondent à des profils dans des préservatifs. D'autres profils sont trouvés et le SIO décide de les ajouter au screening. Le processus devient cependant très compliqué car dans l'ensemble des comparaisons effectuées certains individus ont été éliminés du screening pour une comparaison avec un seul autre profil, d'autres avec plusieurs profils et d'autres enfin avec tous les profils.
Il est nécessaire pour les enquêteurs d'y voir clair, de rendre fiables les résultats en sachant qui a été contrôlé avec quoi.

Un nouveau screening, complet cette fois ci, est organisé. L'utilisateur du préservatif est trouvé. Il admet avoir eu un rapport sexuel avec la victime la nuit précédant les faits et déclare que le préservatif a éclaté mais qu'il n'a pas éjaculé. Il apparaît avoir un bon alibi pour le jour où K.T. est décédée et il ne ressemble pas physiquement à l'individu qui a été décrit par l'ami de K.T.

Pour les enquêteurs, des questions surgissent, sans offrir de réponses. Ainsi, combien de temps un fragment de préservatif peut-il rester dans un vagin ?
Le SIO suspend le screening et recentre l'enquête sur l'ami de K.T.
L'association d'éléments de son audition, des violences antérieures exercées sur K.T., des inexactitudes dans sa déposition ainsi que des recherches de traces, conduisent à penser qu'il n'est pas passé par la fenêtre de la cuisine comme il le déclare.

Il apparait alors que le sang de K.T. trouvé sur ses bottes pourrait avoir de l'importance. Aucune explication n'avait été donnée initialement quant à la présence de ce sang sur les bottes mais comme elles ont été ôtées dans l'entrée, d'après les dires de son ami, les enquêteurs ne voient pas pourquoi elles auraient été tachées par des évènements survenus dans la chambre.
Des tests sont demandés par les enquêteurs pour voir si les taches de sang sur les bottes sont anciennes. Aucun résultat précis ne peut être obtenu.
Une large sélection de vêtements de la victime est saisie afin de rechercher la présence de sang pouvant provenir de violences antérieures subies par KT. De très faibles quantités de sang sont trouvées mais les vêtements ont pu avoir été lavés.

L'ami de K.T. est accusé du meurtre.
Il est proposé par une des parties l'hypothèse que le morceau de préservatif trouvé dans le vagin a été habilement introduit après le décès, après avoir été prélevé sur un préservatif usagé trouvé dans une poubelle. Le gros fragment aurait été jeté à côté du lit

Cependant le drap sous le corps était imbibé d'urine et il y avait des matières fécales qui faisaient issue de l'anus dans la position dans laquelle le corps reposait. Ces évènements surviennent souvent au moment du décès lors du relâchement des sphincters. Cela veut dire que l'accusé aurait été capable de bouger le corps et de réaliser son plan sans perturber les taches sur le drap ce qui paraît difficile.

2EME VICTIME (S.C.)

Tandis que l'homme accusé du meurtre de K.T. est écroué et attend son procès, un deuxième meurtre survient, exactement un an, à l'heure près, après celui de K.T. Ce meurtre a lieu la nuit du passage à l'heure d'été.

S. C. a été vue vivante pour la dernière fois, aux premières heures du samedi. Son corps a été rejeté par les vagues de la marée montante, le dimanche matin à environ 1,5 km du centre ville. Prostituée, elle connaissait K.T. car elles travaillaient dans la même rue. Elle aurait pu être un témoin dans le procès de l'ami de K.T.
Les médias s'intéressent à l'histoire et immédiatement, l'ami de KT déclare que les deux affaires sont liées et que par conséquent, il est innocent.
Les deux enquêtes sont traitées indépendamment par deux SIO différents.

Le corps est à moitié dénudé avec la partie inférieure des vêtements manquante. Une seule botte est encore présente.
Le corps a été rejeté là mais où est-il entré dans l'eau et quand ? Des spécialistes des marées sont consultés et estiment que si le corps s'est trouvé dans l'eau aux premières heures du samedi, il n'a pas parcouru beaucoup de chemin jusqu'à sa découverte, soit deux à trois km, pas plus.
Le lieu de découverte du corps se révèle peu intéressant et seuls quelques échantillons de boue sont prélevés sur le corps pour y rechercher d'éventuelles traces de sang.

S.C. a été battue et a des blessures au visage ainsi qu'une dent cassée. Le décès résulte d'une strangulation au lien. De nouveau, un taux élevé de stupéfiants est trouvé dans le sang. Ce taux est normalement mortel mais il s'agit, comme le cas précédent, d'une toxicomane.
Certaines blessures sont post mortem, résultant du séjour dans l'eau.
Une marque sur un bras correspond à une trace de pneu. Il y a aussi des lésions d'écrasement sur ce même bras. Ceci évoque des lésions de franchissement par un véhicule à moteur.

Un premier spécialiste consulté ne peut ni écarter la possibilité de traces de souliers multiples ni différencier des traces provenant d'une voiture ou d'une moto. Finalement, prenant les investigations en main, la police trouve la marque de pneu de voiture sans pouvoir remonter jusqu'au véhicule lui-même.

Du sperme est trouvé sur des prélèvements vaginaux et il s'agit d'un mélange d'ADN de deux individus. Un des deux profils est de bonne qualité mais l'autre n'est que partiel.
Deux jours plus tard, le lieu où le corps a été mis dans l'eau est découvert. Il se trouve à environ 1,5 km du lieu de découverte du corps. Il s'agit d'une aire de parking très rudimentaire où les prostituées ont l'habitude de prendre des clients. De nombreux véhicules s'y rendent. De nombreuses traces de pneus sont trouvées mais aucune ne ressemble à celle présente sur le bras de S.C. Un grand nombre de préservatifs est aussi découvert.

Aucune trace de sang qui pourrait suggérer une agression n'est observée mais aucun scientifique n'est appelé sur les lieux.

Du parking, part un chemin rocailleux menant jusqu'au bord de l'eau.
Des traces de semelles se dirigeant vers le bord sont mises en évidence. Aucune caractéristique n'est mise en évidence sauf peut-être la taille.
Parmi les rochers, dans une zone hors d'atteinte des vagues et de la marée, les enquêteurs trouvent l'autre botte de S.C.
On trouve également un slip de femme dont le modèle correspond au soutien-gorge encore présent sur la victime.
Ce meurtre est-il lié au précédent ?
Que faire des deux profils ADN trouvés ?

L'enquête ne progresse guère et le SIO décide de lancer un screening ADN à grande échelle. Il veut tester à nouveau les échantillons sur tous les individus recensés dans l'affaire K.T. Cela n'est pas possible car les noms ont été retirés des échantillons précédents, il ne persiste que des codes barres. Un nouveau screening de masse est réalisé pour comparaison avec les deux ADN trouvés dans le vagin de S.C. Aucun résultat n'est obtenu.

Un an plus tard, un résultat positif est obtenu avec un individu rentré dans la base ADN suite à une contravention pour conduite en état d'ivresse. Il vit à proximité des lieux où se sont

déroulées les deux affaires mais il est inconnu de la police. Il admet avoir eu un rapport sexuel avec S.C. à minuit le vendredi. Il déclare avoir utilisé un préservatif mais celui-ci s'est rompu et le sperme a coulé sur S.C. ce qui aurait beaucoup ennuyé celle-ci. Elle se serait alors débarrassée de sa culotte puis serait partie. Le lendemain, il aurait vendu sa voiture à la ferraille.

Ces faits se passent juste avant le procès de l'ami de K.T.

Le nouveau suspect est mis en accusation du meurtre de S.C.

Durant le procès, un scientifique souligne que l'absence de sperme dans le slip de la victime est une information importante et est en désaccord avec les déclarations du suspect. En tant qu'expert, son opinion n'est pas retenue par la cour. Si un SA avait été impliqué, il aurait pu utiliser cette opinion et la présenter en tant qu'hypothèse alternative.

L'ami de K.T. est jugé coupable de meurtre mais fait appel de la décision.

3EME VICTIME (H.M.)

Une troisième prostituée est trouvée décédée et ce, là-aussi, juste avant le procès de l'ami de K.T.
H.M. est une toxicomane et une prostituée. Elle vivait au même endroit qu'un petit groupe de toxicomanes et avec d'autres prostituées. Sa consommation de stupéfiants était devenue très importante et son comportement était de plus en plus incohérent et elle avait des épisodes fréquents de vomissements. Elle avait été admise récemment à l'hôpital et à sa sortie elle avait passé quelques jours de convalescence dans la maison de ses parents. Elle les avait quittés la veille de la découverte de son corps pour retourner chez ses « amis » rapportant avec elle dans un sac M&S de la nourriture que lui avait donnée sa mère.

Elle est découverte un vendredi matin, allongée dans une ruelle de la ville située à l'opposé de l'endroit où elle vivait, mais près de celui où elle se prostituait. Comme K.T. et S.C., elle travaillait dans le centre ville mais bien qu'elles se soient connues toutes les trois, elles n'avaient aucun lien entre elles.

L'homme accusé du meurtre de S.C. attend son procès et celui qui est accusé du meurtre de K.T. est en appel. Les médias se sont emparés des trois affaires. On parle d'un tueur en série.

Aucun scientifique n'est appelé sur les lieux car les enquêteurs considèrent qu'il s'agit seulement d'un lieu de dépôt du corps.

Le corps est à demi nu, la tête recouverte d'un sac plastique. Il y a aussi un sac plastique à l'intérieur de la bouche. Malgré la présence des sacs plastiques, il n'y a pas de signe de suffocation. Cependant le décès est attribué quand même à une suffocation mais sans signe patent.
Comme pour les deux prostituées précédentes, il y a une concentration forte, habituellement mortelle, de stupéfiants dans le sang. Il n'y a pas de blessures sur le corps.
Le sac plastique trouvé dans la bouche est un sac M&S. Il fait immédiatement l'objet d'un traitement par déposition métallique à la recherche de traces digitales. Les résultats s'avèrent négatifs. Le SA, consulté ultérieurement, déclarera qu'il aurait conseillé d'autres séquences de traitements avant d'utiliser au final la déposition métallique.

Malgré cela, le sac sera traité ultérieurement par ces autres séquences et des traces seront trouvées.
L'examen du sac trouvé sur la tête de la victime permet de mettre en évidence à l'intérieur de celui-ci un fragment de guirlande de Noël alors que les faits ont lieu en été. La maison où vivait H.M. avec ses amis est examinée pendant que ses occupants sont au commissariat. Un arbre de Noël se trouve encore là.
Des marques, observées ultérieurement sur les photographies du corps, indiquent un contact, après le décès, entre le corps et une surface présentant un relief à motifs. Il aurait été intéressant de rechercher dans la maison un objet ou une surface pouvant correspondre.

Il y a également dans le dos une marque post mortem particulière. Les enquêteurs formulent l'hypothèse que l'ensemble de ces marques a été causé par un objet appuyé contre le corps lors d'un transport dans le coffre d'un véhicule. Un véhicule a pu être impliqué dans le meurtre et dans le transport du corps.

4EME VICTIME (N.C.)

Un homme se promène avec son chien près d'une station de pompage en dehors de la ville. L'animal trouve un bras humain.
Il semble qu'il ait été déniché d'un tas de compost situé sur un terrain fermé adjacent à la station de pompage.

Le bras comporte des tatouages qui sont discriminants et qui permettront ultérieurement l'identification de N.C. Il s'agit d'une prostituée travaillant dans le centre ville et c'est une amie de H.M. Elles sont connues comme travaillant ensemble.
N.C. n'a pas été formellement portée disparue mais l'enquête révèle qu'elle n'a pas été vue depuis plusieurs semaines.

D'autres fragments du corps sont découverts, enveloppés dans des sacs plastiques noirs.
L'ensemble des fragments retrouvés (tête, thorax, un bras et deux fragments de jambes) ne permettent pas de reconstituer un corps entier. Ces fragments manquants ne seront jamais retrouvés.
Les problèmes immédiats d'identification du corps, la nécessité de savoir s'il s'agit d'un seul corps, la recherche des parties manquantes sont importants mais la question principale pour les enquêteurs est de savoir comment ces fragments sont arrivés dans le tas de compost.
La station de pompage est située près d'un canal à faible débit. Le flux d'eau est d'importance variable. Un grillage en métal posé en travers du courant permet de filtrer les ordures, les feuillages…

De temps à autres les ordures sont remontées à l'aide d'une petite pelleteuse, chargées sur un conteneur dont le contenu est jeté sur le tas de compost.
Les investigations menées auprès de l'équipe d'entretien et concernant les jours où ont été réalisées les opérations de nettoyage de la station ne donnent rien. Rien d'anormal ne semble avoir été remarqué.
Les restes humains, d'après l'état de décomposition, sont probablement là depuis plusieurs semaines et la période où ils ont pu être retirés de la station lors des opérations de nettoyage peut être fixée.
Cependant comme le montre une vue aérienne, le tas de compost peut être approché par un véhicule et les restes humains ont pu être jetés directement au-dessus du grillage.
Des recherches visant à montrer que les restes humains ont pu être jetés dans l'eau et ont été

arrêtés par la grille de la station n'aboutissent pas.

L'examen du thorax révèle un grand nombre de plaies par arme blanche. Cependant l'état des fragments ne permet pas de conclure avec certitude quant à la cause du décès.
Les cheveux sont de teinte orange, ce qui convient bien avec N.C. La date à laquelle la victime s'est fait faire une coloration dans les semaines qui précèdent la découverte du corps est connue. Connaissant la vitesse moyenne de pousse des cheveux et grâce à la longueur non colorée des cheveux à partir de la racine, une estimation de la date du décès est faite.
Des dents encore présentes sur les mâchoires confirment l'identification de N.C.
L'examen des extrémités des os longs montre qu'ils ont été coupés à l'aide d'une scie à fines dents. C'est une seule et même scie qui a été utilisée à chaque fois.

De nombreuses questions se posent :
- Ce meurtre est-il lié aux trois précédents ? Comment ?
- S'agit-il d'un meurtrier local ou d'un individu de passage ?
- Comment est-il possible de procéder ?
- Quelle signification tirer de la façon dont on s'est débarrassé du corps ? Le démembrement du corps a-t-il une signification ?

Les policiers décident que ce meurtre n'est pas lié aux autres et un 4ème SIO est nommé pour enquêter indépendamment des autres affaires. Les médias déclarent quant à elles que les affaires sont liées.
De façon alarmante, on est par ailleurs sans nouvelle d'autres prostituées dans la région. Ce fait n'est pas considéré comme anormal par la police à ce moment. Cependant, en coulisse, des efforts considérables sont mis en œuvre, incluant tous les aspects scientifiques possibles, pour chercher des liens entre les quatre affaires.

Quelles sont les possibilités permettant de trouver des liens entre ces affaires ? Il y a d'abord les marques trouvées sur les corps de K.T. et S.C. qu'il faut comparer avec les traces de pneus et de chaussures appartenant à tous les suspects.
Tous les ADN des préservatifs et des traces de sperme trouvées sont comparés pour rechercher l'ADN d'un client commun. Il en est de même pour les fibres et les taches de sang. Mais cela a-t-il un sens ? Comment faire sans véritable base de données commune ?

Les enquêteurs se posent de nombreuses questions concernant la dernière affaire.

Où a-t-on disposé de la victime ? Quand le meurtre a-t-il eu lieu ? Qui en est l'auteur ?
Où le corps a-t-il été découpé ? Que peut-on espérer trouver plusieurs semaines après les faits?

La maison dans laquelle vivait N.C. est occupée par un ami à elle. Comme N.C., c'est un toxicomane et il vit dans l'appartement avec d'autres toxicomanes. Il déclare que N.C. et lui se sont brouillés et qu'elle est partie depuis plusieurs mois. L'enquête révèle que ces informations sont vraies et qu'elle aurait eu des relations homosexuelles avec une femme qui devient alors suspecte. Cependant, il semble qu'elle soit retournée à son appartement auprès de son ex-ami peu de temps avant sa mort. Ces éléments sont malgré tout difficiles à confirmer.
Les lieux, qui ont été utilisés par de nombreux toxicomanes, pour certains de façon éphémère, sont examinés par la police.
Du sang est trouvé à différents endroits sous forme de gouttelettes et de taches sur les murs.

Aucune des traces ne correspond au sang de N.C.

De nombreux vêtements tachés de sang sont découverts, en tas, à différents endroits. Il s'agit de vêtements masculins et féminins.
Quelles sont les taches significatives ? Faut-il tester toutes les taches ? Quelles explications envisager si certaines taches correspondent à N.C. ?

Un gant en plastique, du type de ceux que l'on utilise dans une station essence ou pour faire une teinture de cheveux, est trouvé dans une boite de céréales dans la cuisine. Il y a du sang en fine pulvérisation sur la face externe de ce gant. Ce sang est celui de N.C. Pour le biologiste, ceci est sans signification car elle vivait là et ce sang peut s'y trouver, suite à différentes circonstances possibles.
Une constatation est intéressante. Dans la cuisine, il ya a un sac poubelle, noir, usagé et vide.
Dedans, un petit fragment est trouvé correspondant à un morceau de scalp portant encore quelques cheveux. Malheureusement, sur le moment, ceci n'est pas considéré comme intéressant et aucune vue photographique de près n'est effectuée. Ce fragment appartient à N.C. Le biologiste ne pense pas que cet indice soit important et tout le fragment est utilisé pour une analyse ADN.
Un point essentiel est de savoir si ce fragment a été perdu en tirant sur les cheveux ou bien s'il s'agit d'un autre type de traumatisme. Un médecin légiste, consulté, ne peut se prononcer, faute de matière à examiner.

Les lieux sont examinés par des spécialistes de scène de crime au moment où les personnes vivant dans l'appartement sont entendues par la police. Le sol de la cuisine montre, grâce à l'utilisation de produit de révélation, la présence de sang qui a été lavé.

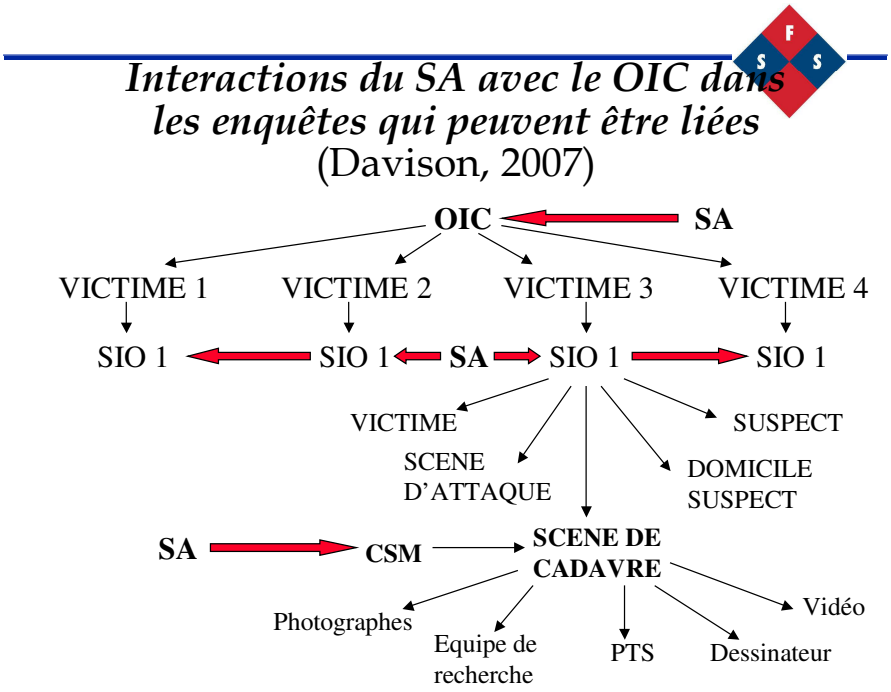
Les enquêteurs finissent par mettre en évidence un certain nombre d'indices circonstanciés qui permettent d'accuser l'ami de la victime. Un autre homme, dont la présence est établie dans la maison au moment des faits, est également accusé.

Les résultats des quatre enquêtes sont les suivants :
K.T. : L'accusé est reconnu coupable, son appel rejeté.
S.C. : L'accusé est acquitté. Il sera condamné, peu de temps après, pour plusieurs viols.
H.M. : Décès attribué à une overdose.
N.C. : Les deux accusés sont reconnus coupables.

Dans les cas précédents ont été étudiées les interactions du SA avec le SIO et le CSM. L'affaire des quatre prostituées nécessite des actions à un niveau plus élevé, effectuées par un spécialiste des enquêtes multiples, l'O.I.C. (officier de contrôle global).

La stratégie globale a laissé les enquêtes continuer isolément, dirigés par des SIO différents. On a nommé un officier de contrôle global (OIC), pour avoir une vue d'ensemble sur ces cas. On n'a pas fait le lien officiellement entre les crimes. Cela signifie également que le fichier automatisé de rapprochement d'affaires, dénommé « HOLMES », n'a pas, non plus, établi de lien. Les résultats des opérations d'ADN n'ont pu être liés. Il y a eu beaucoup de difficultés pour prélever et faire le typage ADN des échantillons donnés par les « témoins volontaires » (individus intéressants pour plus d'une des enquêtes.)

Un SA a été nommé et a eu des interactions avec les différents CSM et SIO.



Le SA s'est rapproché de l'OIC pour prendre une « vue d'ensemble » des faits. L'objectif du SA est de s'assurer que toutes les opportunités scientifiques ont été exploitées. Il doit donc s'assurer que l'ensemble des indices scientifiques des différentes enquêtes ont été comparés entre eux. Le SA doit donc avoir une connaissance de chaque enquête et des indices qui y sont rattachés. Il y a eu beaucoup de scientifiques impliqués notamment pour de traces digitales, de profils génétiques, de traces de sang, de semelles de chaussures, de toxicologie, de fibres, etc.

Il a été nécessaire d'organiser des rencontres fréquentes entre spécialistes de la même discipline, pour faire des comparaisons des résultats et des indices. Les rapports qui ont mis en évidence des liens possibles entre les affaires ont été fournis aux SIO et à l'OIC.

Ont ainsi été confrontées dans les quatre affaires les traces suivantes :

Sperme
Une comparaison a été faite de tous les profils génétiques trouvés sur les corps des victimes et sur les vêtements. Tous les préservatifs dans chaque enquête ont été étudiés pour voir la possibilité de trouver un client qui aurait rencontré plus d'une des victimes. Tous les volontaires et témoins ont été confrontés à tous les profils génétiques de chaque enquête. Un travail considérable a été réalisé par les spécialistes.

Sang
Toutes les taches de sang trouvées sur chaque scène du crime, sur les victimes et leurs vêtements, ont été analysées pour rechercher du sang d'une personne autre que les victimes. Tous les vêtements et voitures des suspects ont été fouillés pour rechercher du sang.

Fibres et cheveux
Tous les cadavres, les ongles et les vêtements des victimes, ainsi que les objets trouvés sur les lieux d'investigation ont été examinés pour rechercher des fibres et des cheveux qui pouvaient

avoir la même origine. Les mêmes recherches ont été faites dans différents véhicules.

Pneus

Il y avait des traces de pneus sur une des scènes et sur le corps d'une des victimes sur une autre scène. Ces traces ont été recoupées avec tous les pneus des voitures des suspects.

Semelles des chaussures
Il y avait des traces sur deux des scènes et sur le corps d'une des victimes. Des recoupements ont été faits avec toutes les chaussures des suspects.

L'O.I.C. et les SIO ont été informés de l'ensemble des résultats scientifiques par le SA.
Aucune preuve n'a été faite que ces crimes pouvaient être liés. A la fin il y a eu quatre inculpés différents, un pour chaque meurtre.

En ce qui concerne le 3ème meurtre, les enquêteurs n'ont pas appelé de scientifique pour examiner la scène. Cette scène a été considérée comme polluée et il n'a pas été envisagé qu'elle pouvait contenir des indices précieux. Lors de l'arrestation puis lors de l'interrogatoire de suspects, à aucun moment il n'est fait appel au SA. Tous les suspects seront relâchés. Le SA fera remarquer ultérieurement qu'il y aurait eu des possibilités pour la réalisation d'examens scientifiques avant et pendant le temps de la garde à vue et qu'il aurait pu fournir une assistance aux enquêteurs.

Commentaires :

Il est important de noter que les différents SIO n'ont pas fait appel à un SA pour la gestion des différentes scènes de crime, pour le choix des opérations criminalistiques sur ces scènes ou pour l'interrogatoire des suspects.

Le choix du SA a été fait lorsqu'il s'est agi d'étudier les liens possibles entres les différentes affaires mais celui-ci n'a pu agir que tardivement.

Un SA pour chaque affaire avec un SA supplémentaire superviseur de l'ensemble des affaires aurait visiblement pu être utile compte tenu de la masse d'indices criminalistiques à traiter.

Dans cette affaire, un coordinateur unique assure l'ensemble des fonctions décrites.

CINQUIEME AFFAIRE (MEURTRE DE D. M.)

La victime est une toxicomane et une prostituée. Elle vit avec son « partenaire » et se prostitue pour gagner l'argent nécessaire pour les faire vivre tous les deux. C'est lui qui lui fournit ses stupéfiants. Au moment du décès, elle est enceinte de 4 mois. La veille de sa mort, elle avait pris de la drogue, tôt le matin, puis elle s'était endormie.
Elle s'était réveillée tard dans l'après-midi, avait mangé et était sortie pour travailler juste avant minuit.
Elle œuvrait dans les rues du centre ville et d'autres prostituées l'avaient vue rencontrer plusieurs clients dans la nuit. Elle aurait été aperçue pour la dernière fois vers 2h00 du matin montant dans une voiture.

Son corps est retrouvé à 8 heures du matin dans un recoin, entouré de murs et de buissons, d'un terrain vague situé à l'arrière d'un bâtiment de l'université. Ce site se trouve à 800 m de l'endroit où on l'a vue pour la dernière fois monter dans une voiture.
C'est un endroit où les prostituées ont l'habitude d'emmener les clients qui ne possèdent pas de voiture. Le sol est rude, rempli de pierres et de gravats.

Il y a de nombreux préservatifs usagés ainsi que des papiers divers, des bouteilles vides et cassées et des seringues abandonnées par les toxicomanes. Cette scène pose un problème majeur pour les enquêteurs compte tenu du grand nombre de traces matérielles potentielles qu'elle comporte et ce, parce que nombre d'entre elles concernent d'autres prostituées ou toxicomanes qui se servent des lieux.
Le SIO prend la décision de ne collecter ni mégot, ni bouteille ou préservatif à moins qu'ils n'apparaissent récents. Aucune pluie n'est tombée entre le moment de la disparition de la victime et la découverte de son corps. Un cordon de sécurité est mis en place autour de la victime tandis qu'un autre plus large isole des rues avoisinantes.

Le protocole d'examen du lieu d'investigation apparaît difficile à définir et une simulation est faite pour pouvoir définir les options et les conséquences quant aux décisions du SIO.
Les policiers finissent par apprendre que le corps a été découvert en réalité plus tôt le matin par une autre personne qui se trouvait là pour s'injecter de la drogue mais celle-ci n'avait pas rapporté immédiatement à la police la découverte du corps.
Le corps est quasiment dénudé, portant seulement un haut de sous-vêtement. Les chaussures et le pantalon sont près du corps et le haut de sous-vêtement en travers du corps. Elle ne porte pas de culotte. Il y a des projections de sang sur les murs et sur le sol autour du corps et sur le corps lui-même, en particulier sur les jambes.

Une brique, comportant des traces de sang et des cheveux, est trouvée à proximité du corps. Elle a pu servir d'arme. La cause de la mort ne peut être établie sur place par le médecin légiste. Aucune des nombreuses plaies au niveau de la tête n'a entraîné de fracture et n'est par elle-même capable d'engager un pronostic vital. La toxicologie met en évidence un taux élevé de drogue. Comme pour les cas précédents, un débat s'en suit entre médecins légistes et toxicologues pour savoir si ce taux normalement létal chez un individu sain, l'est également chez un toxicomane.

Un biologiste est appelé sur la scène de crime et assiste le CSM dans l'examen des lieux et du corps. En particulier, un protocole stratégique soigneux est élaboré pour collecter d'une part du sang et des fibres dans certaines zones et d'autre part pour rechercher de l'ADN de

l'agresseur sur la peau de la victime. On trouve rapidement un indice apparemment intéressant sous la forme d'un préservatif usagé, rempli de sperme, posé sur l'abdomen dénudé de la victime. Celui-ci est soumis en urgence au laboratoire et un profil ADN est obtenu. Le fichier ADN national est interrogé mais aucun résultat positif ne sort.

Aucun autre élément intéressant n'est observé pendant l'examen du corps hormis un caillou inséré au fond de la bouche de la victime. Pour le médecin légiste, cet objet n'a pas contribué au décès mais sa présence est curieuse. Une lésion ecchymotique est notée sur le haut d'un bras. Il s'agit en pratique d'une trace de morsure. Pour le médecin légiste, elle est récente. Un odontologiste médico-légal déclare qu'elle est de qualité suffisante pour permettre l'exclusion d'un suspect mais non pour permettre d'affirmer une concordance.

Devant l'impossibilité d'identifier un auteur potentiel dans les jours qui suivent, le SIO requiert l'assistance d'un SA. Il faudra au total 2 ans pour résoudre ce cas et ce qui suit est une version condensée de la stratégie employée et des éléments trouvés.

La revue par le SA des gestes effectués en matière de PTS montre que des prélèvements ont été effectués seulement sur les parties du cadavre exposées à la vue. Les zones en contact avec le sol n'ont pas été examinées. Il est probable que le biologiste médico-légal et le CSM ont été noyés par la quantité de traces à prendre en compte.
Cette erreur a été aggravée par le fait que ni le biologiste ni le CSM n'ont assisté à l'examen du corps fait par le médecin légiste. Le médecin légiste, qui a vu les lieux auparavant mais n'a pas assisté aux constatations sur place, considère que tous les prélèvements utiles ont été effectués et lave le corps avant autopsie.
Si la zone de morsure avait bénéficié d'un prélèvement par écouvillonnage, on peut raisonnablement penser que de l'ADN aurait pu être prélevé. La venue du SA sur les lieux, même sans responsabilité précise initiale sur la scène, en simple observateur, aurait permis ultérieurement d'améliorer la prise des indices.

Une stratégie d'examen est établie par l'équipe criminalistique associée au SA. Des tests, réalisés sur la partie externe du préservatif trouvé sur l'abdomen de la victime, révèlent la présence de cellules féminines qui ne correspondent pas à celles de la victime. Il apparaît que ce préservatif aurait pu être utilisé plus tôt, par une autre prostituée, puis placé sur le corps de la victime par l'auteur des faits dans le but d'orienter les enquêteurs sur une fausse piste. D'autres préservatifs utilisés par la même prostituée sont trouvés sur le site. Un préservatif usagé est trouvé sur le sol, sous une main de la victime. Il n'a pas non plus été utilisé par la victime. Le sperme trouvé à l'intérieur n'appartient probablement pas à quelqu'un lié au meurtre. En pratique, aucun préservatif en relation avec la victime n'est trouvé.

Des traces de sperme sont trouvées dans le vagin de la victime mais elles ne révèlent qu'un profil partiel inutilisable pour la base ADN. Des traces de sperme provenant de l'intérieur du pantalon et résultant d'écoulements donnent, par contre, un profil complet compatible avec le précédent.
Cependant ce sperme est trouvé sur le pantalon alors que celui-ci n'est pas sur le corps de la victime mais à côté d'elle. Ce sperme peut donc provenir de quelqu'un d'autre que l'auteur des faits. De plus, il sera connu ultérieurement que la victime avait emprunté, le jour même, ce pantalon à une autre prostituée.
Un profil ADN du fœtus fournit un demi-profil du père. Il ne s'agit pas du partenaire actuel de la victime. La victime était connue de la police car elle avait été violée quelques mois auparavant. L'auteur, qui est en prison, n'est pas le père du fœtus. La victime avait également

été interrogée quelques semaines avant sa mort au sujet du décès d'une jeune fille impliquée dans des activités de prostitution. Elle avait fourni alors des informations sur elle-même au sujet de ses habitudes, de ses revenus et de ses mouvements quotidiens ce qui a été d'un grand intérêt pour l'enquête.
Il apparaît qu'elle demandait 5£ pour une fellation et qu'elle gardait l'argent dans ses chaussettes ou ses chaussures car elle ne portait pas de sac. Aucun argent n'est retrouvé sur le corps. Elle aurait dû en posséder car elle avait déjà eu plusieurs clients dans la soirée avant sa mort. Il est possible qu'elle ait été volée. Peut-on imaginer que le retrait de son pantalon, de ses chaussures et chaussettes soit lié à la disparition de son argent ? Un billet de 5 £ froissé est trouvé sur le sol près du corps. Est-ce le paiement du dernier client et celui-ci est-il l'assassin ?
Il y a également un dernier profil ADN intéressant. Il s'agit d'un profil partiel masculin trouvé sous les ongles. Il ne correspond à aucun des témoins ni à un quelconque ADN déjà trouvé. Le SA demande de retenir avec prudence un tel indice car il est fréquent de trouver par hasard de l'ADN sous les ongles.
La brique constitue bien l'arme utilisée mais aucun ADN n'est extrait de la partie pouvant avoir été tenue par l'auteur. Ceci n'est pas surprenant compte tenu de la nature de la surface de la brique.
La police dispose de plusieurs ADN masculins, d'un ADN partiel provenant d'un ongle, d'un profil de fœtus et de deux profils provenant de deux préservatifs usagés. Il y a aussi deux ADN féminins isolés à partir de préservatifs.

Il est possible qu'aucun de ces profils ne soit connecté au meurtre mais au moins les personnes impliquées ont peut être des informations intéressantes à communiquer.

Un problème pour le SIO est le mobile du meurtre. Ce meurtre pourrait avoir été commis par un client de la prostituée. La présence de grandes quantités de stupéfiants indique également qu'elle en a acheté et consommé depuis son départ de chez elle. Le meurtrier peut-il être un « dealer » ? Peut-il s'agir d'un vol, qui serait le motif initial de l'agression, précédant le meurtre ? De l'argent manque et l'on se trouve à un endroit où les prostituées reçoivent des clients. Il y a des individus, présents dans les environs le jour du meurtre, qui sont connus pour avoir volé des prostituées ou leurs clients.
Y-a-t-il un lien avec sa vie personnelle ? Le meurtrier peut-il être une femme ? Au moins une autre prostituée a vu le corps sans rapporter les faits à la police. Ces questions sont importantes car elles orientent les prélèvements pour l'ADN mais aussi les auditions des différents suspects avec pour conséquence une dispersion des ressources en matière d'investigations.

Des « profilers » sont sollicités. Le SA réalise une recherche dans les bases de données, y compris dans celle dédiée aux crimes sérieux à la « National Crime Faculty », pour trouver d'autres cas criminels avec insertion d'un caillou dans la bouche. D'autres SA et d'autres experts sont interrogés pour savoir s'ils ont rencontré des cas similaires. Aucun autre cas n'est mis en évidence.

De même, des examens de routine en laboratoire, incluant des comparaisons de cheveux et de fibres, des recherches de traces de sang, sont conduits sur un grand nombre de suspects mais rien ne ressort de ces examens.
Il est décidé de mettre en œuvre une collecte ADN de masse et le SA fait partie de l'équipe stratégique. Il est décidé d'étudier 6 profils inconnus et de comparer ces derniers avec les profils des « volontaires » hommes et femmes. Ce screening de masse conduit à

l'identification des deux prostituées qui ont utilisé les préservatifs. Elles admettent avoir été sur les lieux le jour précédent le meurtre mais nient toute connaissance de l'affaire.

Après de longues investigations qui se déroulent sur plusieurs mois, il est décidé de clôturer les recherches. Le SA est sollicité pour établir un rapport de situation qui pourra être utilisé ultérieurement si l'enquête est relancée, comme par exemple un cas d'identification d'un des ADN inconnus par la base nationale.

Dans une partie de son rapport de synthèse, le SA étudie les circonstances relatives à la découverte du corps et forme l'hypothèse que la victime ne s'est pas déshabillée elle-même mais que les vêtements ont été retirés par une autre personne. Il apparaît que cette personne avait du sang sur les mains comme le montrent des traces d'essuyage sur le pantalon. Il est possible que la victime ait été violée puis assassinée mais on ne peut éliminer le fait que quelqu'un d'autre ait vu le corps et ait recherché de l'argent dans les vêtements. Qui aurait pu savoir qu'elle gardait son argent dans ses chaussettes ou ses chaussures ?

Pour étayer cette hypothèse, le SA recommande un examen ADN par LCN pour rechercher des traces d'ADN de contact sur les échantillons prélevés sur le corps de la victime et en particulier sur les zones du corps que l'agresseur a, peut-être, manipulé fermement pour le déshabillage. Il est décidé alors de prolonger les investigations un peu plus longtemps. C'est un nouveau spécialiste ADN qui se charge de ces examens.

Tous ces échantillons, déjà examinés une première fois, donnaient pour résultats, de façon non surprenante, l'ADN de la victime et le SIO, sur conseil d'un premier spécialiste, s'apprêtait à clôturer l'affaire. Le SA et le deuxième spécialiste trouvent sur beaucoup d'échantillons des traces isolées d'ADN en complément de celui de la victime.
Le SA établit un schéma concernant toutes ces traces d'ADN faites de 1 à 5 allèles par spécimen et il les compare. Il n'est pas évident que tous ces ADN proviennent d'une seule personne mais pour le moins des éléments sont communs. S'agit-il d'une personne qui a déshabillé la victime. Que faire de cette information ?

Toutes les personnes, telles que le médecin légiste, le technicien de scène de crime, les scientifiques, présentes durant l'examen du corps, sont prélevées. Mais aucune ne correspond avec les fragments d'ADN trouvés. Le SA propose un profil composite en ajoutant ensemble tous les fragments d'ADN trouvés sur les échantillons prélevés. Selon l'expert ADN, il est possible que l'on ait affaire à une seule personne mais il n'est pas en mesure de le prouver. Le SA convainc le SIO de rechercher un rapprochement avec ce profil dans la base nationale. Il est possible également d'éliminer par cette méthode des suspects potentiels.

Après consultation du fichier national, un seul rapprochement est obtenu. Il s'agit d'un individu vivant en Ecosse, donc loin du lieu du meurtre. Une équipe de police est chargée de mener une enquête discrète. Pour le SA, le risque de coïncidence fortuite est de 1/1 million. Comme il y a, à ce moment là, 1 million et demi d'individus dans la base, ce risque n'est pas négligeable.

Lors de l'enquête, il apparaît que le suspect possible est asthmatique et utilise un inhalateur. Une étude du livre des pièces à conviction, qui mentionne tous les objets relevés sur la scène de crime, montre qu'un inhalateur pour traitement d'asthme a été trouvé en bordure de la scène de crime au niveau d'une tresse de délimitation des lieux.

Celui-ci n'a pas été soumis à des examens de laboratoire. Il est à remarquer qu'il est important pour le SA d'avoir accès à toutes les pièces à conviction disponibles même si elles ne sont pas soumises à examen en laboratoire. Elles ne sont pas connues des différents experts mais leur potentiel de signification ne doit pas être négligé.

L'inhalateur est écouvillonné au laboratoire, autour de l'embout buccal, et un profil ADN est obtenu. Un expert ADN compare ce profil avec le profil du suspect et il n'y a pas de correspondance. Le SIO ne constatant pas d'élément suffisant pour impliquer le suspect, arrête les investigations. Le SA établit un dernier rapport de synthèse scientifique.

A ce moment, le SA observe des similarités entre l'ADN composite trouvé sur le corps et le profil obtenu sur l'inhalateur. De même, le profil trouvé sous les ongles de la victime ne diffère que par un seul allèle du profil obtenu sur l'inhalateur. Le fait est troublant et le SA demande l'avis d'un nouveau spécialiste ADN. Il apparaît qu'une erreur avait été faite concernant un allèle et en réalité l'ADN sous les ongles de la victime concorde avec celui de l'inhalateur. Un premier spécialiste ADN puis un nouvel examinateur n'avaient pas remarqué cette erreur. Il apparaît évident que cet ADN peut appartenir à l'agresseur et le profil complet trouvé sur l'inhalateur offre plus d'options que celui, partiel, trouvé sous les ongles.

Une nouvelle conférence est organisée avec le SIO et les investigations sont ré ouvertes au vu de ce nouvel élément. S'il est possible, si on le trouve, que le possesseur de cet ADN évoque le fait qu'il ait perdu son inhalateur sur les lieux, cela n'explique pas la présence de son ADN sous les ongles de la victime. Sur recommandation du SA, l'ADN trouvé sous les ongles est de nouveau étudié en utilisant la technique LCN. Le profil peut alors passer de 10 à 15 allèles. Ceci permet d'établir un lien très solide entre les deux ADN.

Le SA sollicite alors l'examen de l'inhalateur en laboratoire par un expert. Il paraît neuf, à moitié plein et encore parfaitement utilisable. Un examen microscopique, réalisé après retrait de l'étiquette collante, permet de révéler un numéro de lot. L'enquête policière montre qu'il y a environ 86 000 objets de ce type en circulation.
Il est décidé de réexaminer les caméras de télésurveillance qui n'avaient jusqu'à présent rien révélé de particulier. L'aide d'un spécialiste de traitement de l'image est sollicitée. Il est possible alors de repérer un homme portant un sac-à-dos, courant dans une rue peu éloignée de la scène de crime et ce, au moment des faits. On l'observe s'arrêter puis se cacher vers une porte et finalement revenir à proximité des cordons de délimitation de la scène et ramasser quelque chose par terre avant de repartir en courant.
Ce fait n'avait pas été considéré comme intéressant la première fois qu'il avait été observé car il se trouvait en dehors de la zone des faits et parce que l'individu n'était pas identifiable. On envisage alors le fait que ce soit cet individu qui ait perdu l'inhalateur.

Comme ce modèle d'inhalateur ne peut être délivré ou remplacé que sur prescription médicale, les enquêteurs collectent toutes les demandes faites pour ce type de médicaments pendant les trois mois qui suivent les faits, dans un rayon de 30 kms. Il est à noter qu'un inhalateur permet un traitement de quelques semaines et que sa durée de péremption est de 2 ans. Un screening de masse est à nouveau lancé et les personnes déjà impliquées sont convoquées une nouvelle fois mais le résultat est négatif. Le SA et le SIO mettent en place un nouveau protocole pour sélectionner un nouveau groupe. Une idée maîtresse est que le suspect qui a perdu son inhalateur s'en est fait prescrire un autre rapidement et que cette prescription a été faite dans la région. Mais il est possible aussi que l'individu ne soit que de passage ou qu'il ait circulé dans le secteur par hasard au moment des faits.

Il est cependant décidé de réaliser un screening de masse de tous les hommes de 16 à 40 ans qui ont reçu ce type de prescription dans les 3 mois écoulés. Une hypothèse d'appartenance ethnique est évoquée sur l'ADN mais il s'agit d'une hypothèse non suffisamment puissante pour être retenue. Une deuxième enquête prend en compte tous les individus qui reçoivent ce type de traitement et se trouvent à cette époque à l'université. Ce nouveau screening de masse concerne près d'un millier d'individus. Les résultats sont négatifs. Le SIO demande une nouvelle réunion pour savoir si le dossier doit être clos ou s'il s'agit d'élargir le screening à une population plus âgée et sur une zone plus large.

De son expérience des screening de masse, le SA conseille au SIO de combler d'abord les trous à savoir de retrouver les individus convoqués mais qui n'ont pas effectué le test.

Ceci conduit la police à s'intéresser à un individu qu'il n'a pas été possible de contacter jusqu'à présent. Il est enfin retrouvé. Il apparaît nerveux mais accepte de donner son ADN. Avant que la police n'obtienne le résultat, l'individu disparaît en laissant une lettre expliquant qu'il va se suicider. En réalité, il se cache pendant quelques jours avant d'être retrouvé par la police.

Il s'agit bien de l'individu dont l'ADN est sur l'inhalateur. Il déclare qu'il rencontre la victime la nuit des faits. Habituellement, il n'est pas amateur de prostituées mais à ce moment, il ne peut résister. Il lui donne de l'argent et lui demande ensuite d'enlever ses vêtements, ce qui peut surprendre compte tenu du peu de confort des lieux. Il déclare qu'il change alors d'avis et demande la restitution de son argent.
Elle l'aurait alors agressé et il se serait défendu. Il déclare alors qu'elle s'affaisse brutalement et qu'il lui met une pierre dans la bouche pour lui permettre de garder la bouche ouverte et de respirer. Il palpe ensuite son pouls et vérifie sa respiration par la formation de buée sur l'écran de son téléphone. Il pense alors qu'elle est morte.

Le problème de la pierre dans la bouche n'avait pas été évoqué par les enquêteurs et cette information clé provient directement du suspect. Par un travail du SA avec le premier biologiste, il est prouvé que l'agresseur n'a déshabillé sa victime qu'après l'avoir tuée. Il est déclaré coupable et condamné à la prison à vie.

Commentaires :

Il est aisé de voir dans cette affaire que l'absence de coordination de la gestion de la scène de crime et de la venue de différents experts a été un frein au développement de l'enquête. En particulier le choix de faire venir uniquement un biologiste au début n'apparaît pas justifié. Le médecin légiste manque d'information et prend des décisions hâtives (lavage intempestif du corps.)

Le rôle du SA a été crucial dans le développement de cette affaire au travers des différentes stratégies utilisées et en mettant en évidence des erreurs techniques lors des investigations.

Le tournant des investigations a été l'exploitation d'un mélange ADN prélevé sur le corps de la victime et qui a conduit indirectement à l'inhalateur qui a permis d'identifier l'auteur, le profil de celui-ci correspondant pour 9 allèles.

C'est dire l'intérêt dans cette affaire d'un SA expérimenté ayant accès à tous les éléments du dossier et s'intéressant également à la gestion des liens.

Un coordinateur était donc nécessaire pour définir et mener une stratégie d'examen des lieux mais cette affaire illustre plus particulièrement ce rôle notamment pour établir des hypothèses, étudier les indices en fonction de ces hypothèses.

SIXIEME AFFAIRE (MEURTRE DE F.B.)

Il s'agit d'un cas où des indices cruciaux mis en évidence par des examens de laboratoire ont été utilisés à des fins déloyales par des experts de la défense.
Il y a eu un SA impliqué dans la stratégie de traitement du lieu d'investigation et dans les examens initiaux mais son travail a été interrompu par le SIO après identification de l'auteur.

Deux années de poursuite du suspect par la police ont conduit à l'extradition de ce dernier d'un autre pays et à son procès. Le procès de trois autres co-accusés a pu être mené également. Mais tous les procès ont été arrêtés en plein de leur déroulement par le juge et les quatre individus ont été acquittés.

Les choses n'en seraient pas arrivées là si, pendant cette période de deux ans, la communication n'avait pas été interrompue entre les scientifiques et les enquêteurs puis entre les experts, le ministère public et les parties avant le procès et si le SA avait continué d'être impliqué. C'est un problème qui survient occasionnellement qui est dû au fait que les enquêteurs se séparent du SA à partir du moment où ils ont l'auteur des faits et que les résultats du laboratoire sont positifs et ce, afin d'économiser de l'argent.

La victime était un individu haut en couleur, bien connu dans la ville où il habitait. Il vivait en achetant et en vendant tout ce qui lui passait entre les mains notamment des bijoux d'occasion mais aussi de prêts d'argent ou de fourniture d'argent liquide au profit d'individus douteux qui n'avaient pas de compte en banque. Il vivait dans deux maisons mitoyennes qui avaient été rassemblées pour n'en faire qu'une. Il avait été cambriolé à maintes reprises et sa propriété était fortifiée avec des soudures renforcées aux portes, des barreaux aux fenêtres et du fil de fer barbelé sur le toit.
Le jour de sa mort, il devait fournir de l'argent liquide en échange de chèques pour payer des individus travaillant au noir. Il était connu par ses « employés » pour avoir de grandes quantités d'argent liquide la veille des transactions.
A 14 heures, des personnes se présentant chez lui s'avèrent incapables de rentrer car personne ne répond dans la maison. Un client mécontent force l'entrée et trouve le corps de F.B. dans le salon.
La police est appelée à 16 heures. Un SA est à disposition du gestionnaire de scène de crime.

Le corps repose sur le sol, entre deux chaises. Les poignets et les chevilles sont maintenues par du film adhésif plastique et il y a une large serviette de toilette posée sur son visage et enroulée autour de sa tête par du scotch. La cause de la mort paraît être une suffocation par la serviette. Il a également reçu de nombreux coups au visage avant que la serviette ne soit mise en place. Des morceaux de scotch semblent indiquer que l'on a essayé de lui obstruer la bouche avant de placer la serviette.

La scène de crime est encombrée de nombreuses marchandises de toutes sortes et dans un grand désordre. Il est clair que la victime n'est pas très ordonnée. Ses vêtements sont sales et il ne les a pas changés depuis un long moment, dormant même probablement avec. Les enquêteurs considèrent que la fouille de la scène de crime à la recherche de traces digitales ou de traces d'ADN serait consommatrice de temps et de faible valeur pour l'identification d'auteurs possibles. La personnalité de la victime et l'aspect de sa maison sont tels que de nombreux suspects potentiels ont pu lui rendre visite légitimement.

Seuls les indices qui peuvent être directement liés au crime présentent une valeur. C'est ainsi

que les rubans adhésifs, avec lesquels il a été ligoté, constituent un indice précieux. Ils ont été retirés à l'autopsie sans précaution particulière ce qui a conduit à la dispersion et à la redistribution des taches de sang qui se trouvaient dessus et au mélange des morceaux d'adhésifs durant leur retrait par découpe.
Les adhésifs sont envoyés au laboratoire et à la demande du SA soumis à l'analyse conjointe d'un spécialiste en ADN et d'un spécialiste en traces digitales. C'est le biologiste qui, le premier, étudie les adhésifs à la recherche de traces d'un agresseur telles que sang, salive, cheveux et fibres. Les adhésifs sont ensuite envoyés à un autre laboratoire pour être décollés et pour révéler des traces digitales. Le premier biologiste qui a travaillé n'est pas le titulaire du poste, alors en vacances, mais un remplaçant.
Lors du processus de décollage des morceaux d'adhésifs, il est mis en évidence une petite goutte de sang entre deux couches d'adhésifs. Il est probable qu'il s'agit du sang de la victime mais le SA décide de faire réaliser un profil génétique.
A la surprise générale, il ne s'agit pas de l'ADN de la victime. L'interrogation de la base nationale d'ADN fournit un résultat positif. Le résultat est envoyé au SIO. Il s'agit de l'ADN d'un individu qui est connu pour des vols à main armée et qui est actif dans la région. Il fait déjà partie de la liste des suspects car il a côtoyé par deux fois la victime un peu plus tôt le même jour.
Les morceaux d'adhésifs sont renvoyés au biologiste qui reconstitue entièrement la bande adhésive. Il apparaît nettement que la partie de l'adhésif comportant la tache de sang du suspect se trouve à plusieurs mètres de l'extrémité dans l'enroulement des différentes couches. Par conséquent la tache de sang n'a pas été déposée alors que l'adhésif était déjà en place sur le visage de la victime. L'individu était présent lorsque le ligotage était en cours de réalisation.
L'examen de l'adhésif montre également différents types de fibres, présentes en grand nombre sur la face collante du ruban. Quelques-unes de ces fibres proviennent des vêtements portés par la victime. Cependant un type particulier de fibre acrylique noire est présent en grand nombre sur toute la longueur de l'adhésif, indiquant un contact étroit durant le ligotage et suggérant l'utilisation de gants. Des fibres de coton rouge, en grand nombre sur une partie de l'adhésif, suggèrent un contact prononcé avec un vêtement rouge porté par l'agresseur.

Un véhicule, appartenant à un autre individu, est considéré comme étant lié au crime. Il est examiné et révèle la présence de fibres de coton rouge correspondant au vêtement du suspect. Une fibre acrylique noire unique et de type très particulier correspondant à des gants est trouvée également dans le véhicule.
L'expert en fibres ne peut fournir de conclusion concernant la présence de ces fibres car il ne dispose pas d'hypothèse alternative fournie par le suspect à leur sujet.
L'indice aurait été plus pertinent si le vêtement avait été trouvé. L'indice fibre est cependant rapporté mais sans pouvoir préciser sa signification. Les deux suspects ne peuvent être arrêtés car ils se sont enfuis à l'étranger.

Le SIO décide de se séparer du SA à ce stade de l'enquête.

Deux ans plus tard, les suspects sont localisés puis arrêtés et un procès peut avoir lieu. Un expert est requis à la demande de l'accusé. Celui-ci présente son opinion au sujet de la tache présente sur l'adhésif et explique que ce qui a été photographié in situ avant le prélèvement ADN n'est pas une tache de sang. Il considère qu'il s'agit de rouille. Bien que le biologiste ait mentionné, lors de son témoignage, qu'il avait conduit un test pour confirmer qu'il s'agissait de sang, il n'avait pas mentionné ce test dans ses notes. Le second biologiste n'est pas au courant de cet oubli. La tache ayant été détruite lors de la manipulation en laboratoire, rien ne

peut attester qu'il s'agit bien de sang.
L'expert de la défense déclare que, selon son opinion, le profil ADN ne provient pas de la partie collante de l'adhésif où se trouvait la tache mais par coïncidence de la très petite bordure du rouleau qui avait aussi été testée pour la présence de sang. Il déclare que si le bord du rouleau a été en contact avec une surface porteuse de l'ADN de l'auteur, il a pu incorporer cet ADN. Le rouleau, portant cet ADN, a ensuite été utilisé par le véritable auteur des faits.

Le juge décide que l'indice est disculpant et demande au jury de déclarer le suspect non coupable.
L'indice fibre n'est pas, quant à lui, utilisé lors du procès. Le procureur et les conseils n'évaluent donc à aucun moment la pertinence de cet indice. L'expert en fibres n'est jamais interrogé et ne reçoit donc jamais d'information quant aux dires des suspects concernant l'indice fibre. Des travaux scientifiques, concernant des fibres trouvées dans un véhicule conduit par les suspects au Portugal, sont présentés lors du procès mais la défense déclare que ce travail est inclus trop tard dans les débats et demande qu'il soit rejeté de ces débats ; Ce qui est accepté.

La mauvaise communication dans ce procès a conduit à l'absence d'utilisation d'un indice et au rejet d'un autre. Ceci aurait pu être évité si le SA avait pu continuer de travailler. Une plainte est déposée à ce sujet par les forces de police. Une enquête ultérieure mettra en évidence les défauts de communication dans ce dossier et l'absence malheureuse du SA durant la phase finale de l'enquête et le procès.

Commentaires :

Cet exemple souligne la nécessité de maintenir présent le SA y compris pendant la phase de préparation du procès. Il est surprenant que le SA n'ait pas été appelé comme témoin. Les avocats de la défense semblent avoir utilisé des arguments discutables mais il apparaît également que le juge n'a pas pris en compte des hypothèses alternatives.

Cette affaire souligne la nécessité d'un coordinateur pour une synthèse des opérations de criminalistique et pour une intégration objective des données scientifiques pour le procès.

VI – 2 - : CAS CONCRETS FRANÇAIS

PREMIERE AFFAIRE (AFFAIRE KBS)

Le samedi 21 mai 19.., à 18H25, un cadavre est découvert chez M. et Mme V. H., sur la commune de M., au domaine de L.B., dans une ancienne ferme en rénovation, au bout d'un chemin qui se termine en cul de sac.
Le commandant de la brigade territoriale locale se transporte sur les lieux à 18H45. Deux autres cadavres sont découverts dans la maison.
Le Commandant de la compagnie de A. envoi sur place un technicien en identification criminelle. Celui-ci procède du général au particulier et prend en compte la situation en commençant par les extérieurs, un hangar puis le bâtiment principal à usage d'habitation. Il est constaté qu'une chaîne tendue en travers de la route barre l'accès à la propriété. Toutes les ouvertures de la maison sont fermées et ne montrent aucune trace d'effraction.

Lors de l'exploration de la maison, le technicien aperçoit par un puits de lumière dans le grenier, un quatrième cadavre qui se trouve dans une pièce aveugle située à l'étage en dessous. Les températures des pièces, où se trouvent les corps, sont notées.

Il s'agit des corps de quatre ressortissants étrangers. Selon le médecin légiste, ils ont été assassinés par arme blanche et arme à feu dans la nuit du jeudi 19 mai au vendredi 20 mai 19..

Autour de la maison, on note la présence de traces de pneumatiques et d'un tas de cendres contenant des documents en partie calcinés.
Un garage à l'arrière de la bâtisse est fermé. Après intervention d'un serrurier, trois voitures y sont trouvées.
Le corps de M. N., beau-frère de Mme V. H., est allongé sur le ventre dans la cuisine, bâillonné, pieds et poings liés, avec des plaies apparentes dans le dos pouvant correspondre à des coups de couteau.
Le corps de Mme N. se trouve dans une chambre du rez-de-chaussée. Elle est allongée sur le dos, sur un lit, bâillonnée, pieds liés et le cou profondément entaillé.
Mme V. H. est retrouvée dans une chambre de l'étage dont la porte était verrouillée par un tour de clé. Elle est allongée sur le dos, également sur un lit, bâillonnée, poings et pieds liés, avec la gorge tranchée.
M. V. H. est découvert dans l'atelier situé sous le grenier. La porte qui avait semblé fermée à clef (sans clé dans la serrure) est en fait bloquée par une planche calée au sol par deux mallettes. Le corps est allongé sur le dos, bâillonné. Ses pieds et ses mains sont libres. Il présente une blessure ovoïde au milieu du thorax.

Le technicien procède à la fixation de l'état des lieux avec des photographies et de la vidéo.
Les constatations ont débuté par les extérieurs pour préserver les éléments susceptibles d'être altérés ou de disparaître à cause des conditions climatiques.
Il est 23H00. Les premières constatations s'arrêtent, avec une demande de renforts, pour le jour suivant, de 6 techniciens en vue d'un traitement séquentiel de la scène d'investigation qui est étendue.
De même, en raison de la nature et de l'importance du crime, il y a une demande de concours d'un laboratoire de police technique et scientifique par réquisition, afin d'obtenir des moyens de traitements spécifiques plus élaborés (spécialistes en empreintes digitales et en balistique.)
Un médecin légiste est également sollicité.

Le lendemain a lieu la désignation d'un responsable de la gestion de la scène de crime. Il répartit les équipes par pièces en fonction des traces à exploiter. On commence par les pièces où se trouvent les cadavres car ils s'altèrent à cause de la putréfaction.

Le commandant de groupement de Gendarmerie se rend sur place, prend la mesure de la situation et demande la saisine de la section de recherches d'A. qui assure alors la direction de l'enquête.
Les premières hypothèses sont émises par le directeur d'enquête. Celles-ci sont assez larges au départ, et le gestionnaire de la scène de crime s'attache à répondre aux questions posées au fur et à mesure de la découverte ou non d'indices (exemple : l'absence de trace d'effraction).

Parmi les indices matériels sont trouvées :

- Des impacts de balles : une dans le hall d'entrée avec différentes traces dans la porte et les murs, une dans le buffet de la cuisine, une dans l'atelier… Ultérieurement trois autres bourres seront trouvées lors de l'autopsie dans le corps de M. V. H. qui était dans l'atelier. Aucune douille n'est retrouvée.
- De nombreuses traces digitales : sur des verres et dans les véhicules par traitement au cyanoacrylate. Les enquêteurs estiment que la discrimination pourra s'effectuer rapidement pour la plupart des traces vis à vis des empreintes des victimes. Un encrage a été effectué sur place. Toutefois certaines empreintes de trois des quatre relevés dactyloscopiques des victimes sont de mauvaise qualité. La prise d'empreintes est de nouveau faite lors de l'autopsie. Mais celle-ci s'avère difficile car la putréfaction des corps devient importante.
- Quelques taches rougeâtres sur du Placoplatre dans un local derrière la cuisine imposent la découpe du mur. De nombreux prélèvements de taches de sang sont faits autour des victimes sur le sol et les murs.
- Des traces de semelle ne correspondant pas aux chaussures des victimes (discrimination in situ) : une sur un chéquier ensanglanté (cuisine), une sur une plaque de polystyrène (local sous escalier), cinq autres encore dont deux sur la plaque en plexiglas du puits de lumière.

Une cellule d'enquête est constituée. Après les premières investigations, elle va travailler sur plusieurs hypothèses :
Les faits ont été commis par des délinquants itinérants.
Les faits ont été commis par un criminel étranger.
Les faits ont été commis au titre d'un règlement de compte.
Les faits ont été commis par un familier de la demeure.

Dans les jours qui suivent les meurtres, des cartes bancaires, dérobées aux victimes, sont utilisées dans les environs, ceci dès la nuit du 20 au 21 mai et jusqu'au dimanche 22 mai au soir (lendemain de la découverte des corps).
Un portefeuille avec des cartes bancaires ainsi que des bijoux des victimes sont découverts le soir du dimanche 22 mai. Un témoin précise qu'ils ont été déposés par un automobiliste conduisant un véhicule de type Fiat Punto.

La Gendarmerie s'investit massivement dans l'enquête. Soixante personnels interviennent dès les premiers jours. La cellule d'enquête comporte plus de 24 personnes.
Une coopération policière européenne est mise en place car les victimes n'étaient pas françaises et une d'entre elles était un chef d'entreprise qui avait un mandat politique régional. Leurs nationalités ont pendant un temps orienté l'enquête vers deux pays européens. Il a fallu vérifier certaines hypothèses qui, par la suite, n'ont rien donné.

Après abandon des trois premières hypothèses, l'étau se resserre autour d'un familier, KBS, peintre de profession, qui effectuait du travail dissimulé chez les victimes.
Le dossier d'enquête est complexe, il comprend plus de 3000 pièces.
Il n'y a pas d'unité de temps. Les meurtres semblent avoir eu lieu en une nuit mais il faut prendre en compte l'emploi du temps des victimes 5 jours avant les faits et celui de l'accusé également 5 jours avant et 3 jours après les faits en raison de l'utilisation frauduleuse durant la semaine de cartes bancaires volées aux victimes.
Il n'y a pas d'unité de lieu. Des retraits bancaires sont effectués dans un rayon de plus de 50 kms autour du lieu du drame.

Les quatre victimes ont été tuées dans quatre pièces d'habitation différentes d'une même maison, qui est immense. Un grand nombre d'indices est préservé et relevé grâce à un travail minutieux accompli au cours de quatre jours de constatations.

En relation avec le gestionnaire de scène de crime, le directeur d'enquête demande les travaux suivants :
-Analyse et recherche ADN sur les taches et sur les liens.
-Recherche de traces digitales sur les liens.
-Poursuite de la discrimination des traces digitales trouvées par rapport à celles des victimes (relevées à l'autopsie.)
-Discrimination des traces de semelles avec les chaussures trouvées aux domiciles des victimes.

Sur les 24 mètres de ruban adhésif qui ont servi à ligoter les victimes, trois traces digitales sont découvertes, deux appartiennent à KBS. Des traces de semelles sont également mises en évidence ainsi qu'une tache de sang comportant l'ADN des deux victimes et celui de KBS. Ces éléments, découverts dans une scène de crime d'une grande complexité, prendront une grande importance au moment des débats et susciteront d'âpres controverses.

Le mercredi 23 juin 19.., en raison des présomptions qui pèsent sur lui, KBS est placé en garde à vue. Accusé par des indices graves et concordants, il est présenté au magistrat instructeur, le jeudi 24 juin 19.. et mis en détention provisoire.

Les médias couvrent largement l'affaire. Elle intrigue et passionne. L'auteur présumé clame avec véhémence son innocence.

Le dossier présente de nombreuses difficultés :

- L'enquête n'est pas suffisamment structurée. Les enquêteurs travaillent sous pression et dans l'urgence sur les différentes hypothèses au fur et à mesure des besoins sans avoir des domaines de compétence bien identifiés.

- Les contacts entre le juge d'instruction et les enquêteurs se révèlent complexes. Les gardes à vue ont été arrêtées prématurément selon les enquêteurs. Certains résultats d'expertises ne sont pas portés à la connaissance des enquêteurs alors que trois éléments de preuve dont au moins un formel se trouvaient dans les expertises. Le dossier paraît incomplet.

- Le premier procès se prépare. Des 24 enquêteurs qui ont réalisé des pièces de procédure, seuls six d'entre eux peuvent aller témoigner en cour d'assises en raison du grand nombre

d'experts et de témoins programmés (65) pendant les deux semaines de débat.

- La défense est particulièrement pugnace et se sert de la presse.

Il apparaît nécessaire de préparer au mieux la cour d'assises et un officier de Gendarmerie est désigné pour cela avec un rôle de coordinateur. Il travaillera lors des deux procès sur les points suivants :
- Recherche des points faibles du dossier.
- Mise en perspective des indices grâce aux expertises.
- Répartition des rôles chez les enquêteurs pour les témoignages.
- Organisation d'une préparation.
- Suivi des débats et information des protagonistes.
- Réactions à l'évènement.

Une assistance est également fournie pour les médias et les relations publiques.

1 - Recherche des points faibles du dossier :
Une étude est faite par les enquêteurs qui avaient connu la phase active de l'enquête pour recenser les points faibles du dossier afin d'orienter le magistrat instructeur dans ses commissions rogatoires complémentaires. En particulier, un gros travail est entrepris pour définir les ressources financières de l'accusé en matière de travail dissimulé et de trafic de stupéfiants. De nombreuses auditions sont reprises pour bien préciser les dépositions des témoins pour la cour d'assises.

Des problèmes sont notés quant à l'expertise balistique car celle-ci évoque différents scénarios dont un ouvrant vers une hypothèse de pluralité d'auteurs. Après consultation de l'expert, sous-couvert du magistrat, les conclusions de l'expertise sont réévaluées.

2 – Mise en perspective des preuves grâce aux expertises :
Il apparaît que les travaux des experts ont produit des résultats très intéressants mais que ceux-ci n'ont pas pu être exploités par les enquêteurs car ces derniers n'en ont eu que partiellement connaissance. Il faut attendre la première cour d'assises pour se rendre compte des potentialités de ces éléments. Mais lors de ce premier procès, ils ne peuvent être correctement présentés et le jury n'appréhende pas ce qui constitue en réalité une véritable preuve matérielle. La défense sème la confusion dans les esprits.

Afin d'éviter aux enquêteurs une réédition des mêmes difficultés pour le procès en appel qui a été demandé par KBS, une visite est faite par le coordinateur du laboratoire afin de se faire expliquer ou préciser certains aspects des expertises pour les mettre en perspective dans le contexte de l'enquête.
Au final, une démonstration peut être élaborée, elle est communiquée au ministère public qui l'étudie et l'intègre à ses éléments à charge en tant que preuve matérielle.

Une approche probabiliste bayesienne est utilisée pour les indices tels que l'ADN et les traces digitales. Cette approche permet d'étudier le poids des indices en fonction des hypothèses considérées.

Parmi les nombreuses traces de semelles relevées sur place, quatre traces sont particulièrement intéressantes car elles sont identiques, n'appartiennent pas aux victimes et au moins une est concomitante avec les homicides.

Nous les appellerons TI, T2, T3 et T4.
T4 est une trace relevée sur du polystyrène (pour ne pas alourdir la démonstration, elle ne sera pas prise en compte dans notre propos.)
Une trace est relevée sur un chéquier ensanglanté T1 près du corps d'une des victimes. Elle est identique à deux autres traces de semelles T2 et T3 découvertes dans le grenier sur le plexiglas. T2 a été produite par enlèvement partiel de la poussière qui recouvrait T 3.
Nous avons T1 = T2 = T3 avec T1 générée au moment des faits, T2 avant ou pendant les faits; la poussière en suspension dans l'air n'ayant pas eu le temps de se redéposer dessus. T3 pour sa part a été faite avec des éléments minéraux provenant de l'extérieur. Elle a été recouverte par la poussière produite par les travaux qui ont été accomplis dans la maison dans les jours qui ont précédé les homicides.
Ces trois traces présentent un défaut de marche en pronation plus commodément appelé « pieds plats » Cette caractéristique peut se présenter de manière très nuancée. Dans le cas qui nous intéresse, elle est assez forte. Il s'agit d'une caractéristique acquise. De plus, Il s'agit d'une pronation spécifique car on trouve une cassure dans le déroulé du pied au niveau du petit orteil.
Ces mêmes défauts apparaissent chez KBS. Il a acheté une nouvelle paire de chaussures de type tennis deux jours après les faits et elle a été expertisée ; elle a les mêmes traces d'usure (quelques heures de port suffisent). Selon le spécialiste en podologie, 20 % de la population a un pied pronateur. Une fourchette de 3 % à 5 % de la population présente une pronation spécifique.
Cette fourchette de résultats semble concerner beaucoup de monde et ne pas être très discriminante. Toutefois si on replace chacune des traces dans son contexte, cela donnera un résultat très précis. Les traces T2 et T3 ont été faites dans le grenier sur un plexiglas posé trois à cinq jours avant le drame (l'enquête le démontre.) Il faut donc s'intéresser à la population sujette à être montée dans le grenier pendant les cinq jours précédant les homicides et qui, de plus, a du au moins effectuer deux trajets puisque de la poussière a eu le temps de recouvrir T3. Au final, dix personnes peuvent être concernées : KBS, les quatre victimes et cinq membres de la famille.
KBS est le seul, parmi les dix personnes susceptibles d'être montées au grenier, à présenter un pied pronateur donc on est en présence d'une preuve matérielle. La présence de KBS sur les lieux du crime (le chéquier ensanglanté), au moment des faits, est démontrée.

Pour expliquer la présence de son sang sur les liens, KBS dit s'être coupé avec un cutter.
Pour expliquer la présence de ses traces digitales sur les liens, KBS dit que les liens proviennent probablement des bandes adhésives qu'il avait prédécoupées et laissées sur le chantier.
Plus précisément, l'argument de la défense était de dire que le ou les auteurs auraient utilisé les bandes adhésives préparées par KBS, ce dernier ayant laissé ses empreintes lors de cette opération la veille ou quelques jours avant les meurtres.
Une étude particulière, réalisée dans le laboratoire de police technique et scientifique, analyse cette hypothèse. Elle montre que, si le scotch en question avait été posé sur les supports type bâches plastiques (technique de travail utilisée par KBS) et qu'il en avait été enlevé peu de temps après (quelques jours), cela ne laissait pas de traces sur le scotch ou le support. De plus, il apparaît très difficile de ne pas froisser la bande adhésive.
Afin de répondre objectivement à cette question, le spécialiste réunit un échantillonnage composé de vingt personnes, d'ethnies, de sexes (cinq femmes – quinze hommes), de poids et de taille, différents. Dans l'intention de respecter scrupuleusement le protocole d'analyse statistique, tout en respectant le secret de l'instruction, aucun des membres de ce groupe n'est informé du but de la démarche. L'expert a donné mission à chaque sujet de lier les poignets

d'un collaborateur selon deux méthodes, à savoir :
- avec un rouleau d'adhésif ordinaire de type « scotch de déménageur. »
- à l'aide de bandes adhésives prédécoupées dans ce même rouleau.

Chaque sujet a enfilé une paire de gants courants de type « chirurgien » commercialisés chez un quincaillier local ou dans de grandes surfaces. Apparaissent clairement les points suivants :
- sur vingt opérateurs réalisant les deux méthodes : six ont déchiré les gants.
- sur les quatorze qui n'ont pas déchiré les gants : aucun n'a laissé d'empreintes.
- sur les six qui ont déchiré les gants, soit 30% :

Deux ont laissé leurs empreintes par les deux méthodes usitées.
Un a laissé ses empreintes par la méthode du rouleau.
Un a laissé ses empreintes par la méthode des bandes prédécoupées.
Deux n'ont pas laissé d'empreinte malgré les gants déchirés.

Plusieurs sujets, lors des opérations (pré découpage des bandes, liage), ont laissé des fragments de gants sur les surfaces adhésives des « rubans adhésifs. »
De plus l'expert a observé que seuls deux sujets ont déchiré les « rubans adhésifs » avec les mains soit 10% alors que le reste de la population de référence a amorcé la déchirure des adhésifs avec les dents, qu'il s'agisse de couper le lien ou qu'il s'agisse de prédécouper les bandes. Une autre observation montre que lorsqu'il s'est agi pour des sujets de procéder à la préparation des bandes (mesures laissées à leur propre initiative), la longueur de celles-ci a varié de 60 à 100 cm.
A l'issue de chaque test, il a été demandé aux opérateurs de préciser la ou les difficultés rencontrées dans l'exécution de la mission qui leur était dévolue.
Les vingt personnes affirment avoir eu d'énormes difficultés pour lier les poignets de leur collaborateur à l'aide de bandes adhésives prédécoupées. Il est beaucoup plus facile pour les sujets d'entraver directement à partir du rouleau.
Il est également à préciser que le spécialiste a demandé aux quatre premiers sujets d'effectuer les mêmes manipulations, mais sans gant en latex. Il en a résulté la révélation de nombreuses traces digitales sur les adhésifs pour chacun d'eux.
L'expérience menée a tendu à démontrer qu'il est effectivement possible de laisser des empreintes digitales sur un support, même lorsque le sujet est ganté.

En ce qui concerne les liens, il est utile de mentionner des difficultés rencontrées en raison de l'absence de précaution de l'exploitation ADN. Bien que découpées à l'autopsie avec précaution, leur exploitation erratique n'a pas permis de reconstituer les bandes et donc la chronologie des faits. De même, toutes les bandes n'ont pas été données au spécialiste (qui s'en est aperçu au moment des assises.)

Il faut mentionner les difficultés rencontrées dans ce dossier en raison du travail très voire trop complet effectué par les Techniciens en identification criminelle. En effet, un très grand nombre de prélèvements entraîne, outre un travail conséquent pour les laboratoires d'expertises, un risque de confusion au moment des débats. Ainsi, les véhicules des victimes, qui avaient été vraisemblablement déplacés par l'auteur, ont fait l'objet de dizaine de scellés. Leur exploitation met en évidence des dizaines de profils ADN inconnus. Le profil de KBS n'en fait pas partie. Dans le cas contraire, il aurait pu prétendre que son ADN avait été transporté par un tiers.
Par contre, au moment des débats, la défense a cherché à faire valoir que l'enquête n'avait pas été complète et que les auteurs devaient se trouver dans ces ADN inconnus.

3 – Répartition des rôles chez les enquêteurs pour les témoignages en cour d'assises :
Trois directeurs d'enquête se sont succédés dans ce dossier. Il a fallu déterminer lequel témoignerait à la barre. Quatre autres enquêteurs ont été choisis par le procureur pour être interrogés. La préparation des thèmes des témoignages entraîne le coordinateur à demander la présence de deux autres gendarmes afin de présenter plus exhaustivement l'enquête de Gendarmerie.
Pour le 2ème procès, une intervention du coordinateur sera surtout nécessaire pour suggérer au président un ordonnancement du passage des témoins et des experts pour aider à la présentation des preuves matérielles.

4 – Organisation d'une préparation :
Le coordinateur organise un stage de quatre jours dans un lieu calme et retiré en disposant d'une pièce où l'ensemble de la procédure détenue par la Gendarmerie est rassemblé.
Ce stage a pour objectif un rafraîchissement des connaissances puis une appropriation par les enquêteurs de l'ensemble des pièces sur lesquelles ils ont à déposer avec, au final, des entraînements à la déposition en cour d'assises avec des questions ciblées.

5 – Suivi des débats de manière chronologique et thématique et information des différents protagonistes :
Pendant la totalité des débats des premières assises, un suivi chronologique et thématique a été fait afin de préparer les questions qui seront posées aux enquêteurs. Ces derniers n'ont pas accès aux débats. Ils se présentent dans la salle d'audience en position d'infériorité car ils ne connaissent ni la teneur des attaques de la défense ni ses manœuvres pour déstabiliser les enquêteurs.
Les stratégies de la défense avaient déjà été étudiées par une reprise des arguments développés par les avocats au cours des vingt cinq demandes de mise en liberté qui ont été rejetées.
Les arguments donnés par les avocats dans la presse sont également suivis et communiqués sous forme de synthèses.
Ces actions seront également menées pendant les deux sessions d'assises.

L'instruction durera 2 ans. La cour d'assises d'A. condamnera KBS à la réclusion criminelle à perpétuité. En appel, à B., le verdict sera confirmé.

Commentaires :

Un gestionnaire de scène de crime a été désigné pour prendre en compte l'ensemble de la scène de crime. Il n'a été nommé que tardivement. C'est un unique technicien de scène de crime qui a effectué les constatations le premier soir et notamment les extérieurs de la propriété.
L'examen rétrospectif du dossier montre qu'il n'y a pas à l'évidence de matérialisation d'un gel des lieux au départ des constatations de police technique et scientifique sur le pourtour de la propriété.
Le médecin légiste n'est venu sur place que le lendemain.

Des experts d'un laboratoire sont venus sur place. Ils ont été contactés par la hiérarchie. Le choix s'est porté sur des balisticiens et des spécialistes en traces digitales. Ce choix n'a pas été explicité clairement.

Le travail de coordination a rattrapé certaines erreurs de départ. Les relations magistrats,

enquêteurs et scientifiques auraient mérité plus de coordination.

Une prise en compte rigoureuse des éléments scientifiques du dossier au moment des assises puis surtout en appel a permis de mettre ceux-ci en perspective au moment du procès et de répondre à certaines manœuvres de la défense s'appuyant sur les médias.

Dans ce dossier a donc manqué une coordination de la gestion de la scène de crime proprement dite. L'exploitation des différents indices, l'interprétation de ces indices, les relations avec les experts du laboratoire, l'accompagnement pour le procès, ont bénéficié d'une coordination. Cette fonction de coordination a été jouée par plusieurs personnes.

DEUXIEME AFFAIRE (AFFAIRE « JUSTIN »)

(Par souci de rendre anonyme le dossier mais pour permettre cependant une bonne compréhension du texte, le nom de l'affaire et les abréviations des noms sont remplacés par des noms fictifs.)

« Le 13 juillet 19.., les corps sans vie de Florence Simon, épouse Justin, de sa sœur Jeanne Simon et du mari de celle-ci Roger Dupont sont découverts au domicile des parents des deux jeunes femmes.

Les corps sont découverts par Pierre Justin.

Le corps de Roger Dupont repose dans le cellier. Son décès paraît dû à un tir de fusil de chasse dans le visage.

Florence Simon repose dans la cour de la propriété, elle aurait été découverte par son mari dans la cuisine et présente des plaies sur le crâne, le cou et la hanche gauche. C'est lui qui aurait sorti le corps dans la cour après l'avoir découvert.

Jeanne Simon est découverte dans le salon. Elle présente également des plaies au niveau du cuir chevelu et du cou.

Une première hypothèse d'enquête conclut au meurtre des jeunes femmes par Roger Dupont, suivi de son suicide.

Par la suite, une information ouverte pour triple meurtre met en cause Pierre Justin Celui-ci sera «relaxé » en 19..

Une nouvelle information contre «X», du chef d'assassinat, sera ouverte qui conduira à l'acquittement de Pierre Justin en 20.. (10 ans après les faits.)

Une synthèse du dossier au profit du magistrat instructeur est faite par deux experts suite à la dernière ouverture d'information.

L'ensemble des pièces de procédure et plus particulièrement le rapport des constatations sur site ainsi que les différents rapports d'expertises ont été examinés. Les remarques utiles à la compréhension des faits font l'objet des descriptifs ci-après.

- Auditions et constatations sur site faites par les enquêteurs et les techniciens en identification criminelle :

Audition de Pierre Justin (14/07/19..).

Le 12 juillet à 5 heures, l'intéressé quitte l'usine où il travaille de nuit, regagne son domicile à 5H30 et se couche jusqu'à 13H00. Il sort deux fois à l'extérieur, voit son épouse plusieurs fois dans la maison puis se recouche jusqu'à 18H30. Au réveil, il trouve un mot de son épouse Florence qui lui signale qu'elle se trouve chez ses parents. Il s'y rend en vélo mais trouvant porte close, il n'insiste pas et part s'occuper de ses bêtes. Dans son appartement, il boit un apéritif avec un ami puis part travailler vers 20H00. Il passe en voiture devant la maison de ses beaux-parents, klaxonne mais, n'obtenant pas de réponse, poursuit sa route vers l'usine. Vers 22H00 puis 23H00, il tente en vain de joindre par téléphone, depuis l'usine, son épouse.

Le 13 juillet à 5H30, ne trouvant pas son épouse au domicile, il se rend chez ses beaux-parents. La maison est fermée mais il entend la télévision et voit les effets de lumière de celle-ci par les fenêtres. Par la fenêtre de la cuisine, il aperçoit son épouse Florence, allongée sur le sol, et baignant dans une mare de sang. Il réussit à rentrer par la fenêtre de la cuisine. Il force l'ouverture d'une porte et sort le corps de son épouse dehors. Il tente successivement d'utiliser une Renault 18 puis une Renault 4L, sans résultat. Il se rend alors

chez un voisin pour faire transporter son épouse. Ce dernier appelle la Gendarmerie.

Pierre Justin évoque l'hypothèse du suicide de son beau-frère en précisant que celui-ci était sobre, non violent, se disputait avec son épouse de temps en temps mais ceci sans gravité. Une dispute dans le couple pourrait être consécutive à un désaccord au sujet d'un week-end prévu avec les beaux-parents.

PV de la Brigade Territoriale de B. - Transport, constatations et mesures prises (08/08/19..)
Les enquêteurs arrivent sur les lieux le 13 juillet à 6H15. Le corps de Florence Simon se trouve dans le véhicule de secours des pompiers. Pierre Justin a le visage, les mains et les vêtements tachés de sang. Il explique qu'il a transporté le corps de son épouse dehors et lui a fait le bouche à bouche. Pierre Justin est le seul à avoir pénétré dans la maison à ce moment.
La fenêtre de la cuisine et deux portes battantes donnant dans le hall sont ouvertes. Roger Dupont est découvert dans le cellier, une plaie béante au visage et un fusil de chasse de marque Vernet-Caron, calibre 12 à ses côtés. Son poignet gauche repose sur les canons du fusil.
Après avoir ouvert la porte du salon, les enquêteurs y découvrent le corps de Jeanne Simon. Elle présente de nombreuses plaies au niveau du visage et du cou. Dans la pièce se trouvent un fusil de chasse (de marque Robust) à crosse cassée et un sabre. Dans le fusil, sont retrouvées 2 cartouches de petits plombs, percutées.

Dans le hall principal sont observés :
- Un morceau de cross cassé.
- Un balai brosse, un tablier et un torchon imbibé de sang.
- Une hache.
- Une chaise basse brisée par une décharge de fusil.
- Une bourre à jupe en plastique provenant d'une cartouche de chasse tirée.
- Des gants jaunes de nettoyage « Mapa » tachés de sang.
- Un blouson en toile taché de sang (appartenant à Roger Dupont)…

De même, existent, sur le sol, différents objets de cette pièce ainsi que des débris de verre, et à plusieurs endroits du sang et des fragments de cheveux.

Dans le petit hall, le pêne de la porte d'entrée a été forcé par Pierre Justin selon sa présentation des faits. Il est tâché de sang.

A l'étage, se trouve une armoire qui renferme du matériel de chasse. Sur le sol devant l'armoire se trouvent un fusil et des cartouches, l'étui d'un fusil de marque Vernet-Caron de calibre 12 et la boite ayant contenu le fusil Robust (arme normalement démontée selon monsieur Simon, le père des deux jeunes femmes.)

Des traces de sang sont observées sur la 4L et la R18.

Procès-verbal de synthèse (25/08/19..)
Ce rapport précise que Pierre Justin présente des traces de sang sur ses vêtements, ses mains et son visage. Un calmant lui a été administré par un médecin et il est sous la surveillance constante d'un gendarme.

Les corps sont examinés par un médecin légiste à 12H45.

Des remarques sont formulées concernant les deux couples :
- Couple Dupont : Le mari, vivant provisoirement chez ses beaux-parents, supportait mal cette cohabitation. Son épouse malade et choyée par ses parents lui faisait ressentir des humiliations. Dans certaines circonstances, il pouvait devenir très violent. Deux ans auparavant, au domicile de ses beaux-parents, il avait fait une tentative de suicide par pendaison. Il était également jaloux.
- Couple Justin : Le couple paraissait uni et sans problème.

Procès-verbal de synthèse (30/08/19..).
Celui-ci fait référence à la mission suivante : « procéder à une enquête aux fins de déterminer si Roger Dupont a pu être victime d'un homicide volontaire et, dans l'affirmative en rechercher l'auteur. »
Ce rapport mentionne que l'état de décomposition des corps des sœurs Simon était plus avancé que celui de Robert Dupont.
L'estomac de Florence Simon épouse Justin contenait un reste de café au lait.
Le contenu de l'estomac de Jeanne Simon et de son mari était identique (haricots verts et riz.)
La digestion était plus avancée chez Roger Dupont.

Procès-verbal d'audition lors de la garde à vue de Pierre Justin (16/01/19..).
Pierre Justin déclare repasser devant le domicile de ses beaux-parents vers 20H25 – 20H30. La maison semble vide, il repart immédiatement car son travail à l'usine débute à 21H00.
Dans son audition, il relate des difficultés avec sa belle-famille, peu de temps après son mariage.
Il explique qu'un week-end à la mer était programmé avec ses beaux-parents et sa belle-sœur. Son beau-frère Roger Dupont ne souhaitait pas y aller et son épouse Jeanne Simon était, elle-même, un peu réticente.
A la question de savoir où se trouvaient les armes de chasse dans la maison Simon, il déclare ne pas savoir, à l'inverse de son beau-père qui pense qu'il était au courant.
Il déclare que son épouse était chez ses parents et souhaitait qu'il la rejoigne afin de discuter du projet de séjour à la mer le 14 juillet.
Il ne peut fournir d'explications quant à la disparition des deux jeux de clés de la maison Simon bien que celle-ci soit fermée de l'intérieur.
Il maintient sa version d'avoir entendu le poste télévision et d'avoir vu de la lumière le matin de la découverte du corps de sa femme et ce, malgré des vérifications qui semblent en contradiction avec ses dires.
Pierre Justin avoue avoir eu une maîtresse et vouloir divorcer. Il découvre, lors de l'enquête, que sa femme avait eu elle-même une liaison avec un oncle de Roger Dupont, de passage quelques temps en France.
Lors de la découverte du corps de sa femme, il s'est rendu compte que celle-ci était morte mais il a demandé, malgré tout, des secours et voulait la transporter à l'hôpital.
Il déclare que pendant son travail de nuit, il a cherché par deux fois à contacter son épouse, depuis l'usine, mais sans résultats.
Deux témoins le signalent au volant de sa Renault 5 vers 18H00 mais il ne se souvient pas exactement de son emploi du temps.
Il explique certaines contradictions d'horaires dans son emploi du temps par le manque de souvenir.
Il signale que Roger Dupont, deux ans auparavant, avait fait une tentative de suicide suite à une crise de jalousie. La raison en était que, à l'occasion d'un séjour à la mer, Pierre Justin avait effectué le voyage de retour avec l'épouse de Roger Dupont.

Procès-verbal de synthèse (03/03/19..).

Toutes les armes utilisées se trouvaient dans la maison, qu'il s'agisse des fusils, du sabre ou de la hache. Le médecin requis dans l'immédiat signale que le décès est intervenu vers 20 heures.

Différentes vérifications d'enquêtes font penser que le décès des sœurs Simon a pu survenir entre 16H30 et 17H00 et que Roger Dupont n'en est peut être pas l'auteur.

Entre 16H00 et 17H00 et jusqu'à 19H00, Roger Dupont était à son travail.

Les deux armes utilisées avaient été remontées alors que d'autres, prêtes à fonctionner, étaient disponibles dans la maison.

Le créneau horaire 15H00-18H30 pendant lequel Pierre Justin déclarait avoir fait la sieste n'était pas vérifiable.

Florence Simon avait un amant en la personne de l'oncle de Roger Dupont.

D'après la famille Simon, il n'y avait pas de gros problème au sein du couple Dupont, hormis des disputes le soir dans leur chambre. Les relations amoureuses étaient rendues difficiles par le mauvais état de santé de Jeanne Simon. La tentative de suicide de Roger Dupont est relatée.

Les clés de la maison n'ont pas été retrouvées, notamment sur Roger Dupont, ce qui tendrait à démontrer que celui-ci n'est pas l'auteur du drame.

Selon des dires, Pierre Justin s'intéressait aux armes de chasse à l'inverse de Roger Dupont.

Florence Simon laisse un mot à son mari lui disant de la rejoindre chez ses beaux-parents mais celui-ci, n'entendant aucune présence dans la maison n'insiste pas pour rentrer.

L'amant de Florence Simon explique qu'elle subissait l'ambiance matrimoniale et familiale et que son mari exerçait une pression très forte sur elle.

Les enquêteurs concluent :

- Que le massacre est l'œuvre d'un familier qui connaissait parfaitement les lieux et les habitudes de la maison notamment, de par la connaissance de l'existence et du maniement des armes à feu de la maison.
- Roger Dupont n'est sans doute pas l'auteur du meurtre des deux jeunes femmes. Il n'était pas sur les lieux entre 16H00 et 17H00. Sur ses vêtements n'existent que les traces consécutives au coup de feu qui lui a donné la mort. Il n'avait pas de traces de sang sur les mains. Il est vu dans la rue revenant chez lui vers 18H30 avec la même tenue vestimentaire. Il n'a aucun mobile apparent de tuer les deux jeunes femmes.
- Des arguments s'opposent à Pierre Justin. Il connaissait les lieux et le maniement des armes. Il n'a pas d'alibi durant le créneau horaire du meurtre. Il se contredit dans ses auditions. Il a un mobile qui a pu l'inciter à tuer, à savoir l'ambiance du ménage et l'existence de l'amant de son épouse.

Rapports des autopsies pratiquées le 18 juillet 19.. :

Autopsie de Jeanne Simon :

La tache verte, abdominale est présente.

Il existe de larges plaies contuses du cuir chevelu avec embarrure osseuse, hématome sous-dural et attrition du lobe temporal gauche dus à l'action d'un instrument contondant, de larges plaies béantes du cou avec blessures des différents viscères de cette région, causées par un instrument tranchant.

Le contenu alimentaire de l'estomac, peu digéré et d'environ 100 cc, montre du riz et des haricots verts.

Autopsie de Roger Dupont :

L'examen du corps ne montre pas de signe de putréfaction.

Le décès est consécutif à des lésions produites par une charge de projectiles d'armes à feu (plombs) qui a pénétré dans la région cervicale basse et est ressorti dans la région faciale gauche provoquant des destructions à la face, au rachis cervical avec section du bulbe et fractures de la base du crâne.

Dans l'estomac, le contenu alimentaire est peu digéré. On y distingue des fragments de légumes verts et de riz.

Autopsie de Florence Simon :

La tache verte est diffuse à la paroi abdominale.

Des plaies du cuir chevelu associées à des fractures embarrures droite et gauche avec hémorragies sous arachnoïdiennes et intra ventriculaires.

Une décapitation complète à hauteur de la 6ème vertèbre cervicale.

Une blessure par projectile d'arme à feu en dessous et en arrière de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche avec dispersion de projectiles dans la cuisse.

L'estomac renferme 100 cc d'un liquide ressemblant à du café au lait

Rapport concernant les indices prélevés lors des constatations de police technique et rapport balistique :

Deux tirs ont été effectués dans le hall, l'un a atteint une chaise et le mur près de l'escalier. La chaise a pu servir d'arme de défense ou de bouclier. L'autre a touché Florence Simon à la hanche gauche alors qu'elle se trouvait au sol. Le tir à courte distance était dans une direction quasi-verticale. Il y a eu tentative de nettoyage dans le hall.

Le tir à bout touchant à la base du cou de Roger Dupont résulte vraisemblablement d'une autolyse par utilisation d'un fusil Verney Carron.

Le fusil Robust a tiré les deux coups de feu dans le hall dont celui sur Florence Simon. Il a ensuite servi d'objet contondant.

Le sabre d'infanterie et la hachette sont tachés de sang.

Rapport scientifique de « C. » (19..) :

Des traces de sang existent du côté intérieur des volets de la cuisine que Pierre Justin déclare avoir ouvert lors de la reconstitution. Il ne peut avoir les mains ensanglantées puisqu'il n'a pas encore touché au corps de sa femme.

Si le corps de Florence Simon est placé sur le sol de la cuisine tel que le décrit Pierre Justin, il est impossible d'ouvrir la porte donnant sur le petit hall.

Ensuite Pierre Justin serait passé par la porte du petit hall donnant dans la cour. Cette porte est maculée de sang à l'intérieur mais sans traces de frottements de sang de l'intérieur vers l'extérieur.

Certains bris d'objets renversés laissent penser que Pierre Justin a transporté son épouse alors qu'elle était déjà raide.

A l'intérieur de la 4L, on découvre des traces de sang alors que Pierre Justin déclare ne pas y avoir pénétré.

L'absence de sang sur les mains et sur les manches du pull de Roger Dupont est incompatible avec l'hypothèse de l'autolyse ou avec le fait qu'il ait pu porter des coups sur les sœurs Simon.

L'existence de coupures à bords francs sur le visage de Roger Dupont montre qu'il a reçu plusieurs coups avec un instrument tranchant.

Les traces de sang indiquent que Roger Dupont a reçu le coup de feu alors qu'il était

déjà allongé sur le sol.

En conclusion, la version de Pierre Justin est en contradiction avec les faits constatés. Roger Dupont ne peut être l'auteur des coups portés aux sœurs Simon. Son suicide est exclu. Avant qu'on ne lui porte un coup de feu, il a pris un coup de sabre au visage et un coup de hache à la poitrine.

Rapports d'analyses biologiques (20..) :

Le sang de Florence Simon est retrouvé dans la cuisine et le hall, sur un torchon, un vêtement et un balai brosse dans le hall, sur une hachette découverte dans le hall.

Le sang de Jeanne Simon est présent près du buffet du hall, sur la tapisserie, le tapis et les rideaux de la salle à manger, sur la lame du sabre, sur les gants « Mapa » et sur les chaussures, le pantalon et la veste rouge de Roger Dupont.

47 - Rapports d'interprétation des traces de sang : (réalisé en 20..)

Le hall principal a été le théâtre d'une importante partie des faits. Jeanne et Florence Simon y ont reçu des blessures responsables d'une perte de sang. Jeanne Simon est trainée sans se débattre au salon après avoir reçu des coups de crosse. Elle subit là les coups d'arme blanche.

Rien n'explique comment Florence Simon, blessée par arme à feu, est parvenue dans la cuisine où elle est frappée à l'arme blanche.

Les traces de sang dans le cellier sont compatibles avec l'autolyse de Roger Dupont. Debout, il aurait placé le fusil sous son menton.

La présence de sang des sœurs Simon sur les vêtements de Roger Dupont montre qu'il est présent à côté des victimes au moment où le sang résultant des lésions est projeté. Il est vivant à ce moment. De même, la présence du sang des jeunes femmes dans le dos de sa veste évoque fortement le maniement d'un instrument ensanglanté de haut en bas tel qu'un sabre ou une hache.

Jeanne Simon a subi des coups de hachette et de sabre et Florence Simon uniquement des coups de hachette.

Les traces de sang de Roger Dupont sur son pantalon sont compatibles avec sa position suivante lors de l'autolyse, debout, jambes fléchies, corps penché de sa droite vers sa gauche, tête en arrière, de la main gauche il tient le canon et de la main droite il appuie sur la détente.

Synthèse finale à la demande du magistrat instructeur par un collège d'experts médecins légistes et criminalistes (20..)

« De la lecture des différents documents, hormis l'hypothèse d'un auteur inconnu pour lequel n'existe depuis 19.. aucun argument, trois hypothèses de déroulement des faits peuvent être discutées.

La première hypothèse est le meurtre des deux sœurs par Roger Dupont puis le suicide de ce dernier.

La deuxième est le meurtre de ces trois personnes par Pierre Justin avec deux possibilités, meurtre des trois personnes présentes simultanément ou meurtres des deux jeunes femmes puis de Roger Dupont qui surprend Pierre Justin dans la maison.

La dernière hypothèse est le meurtre des deux sœurs Simon par Roger Dupont. Il est surpris peu de temps après son crime dans la maison par Pierre Justin. Ce dernier tue Roger Dupont puis se sauve.

Ce dernier scénario apparaît d'emblée peu réaliste. On imagine mal qu'il n'y a pas eu de lutte entre Pierre Justin et Roger Dupont. Aucune blessure sur les deux individus ne va dans ce sens. Un réflexe normal de Pierre Justin aurait été d'appeler alors les secours plutôt que de maquiller le meurtre en suicide. L'activité ultérieure de Pierre Justin, à savoir prendre l'apéritif avec un ami et se rendre à son travail, serait étonnante chez un individu qui surprend l'assassin de son épouse et de sa belle-sœur.

Hypothèse du meurtre des trois personnes par Pierre Justin :

Les arguments évoquant la culpabilité possible de Pierre Justin par les enquêteurs et l'expert C. appellent plusieurs commentaires. L'ambiance familiale et matrimoniale, l'existence d'un amant et d'une maîtresse pourraient constituer des mobiles pour un crime mais la preuve d'un passage à l'acte ne paraît pas étayée solidement par l'enquête.

Il connaissait les lieux et le maniement des armes mais cela ne constitue pas un argument de poids vis à vis de l'autre auteur possible, Roger Dupont, pour lequel les mêmes arguments peuvent être développés.

Il n'a pas d'alibi durant le créneau horaire du meurtre car il déclare faire la sieste entre 16H00 et 17H00 mais il faut souligner que la tranche horaire évoquée est purement spéculative et ne peut être étayée solidement car elle repose en partie sur l'estimation du délai post mortem faite par le médecin légiste, comportant notamment l'étude du bol alimentaire.

L'étude du contenu gastrique, l'estimation du temps de séjour des aliments dans l'estomac, après un repas, ne constituent en aucun cas un argument fiable pour donner un délai post mortem. De plus l'heure de la prise du dernier repas est imprécise. Le seul élément objectif concernant le délai post mortem est que le corps de Roger Dupont ne montrait pas de signe de putréfaction à l'inverse de celui des deux jeunes femmes.

Pierre Justin est imprécis dans son emploi du temps mais il est réinterrogé plusieurs fois à ce sujet à des intervalles de temps de plusieurs mois. Cet emploi du temps est en lui-même très banal et routinier et peut être source de confusion. La confusion peut être majorée par l'état de stress post traumatique dû à la vision d'une scène particulièrement horrible.

Lors de la découverte du corps de son épouse, il se rend compte immédiatement du décès de celle-ci mais cherche malgré tout à la transporter à l'hôpital. Ce comportement face à la mort d'un proche n'a rien de surprenant.

La disparition des clés de la maison ne fait pas de lui un suspect. Pierre Justin déclare avoir vu le matin de la lumière à travers la fenêtre et avoir entendu de la musique. Ce fait, étudié par les enquêteurs et non retrouvé par eux, nécessite de connaître la position exacte de Pierre Justin par rapport à la maison et de maîtriser les paramètres au moment des faits tels que luminosité, bruits ambiants, puissance du son…, ce qui paraît difficile.

Les conclusions fournies par l'expert C. peuvent être contredites.

Des traces de sang sont observées sur l'intérieur des volets alors que Pierre Justin n'a touché que secondairement le corps ensanglanté de sa femme. Rien n'empêche Pierre Justin d'avoir touché les volets par la suite ou bien un autre individu aux mains ensanglantées a pu le faire également. Le corps dans la cuisine empêche l'ouverture de la porte du petit hall mais il est possible de déplacer ce corps ou de forcer l'ouverture de la porte.

Il n'y a pas de traces de frottement sur l'intérieur de la porte mais le corps n'a peut-être pas frotté la porte où seule une partie de corps non ensanglantée ou avec du sang déjà séché a été en contact avec cette porte.

Il y a du sang à l'intérieur d'un véhicule alors que Pierre Justin déclare ne pas y avoir pénétré mais, s'il est innocent, peut-il se rappeler dans l'affolement tous les gestes qu'il a effectués ?

L'absence de sang sur les mains de Roger Dupont est logique s'il s'avère que c'est lui

qui a tenté de nettoyer les lieux (présence de la serviette et des gants « MAPA. »)

L'hypothèse du coup de feu reçu par Roger Dupont alors qu'il se trouve au sol n'est pas confirmée par l'autopsie et l'analyse des traces de sang.

L'autopsie du corps de Roger Dupont ne mentionne à aucun moment l'existence de traces d'armes blanches sur le visage ou le thorax.

En conséquence, les hypothèses formulées dans le rapport de C. paraissent faiblement étayées par les constatations.

Hypothèse du meurtre des sœurs Simon par Roger Dupont suivi du suicide de celui-ci :

Les hypothèses des enquêteurs et de C. concernant la culpabilité de Pierre Justin paraissant mal étayées par des faits objectifs, l'hypothèse du rôle unique de R. paraît la plus crédible.

En effet, le rapport d'autopsie de Roger Dupont ne mentionne aucune trace de lutte sur le corps. La position du corps, la direction du tir, les lésions de la tête, sont très en faveur d'un suicide. Ce fait est solidement confirmé par le rapport balistique et les analyses biologiques et interprétatives des traces de sang.

La recherche d'un mobile possible concernant Roger Dupont n'apparaît jamais. Mentionnons cependant que l'ambiance familiale et matrimoniale était, selon les témoignages, difficile pour Roger Dupont. Il était jaloux et emporté au point, un jour, de commettre une tentative de suicide. Sa personnalité apparaît donc particulièrement fragile voire pathologique. Cette première tentative de suicide avait eu lieu dans un contexte de séjour à la mer en famille, situation qui devait se reproduire peu de temps avant que ne survienne le drame.

L'emploi du temps de Roger Dupont ne peut être vérifié avec précision.

L'absence de signes de putréfaction sur le corps est en faveur d'un décès plus tardif que celui des deux sœurs. Il a pu ressortir de la maison, revenir pour nettoyer…

Il connaissait parfaitement la maison, puisqu'il y vivait, ainsi que les armes de chasse.

Une étude de la littérature (Lecomte D., Fornes P., Homicide followed by suicide : Paris and its suburbs, 1991-1996. J. Forensic Sci. 1998 ; 43(4) : 760-764) concernant les meurtres suivis de suicide montre que le plus fréquemment, il s'agit d'un mari qui tue son épouse. Le mari est fréquemment dépressif, violent et jaloux. L'utilisation de plusieurs armes a été constatée. Un proche présent peut être tué également. Planifié ou pas, l'acte est commis le plus souvent au cours d'une altercation.

Les lésions constatées à l'autopsie, la position du corps, de l'arme, l'orientation des traces de sang, montrent un tir dans l'axe du corps qui est hautement évocateur d'un suicide.

L'hypothèse du double meurtre suivi du suicide de l'auteur paraît être la seule qui soit en relation objective avec les différentes constatations et expertises faites depuis 19..

L'enchaînement des faits tel qu'il est proposé dans la synthèse du spécialiste de l'interprétation des traces de sang paraît être l'explication la plus pertinente.

De l'étude du dossier concernant le décès de Florence Simon, Jeanne Simon et Roger Dupont, la seule hypothèse, étayée par des constatations objectives, qui permette d'expliquer les faits est celle du double meurtre des deux jeunes femmes par Roger Dupont, suivi de son suicide. »

Commentaires :

Dans cette affaire, il n'apparaît à aucun moment la notion de gestion de la scène de crime.
Les constatations sont sommaires et seules des expertises médico-légales et balistiques sont réalisées au départ.

Les enquêteurs porteront leurs soupçons sur Pierre Justin sans véritablement étayer leurs hypothèses par des arguments scientifiques et même sans tenir compte du rapport balistique qui évoquait le suicide de Roger Dupont.

Le rapport de l'expert C. viendra les conforter dans leurs hypothèses. Ce rapport apparaît très orienté et est bâti sur l'unique hypothèse de l'implication de Pierre Justin sur un mélange d'affirmations et d'arguments qui se veulent scientifiques.

Il faudra attendre le début des années 20.., des expertises ADN et de morpho analyse des traces de sang puis enfin une expertise de synthèse pour fournir des hypothèses alternatives.
On constate aussi dans ce dossier que les enquêteurs n'utilisent que les données scientifiques qui étayent l'hypothèse qu'ils privilégient. Le rapport de l'expert C. les convainc. Le magistrat instructeur est absent dans ce dossier, ne faisant qu'entériner visiblement le travail des enquêteurs.

Les experts qui réalisent le rapport de synthèse, ne se contentent pas d'étudier les indices en fonction d'hypothèses alternatives nouvelles. Ils prennent la position du juge en se prononçant sur l'innocence et la culpabilité des deux protagonistes masculins de cette affaire.

Sans véritable coordination scientifique, ce dossier ne sera véritablement clos qu'après plus de 10 ans de procédure.

TROISIEME AFFAIRE (AFFAIRE B. S.)

Monsieur B. S., restaurateur, âgé de 55 ans est trouvé mort dans son établissement, le 8 mai 2…, suite à des coups portés par des individus qui se seraient introduits chez lui, de nuit.
Cette personne était diabétique et hypertendue. Aucun médecin n'est appelé pour une levée de corps.
L'autopsie a lieu le lendemain. Elle met en évidence notamment :

A l'examen externe du corps.
- De nombreuses ecchymoses et érosions cutanées, principalement de la face et de la tête, associées à une fracture des os propres du nez, des fractures complètes de deux dents.
- des ecchymoses de petite taille au niveau des avant-bras en faveur de lésions de défense.

A l'autopsie
- des lésions ecchymotiques des voies aériennes supérieures associées à une fracture de la corne droite de l'os hyoïde. Ces lésions sont en faveur d'une manœuvre de strangulation.

- Une hypertrophie concentrique du ventricule gauche qui peut s'observer chez des patients présentant une hypertension artérielle.

Les médecins-légistes concluent à une mort violente par strangulation.
« La mort peut survenir par compression des voies respiratoires (larynx, trachée), par compression des artères carotidiennes ou par inhibition par pression sur des nerfs du cou responsable d'un arrêt cardiaque réflexe.
Il est à noter que la victime présente un cœur pathologique (…) L'état cardiaque observé lors de l'autopsie peut avoir participé au mécanisme du décès. »

Après une longue enquête, trois individus sont interpellés. Ils ont agressé le restaurateur pour le « racketer », l'ont frappé mais il apparaît difficile de savoir lequel des trois a porté des gestes au niveau du cou de la victime.

Une reconstitution est organisée par le magistrat instructeur le 23 janvier 2… (3 ans après les faits.)
Les détails de l'agression restent assez confus. La notion d'emploi d'une corde est évoquée pour maintenir à un moment les mains de la victime. Un gant ou un bonnet aurait également été mis dans la bouche de la victime et fixé par du scotch.
Selon un des agresseurs, la victime se serait mise alors à râler et à respirer fort et rapidement. Il l'aurait alors « massé » au niveau de l'estomac pour l'aider à respirer.
A aucun moment, des gestes portés au niveau du cou de la victime ne sont évoqués.

Au cours de cette reconstitution, un des avocats de la défense, présent sur les lieux, s'étonne que l'on ne parle pas de la corde, posée sur le cou de la victime, et qui est visible sur les photographies du corps prises par les techniciens de scène de crime au moment des constatations initiales sur place.
Le dossier photographique apporté par la greffière, est montré par le magistrat aux médecins légistes. Un lien est observable, posé sur la face antérieure du cou. Les deux praticiens qui ont fait l'autopsie expliquent que ce fait ne leur a pas été signalé au moment de l'autopsie et que pour eux les signes observés au niveau du cou sont plus en faveur d'une strangulation manuelle que d'une strangulation au lien.

Le magistrat instructeur clôt la reconstitution et confie une mission supplémentaire aux deux médecins légistes :

« 1 - prendre connaissance des pièces D… et des photographies n°… de l'album établi par l'identité judiciaire le jour des faits.
2 – dire, au regard de vos précédentes constatations et conclusions concernant les origines du décès de B. S. et des éléments recueillis au cours de la reconstitution, si le décès peut être dû à une strangulation par l'utilisation de la ficelle découverte enroulée autour du cou.
3 – faire toutes observations utiles à la manifestation de la vérité. »

Les experts notent sur le procès-verbal de transport et de découverte de corps la mention suivante : « (…) les mains croisées sur la poitrine attachées par une serviette de table blanche, pieds nus attachés par une serviette rose (…) Une ficelle de grosse section, de couleur crème enroulée autour du cou (…) disons passer les doigts entre la ficelle et le cou et notons que celle-ci n'est pas serrée (…) »
Les experts formulent les remarques suivantes :
« Des lectures des pièces de procédure, il apparaît qu'une ficelle était positionnée au niveau du cou. Cette ficelle n'était pas serrée. Sur la photographie n°…, il est possible d'observer le visage et le cou de monsieur... Un sillon superficiel, fin, haut situé, semble visible sur les faces, antérieure et latérales, du cou mais il est impossible de préciser si ce sillon correspond à l'empreinte de la corde ou bien s'il s'agit de plis du cou.
A l'examen externe du cou, lors de l'autopsie, nous n'avons pas retrouvé de sillon au niveau du cou. Seules sont visibles, deux érosions cutanées de 0,5 et 1 cm, sous-maxillaires gauches et deux abrasions cutanées de 2 cm chacune sous l'angle mandibulaire droit.

Ils concluent à l'absence d'argument permettant de dire qu'une ficelle a été utilisée pour stranguler monsieur B. S.

Commentaire :

Dans cette affaire criminelle, seuls des techniciens de scène de crime sont intervenus sur les lieux. Aucun médecin n'a fait de constatation sur place.
Les médecins légistes qui ont fait l'autopsie n'ont bénéficié d'aucune information précise concernant les constatations sur la scène de crime. Les éléments scientifiques dans ce dossier sont très faibles pour permettre d'étayer des hypothèses d'enquête.

Pendant 3 ans, de la date de l'autopsie jusqu'au jour de la reconstitution, les experts légistes n'ont été, à aucun moment, consultés sur ce dossier.

Il n'y a, dans ce dossier, ni coordination de la scène de crime ni véritable confrontation des données scientifiques avec les données et hypothèses d'enquête et ce pendant une longue période.

C'est lors de la reconstitution que se pose une question d'importance qui aurait dû être évoquée largement en amont. Toutes ces difficultés auraient été évitées si un coordinateur avait été engagé dès le départ. De même le coordinateur n'aurait-il pas été à même de conseiller le magistrat instructeur sur l'opportunité d'une reconstitution ou de l'aider à préparer cette reconstitution pour les questions d'ordre scientifique ?

QUATRIEME AFFAIRE (AFFAIRE C. D.)

Le 18 juillet 19.., à P. F., à l'auberge de jeunesse de la commune, à l'étage, chambre n°.., le corps d'une jeune fille de nationalité…., âgée de 14 ans, est retrouvé sans vie. Elle faisait partie d'un groupe de collégiennes, en France pour une dizaine de jours. Le caractère violent de l'action est évident.
Cette jeune fille occupait cette chambre en compagnie de quatre de ses camarades, toutes de sexe féminin et du même âge. En raison de l'étroitesse de la pièce, de la contexture de la chambre et des conditions d'hébergement, C. disposait d'un matelas posé à même le sol. Elle avait obtenu une autorisation pour venir dormir dans une chambre qui n'était pas normalement la sienne.

Examen de la scène de crime :
Il s'agit d'une chambre très exiguë, comportant deux séries de lits superposés, un coin lavabo-toilettes, une fenêtre donnant sur la rue et une place.
Le corps de la jeune fille est en décubitus dorsal sur un matelas en mousse, recouvert d'une housse. La tête repose sur un oreiller et le reste du corps est recouvert par un sac de couchage en nylon. Sur le visage, on observe des ecchymoses et les lèvres sont congestives.
Après dégagement du sac de couchage, le corps apparaît dénudé hormis un tee-shirt remonté au-dessus de la poitrine. Les jambes sont écartées et légèrement repliées. Un saignement vulvaire est apparent. Un morceau de coton est visible au niveau de sa hanche droite et quasiment au contact avec elle. Son slip, non déchiré, se trouve entre ses jambes, roulé en boule. Les lividités sont postérieures et fixées. Un chiffon en papier blanc, froissé est observé au-dessus de l'oreiller.
Dans la périphérie secondaire de la scène de crime, dans la chambre, on constate un grand désordre dans les affaires de l'adolescente.

Compte tenu de la conformation des lieux, les enquêteurs, au début, n'admettent pas que des faits de viol et le décès aient eu lieu sur place. Un gel des lieux sommaire est fait, limité à la chambre. Deux techniciens de scène de crime, venant de deux unités différentes, effectuent les constatations de police technique et scientifique.
Il n'y a pas de fouille des poubelles dans la chambre. Il n'y a pas de recherche de traces digitales ou de traces de semelles.

A l'examen médico-légal de levée de corps, le saignement vulvaire est compatible avec une plaie de l'hymen. Il n'y a pas d'autre trace de violence sur le reste du corps. Une tache d'origine indéterminée est observée sur la cuisse gauche.
Le rapport d'autopsie conclut à un syndrome asphyxique brutal dont l'étiologie ne peut être affirmée sans examen histologique complémentaire. Est notée l'absence de lésion laryngée cartilagineuse ou osseuse mais il existe, par contre, des petites ecchymoses de la face antérieure du cou et quelques excoriations de la face. Il existe un traumatisme génital avec plaies hyménéales, périnéales et ecchymoses de la fourchette vulvaire, sans lésion vaginale profonde. L'anus présente une excoriation à 18h00, la victime reposant sur le dos.

Des différents prélèvements effectués sur la scène de crime et lors de l'autopsie, ressortent les résultats suivants :

- Ecouvillons vaginaux : présence de spermatozoïdes mais en trop faible quantité pour effectuer une concentration et une analyse en biologie moléculaire.
- Ecouvillons anaux : présence de traces de spermatozoïdes mais en quantité extrêmement

faible et ne permettant pas une concentration et une analyse en biologie moléculaire.
- Tache sur la cuisse gauche : Il s'agit d'une tache de sperme et les spermatozoïdes sont en nombre suffisant pour un profil ADN.
- Le slip retrouvé entre les jambes de la victime présente la majorité de l'éjaculat et permet la réalisation d'un profil.

Le morceau de coton découvert à proximité de la victime présente des cellules salivaires en trop faible quantité pour pouvoir effectuer une analyse en biologie moléculaire, et des traces de cellules sanguines, identifiées comme appartenant à la victime.

Parallèlement à la période de réalisation des examens de laboratoire, l'enquête aboutit à l'arrestation d'un suspect dénommé P.
L'individu faisait du stop le long d'une route lorsqu'il est contrôlé par des motards. Renseignement pris, il a été condamné pour viol sur mineur. Il passera 10 jours en détention avant d'être relâché car son profil ADN ne correspond pas à celui du sperme retrouvé sur la victime. Les enquêteurs restent cependant persuadés pendant longtemps de son implication et mettent en doute les résultats d'ADN.

Au cours du mois d'août, le juge d'instruction est dessaisi et remplacé. Le nouveau magistrat n'a pas beaucoup de connaissances dans le domaine de la criminalistique et demande un audit technique. Parallèlement le directeur d'enquête est dessaisi au profit du commandant de compagnie de S. Le magistrat donne une dimension internationale à l'enquête et décide d'une commission rogatoire internationale commune Police-Gendarmerie.

Dans son rapport d'audit et de synthèse criminalistique, l'Officier de Police Judiciaire mentionne à propos des prélèvements ADN :
« Il n'y a pas de mélange cellulaire, pas de mélange de liquide spermatique, ce qui argumente l'hypothèse d'un violeur unique. Le non mélange du sperme, au niveau du caleçon notamment, avec d'éventuelles cellules sanguines ou vaginales de la victime, nous amène à retenir profondément l'hypothèse d'un déroulement d'action criminelle suivant : Le violeur a éjaculé dans le caleçon avant toute tentative de pénétration. »
Au niveau du visage de la victime, sont décrites un certain nombre de lésions : une excoriation à type de coup d'ongle sur le milieu de la paupière supérieure droite, deux petites excoriations arrondies de 3 à 4 mm de diamètre sur le rebord narinaire droit, une petite excoriation de 4 à 5 mm de diamètre au niveau de l'aile droite du nez, un parcheminement des deux lèvres inférieure et supérieure, deux petites ecchymoses de la face antérieure et médiane du cou.
Il n'y a aucune autre lésion sur le revêtement cutané et les viscères.

Le rapporteur de l'audit de police technique et scientifique conclut son travail de la façon suivante :
« - La jeune C. est décédée des suites d'une suffocation asphyxiante, obstruction des voies respiratoires supérieures par un morceau de coton selon toute vraisemblance (possibilité main, objet, tissu…)
- Ensuite, son caleçon lui a été retiré sans être déchiré (il a été roulé en boule entre ses jambes.) L'individu a éjaculé à l'intérieur de ce vêtement, soit par une excitation trop forte soit par acte de masturbation.
- Après, et uniquement après, avec sa verge en bandaison non érective du fait de la position post-éjaculatoire, il tente de pénétrer la jeune fille, lui déchire l'hymen, lui fracture la fourchette, lui occasionne des lésions superficielles. A ce moment là, une goutte de sperme

tombe sur l'intérieur de la cuisse gauche et peut être une ou plusieurs gouttes peuvent tomber dans la cavité vaginale (positivité des écouvillons vaginaux.) Les spermatozoïdes peuvent aussi avoir été déposés par un doigt ou un objet qui a été précédemment en contact avec l'éjaculat.
- Dans les mêmes circonstances, à l'aide d'un doigt ou d'un objet, préalablement en contact avec l'éjaculat, il occasionne une excoriation sur la marge anale et dépose quelques spermatozoïdes dans la cavité rectale (positivité des écouvillons anaux.)
- Aucune action de violence n'est menée dans le déroulement de ce viol, aucun coup ne semble avoir été porté, aucune zone de traumatisme post-viol n'est mise en évidence.
- Le déchirement de l'hymen entraîne un saignement vulvaire normal, la trace sur le matelas, l'étude des lividités cadavériques sont compatibles avec la position de découverte du corps et semblent conforter l'hypothèse selon laquelle C. a bien été violentée sur son matelas et dans la chambre n°.. de l'auberge de jeunesse de P. F.
- La vessie de C. était vide de toute urine, le tractus urinaire était récent (1/2 heure à ¾ d'heure) avant sa mort, ce qui démontre un transport évident aux toilettes. Il faut noter qu'un tractus urinaire concomitant au décès violent est possible avec un écoulement sur le matelas dans ce cas précis, ce qui n'a pas été mis en évidence lors des recherches de marqueurs biologiques, il n'y avait sur le matelas que les cellules sanguines de la victime. »

Discussion de l'Officier de Police Judiciaire avec les médecins légistes : « Action traumatisante faisant penser à un « débutant », par la trajectoire de la verge ou de l'objet qui a déchiré l'hymen, ne trouvant pas l'orifice…
Une jeune fille présente une vulve quasiment verticale à cet âge là, contrairement à une femme. L'auteur donc, semble s'y être pris comme s'il avait en face de lui une femme mûre, la verge ou l'objet se présentant d'une manière oblique par rapport à l'angle vulvaire. Il ne pouvait pas la pénétrer ainsi il a donc déchiré l'hymen, a fracturé la fourchette. L'action s'est prolongée vers l'anus sans l'atteindre. »

Contrairement à la direction initiale d'enquête, il est envisagé que l'auteur n'est peut être pas quelqu'un de la région et le magistrat décide de faire étudier tous les dossiers d'intrusions suivis d'agression sexuelle ou de vol de sous-vêtements féminins sur la France entière et ce, contrairement à l'avis des enquêteurs qui ne veulent travailler que sur la région de B. et le Grand-Ouest. Une gestion des liens est décidée sur la période 19.. – 19...

Un prélèvement d'ADN de masse, sur la population de P. F., est décidé par le magistrat. 170 individus sont sélectionnés dans la tranche d'âge 15/35 ans puis se sont les hommes de la tranche d'âge 36/60 ans qui sont à leur tour sélectionnés. Ce prélèvement ne donne pas de résultat.

La valeur indiciale du coton retrouvé près du corps est étudiée. Renseignements pris auprès de l'Institut textile de France, à Villeneuve d'Asq, il apparaît que ce coton peut provenir du même pays que la jeune fille (comparaison de 36 échantillons.) Ce coton est celui qui a servi à suffoquer la victime comme en témoignent les traces de salive retrouvées ainsi que les fibres visibles entre les dents sur les photographies du visage. L'auteur du rapport d'audit estime que « le coton a servi d'agent asphyxiant, pour neutraliser les voies respiratoires de la jeune fille. »
Déplié, ce morceau de coton remplit la paume d'une main d'adulte. Il pouvait suffoquer et empêcher également tout cri de la victime.

Les autres jeunes filles compatriotes de la victime sont réauditionnées et on observe que si

toutes les données d'enquête avaient été prises en compte dès le début, la pertinence de l'implication du dénommé P. aurait été mise en doute très rapidement. On se rend compte, rétrospectivement, que les techniciens de scène de crime ont été envoyés, dans une multitude d'endroits, pour des constatations mais sans pertinence des actions à mener et ce pendant presque un an.

Les éléments pertinents n'apparaissent qu'au bout d'un an. Un deuxième groupe de jeunes filles du même pays, en colonies de vacances peu de temps avant les faits dans un endroit proche de P. F. (à S.), est auditionné dans la région de M. Une des jeunes filles de ce groupe, K. W., possède le même type de coton que celui retrouvé sur la victime et déclare qu'elle avait été réveillée dans sa chambre pendant une nuit par un individu qui s'approchait d'elle mais qu'aucune plainte n'avait été déposée car c'était la veille du retour dans son pays.

Des « profilers » français et étrangers sont sollicités et en conjonction avec les données d'enquête sur toute la France, une liste de 40 auteurs potentiels est établie. Un dénommé A. M. apparaît en tête de liste. Une journaliste, présente lors d'une réunion, note le nom d'A. M. Celui-ci avait fait l'objet d'un signalement car il avait tenté d'agresser des jeunes filles en 19.. et 19.. Mis en garde à vue, il avait été relâché sans qu'une infraction soit retenue contre lui. Il possédait une voiture immatriculée en H. Des clichés anthropométriques avaient été réalisés.

L'enquête n'avance pas.

Plusieurs mois plus tard, la journaliste décide d'écrire un article sur l'affaire C. et sur A. M. Lors d'un passage devant l'émigration américaine au cours d'un voyage aux USA, elle laisse à la douane une revue comportant son article. Un employé de l'émigration lit l'article et, curieux, teste le nom d'A. M. dans ses fichiers. Les résultats positifs montrent qu'A. M. est emprisonné aux USA. La comparaison de son ADN avec celui retrouvé sur le corps de C. montre qu'il s'agit d'un seul et même ADN.

Mis en examen, A.M. avoue posséder un guide des auberges de jeunesse de B. Le soir du crime, il s'était rendu à P. F. vers 19h30 mais il y a avait trop de monde. Il avait alors décidé d'aller vers une autre colonie à S. L. Vers 1h30 du matin, il avait tenté de violer la jeune fille de M. mais celle-ci s'était réveillée. Il était parti en emportant du coton qui lui appartenait. Il était alors retourné vers P. F. et, vers 3 heures, il s'était introduit dans la colonie de vacances de la jeune C. Il était caché dans les toilettes lorsque vers 4 heures du matin la jeune fille s'était levée pour uriner. Il l'avait alors suivie dans sa chambre puis l'avait violée et tuée.

Commentaire :

Dans ce dossier très complexe, plusieurs points paraissent devoir être soulignés :

- Seules deux techniciens de scène de crime (appartenant à deux unités différentes) sont présents sur les lieux pour les constatations initiales. Le gel des lieux est très limité, la recherche et le relevé des traces sont également limités. Il n'y a pas de gestionnaire de la scène de crime qui face l'interface avec les enquêteurs. On peut supposer que les constatations de police technique et scientifique sont restreintes par le fait que les enquêteurs n'imaginent pas que les faits de viol et de meurtre se soient déroulés sur place (exiguïté de la pièce, présence de plusieurs jeunes filles.)

- Les médecins légistes ne se prononcent pas avec précision sur la cause du décès. C'est

l'OPJ, auteur de la synthèse d'audit qui le fait à leur place. Plus généralement, des hypothèses, discussions, conclusions et faits médico-légaux rapportés dans la mission d'audit, même si certains sont pertinents, ne sont pas le fruit d'un travail conjoint avec les médecins légistes.
Certaines hypothèses peuvent être considérées comme tendancieuses. Ainsi est mentionnée « l'action traumatisante faisant penser à un débutant, par la trajectoire de la verge ou de l'objet qui a déchiré l'hymen, ne trouvant pas l'orifice… » mais en pratique, le caractère gauche de l'action ne peut-il être dû à l'inconfort et à la position de l'auteur des faits qui maintenait en même temps sa victime ? N'y a-t-il pas là risque de présupposé quant à l'âge de l'auteur des faits ?

- Un aspect très positif dans ce dossier reste cependant la désignation par le deuxième magistrat d'un OPJ qui effectue l'audit et, en pratique, la synthèse des données scientifiques et qui va suivre dans la durée le dossier sous cet aspect. Cependant cette synthèse n'est pas faite en coordination parfaite avec les experts et elle concerne presque exclusivement les aspects médico-légaux.

-Le deuxième magistrat joue un rôle moteur important dans le dossier.

Dans ce dossier un coordinateur était indispensable et ce dès le départ de l'affaire et des premières constatations. Un rôle de coordinateur a été partiellement joué par un enquêteur chargé de l'audit des actions de police technique et scientifique et par le magistrat instructeur.

CINQUIEME AFFAIRE (AFFAIRE B.)

Ce dossier concerne une affaire de vol à main armée dans une agence bancaire au début des années 2000. L'auteur des faits a été filmé par des caméras de vidéosurveillance. Quelques temps plus tard, un suspect est arrêté. Trois spécialistes seront successivement nommés pour effectuer des comparaisons des photographies du visage du suspect, prises sous différents angles, avec des photographies du visage de l'auteur des faits, issues de la vidéo du vol à main armée.

Un premier spécialiste nommé sur le ressort du tribunal est un photographe professionnel. Celui-ci sélectionne des images de l'auteur sur la vidéo de question, procède à un traitement de l'image pour améliorer la netteté et effectue ensuite des tirages papiers. Il compare ensuite visuellement, mais de façon sommaire, ces photographies avec celles du suspect et considère dans sa conclusion qu'il s'agit d'un seul et même individu.

Une deuxième expertise est diligentée par le magistrat pour solliciter un autre avis. Un spécialiste en anthropologie est nommé.
La méthodologie, décrite par ce spécialiste, est originale mais n'a pas fait l'objet de publication dans la littérature :
« Sur les deux types de clichés sont positionnés des points anatomiques qui, reliés entre eux selon des critères précis, fournissent des paramètres, des indices et des valeurs angulaires.
Il est important de noter que l'étude comparative ne prend jamais en compte la comparaison des valeurs brutes d'un même paramètre sur les deux clichés mais celle des rapports indiciaires confrontant les paramètres deux à deux, dans chaque cliché, ce qui offre l'avantage considérable de pouvoir travailler sur des instantanés n'étant pas à la même échelle !
La ressemblance, entre le visage du prévenu et celui de l'inconnu de la vidéo, va être établie en prenant en compte la différence algébrique des valeurs indiciaires (ou angulaires), selon la modalité suivante :
La valeur sera positive (+) si la valeur indiciaire ou angulaire du prévenu est supérieure à celle de l'inconnu.
La valeur sera négative (-) si la valeur indiciaire ou angulaire du prévenu est inférieure à celle de l'inconnu.
Ensuite la somme algébrique de l'ensemble des intervalles indiciaires est calculée puis divisée par le nombre d'indices pris en compte : le résultat ainsi obtenu (= moyenne algébrique) va permettre l'identification (c'est-à-dire l'assimilation visage du prévenu/visage de l'inconnu de la vidéo), qui sera considérée comme fortement probable (90%) à certaine (100%) dans le créneau : -1/0/+1. »

Moy.algébrique*	% ressemblance
zéro	100%
0,1	99
0,2	98
0,3	97
0,4	96
0,5	95
0,6	94
0,7	93
0,8	92
0,9	91
1	90

* + ou -

Le cliché ci-dessous extrait de l'expertise montre comment sont positionnés les points anatomiques sur un cliché provenant de la vidéo. On peut observer au passage la mauvaise qualité de cette image vidéo.

Un des tableaux de synthèse des calculs (comparaison de deux types de photographies), proposé dans l'expertise est reproduit si dessous :

Synthèse

Angles	Diff.algébrique
A4	4
A5	-1
A6	-4
A7	-1
Indices	
11	-27,49
12	0,3
13	9,2
14	1,26
15	4,9
16	1,47
17	-2,26
18	5,21
Somme	-9,41
Moyenne	-0,78

Après comparaison de plusieurs types de photographies (face, profil…), le spécialiste trouve un résultat final de 1,73 et conclut qu'il existe une forte présomption pour que le prévenu ne soit pas l'auteur du vol à main armée.

Face à ces deux résultats contradictoires, le magistrat nomme un troisième spécialiste. Celui-ci va travailler d'une part sur des comparaisons de différentes parties anatomiques du visage (front, yeux, nez, bouche, menton, oreilles) et d'autre part va effectuer des superpositions d'images des deux individus.
Il conclut : « L'examen comparatif des photographies de B. avec celles de l'individu X montre qu'il existe de nombreux points communs entre les deux individus. Il n'y a pas de critère d'exclusion. L'étape de superposition confirme les similitudes. Il existe une forte probabilité mais non une certitude d'identité commune. »

Aux assises, les trois spécialistes vont présenter les uns à la suite des autres leurs conclusions. Les trois avis différents produisent une certaine confusion dans les débats. Le résultat des expertises, avec par ailleurs une quasi-absence d'autres d'éléments scientifiques dans un dossier qui comporte surtout des témoignages, conduit à la relaxe de B.

Le parquet fait appel. Entre temps, monsieur B. a refait sa vie et veut laver son passé. Il avoue être l'auteur des faits. Un procès en appel a lieu et les trois spécialistes sont, à nouveau, convoqués à la barre.
Les deux spécialistes qui ont trouvé des similitudes entre le visage de B. et celui de l'auteur des faits ne subissent que peu de question. Le deuxième spécialiste, qui a considéré l'inverse, subit une très violente attaque de la part de l'avocat général qui s'acharne à démontrer le caractère pseudo scientifique de l'expertise.
L'individu B. qui menait depuis le premier procès, et après une détention préventive assez longue, une vie rangée, n'est pas condamné à un séjour en prison supplémentaire. Il est donc laissé libre malgré ses aveux.

Commentaires :

Considérant la deuxième expertise, il apparaît que celle-ci présente des insuffisances scientifiques et de méthodologie. En effet dans le deuxième tableau présenté ci-dessus, on voit que l'expert additionne des indices avec des mesures d'angles.
De même pour le pourcentage de vraisemblance, par quel principe peut-on juger que les valeurs entre 0, 1 et –1 représentent un appariement entre 90 et 100% ?
L'expert positionne des points anthropométriques sur des clichés de mauvaise qualité. Il considère le profil observé (cf. photographie ci-dessus) comme un profil vrai.
Comment mesurer des distances sur une photographie quand on ne connaît pas les paramètres afférents à la caméra ?
En pratique, c'est un dossier extrêmement pauvre sur le plan des indices matériels qui parvient aux assises.

On peut noter dans ce dossier l'absence de choix scientifiques pertinents de la part des enquêteurs et du magistrat instructeur.
Aucun filtre n'existe dans cette affaire pour empêcher le témoignage d'expert dans des domaines scientifiques non maîtrisés.

Par la présence d'un coordinateur, l'admissibilité d'une technique proposée par un expert, voire le choix de l'expert, auraient pu être discutés au moment de la phase d'enquête et d'instruction. Le coordinateur aurait pu également souligner la faiblesse des données scientifiques du dossier.

SIXIEME AFFAIRE (AFFAIRE F.)

X. F. et G. O. sont originaires du Nord de la France et vivent maritalement depuis 19.. En 19.., ils s'installent à G. avec leurs trois enfants S. (11 ans), L. (10 ans) et G. (7 ans).
X. F. est promoteur immobilier. Il a fait construire un imposant chalet de montagne dans lequel la famille s'est installée. Ils mènent un train de vie élevé.

Le vaste chalet familial est composé de 4 niveaux :
Niveau 1 : le garage.
Niveau 2 : un appartement appelé le « gite » (trois chambres et une salle de bains) pouvant être occupé par des locataires ou des amis.
Niveau 3 : une zone de vie principale (cuisine, salon, salle à manger, bureau).
Niveau 4 : Quatre chambres et salle de bains.

G., l'épouse, a eu un premier enfant né d'une union antérieure, M. Cet adolescent de 14 ans vit chez son père dans le Nord.
A l'occasion des vacances de Pâques 20.., il arrive par avion puis taxi au chalet de sa mère le 12 avril 20..

Arrivé à 13 heures, M. trouve le chalet clos. Ses appels téléphoniques vers la famille F. sont déviés vers les boîtes vocales. La Gendarmerie de T., contactée, fait des patrouilles sans résultats.
Prévenus par M., des amis du couple rentrent dans le chalet vers 23 heures par une porte non verrouillée. L'état de rangement de la zone vie principale de la maison les surprend.
M. pénètre à son tour le lendemain matin, un dimanche, et constate aussi l'absence de certains vêtements et d'effets de literie. Le rangement très soigneux de certaines pièces l'étonne aussi. Les gendarmes de T. font aussi une visite de la maison et constatent la présence de documents sur une table ainsi que de deux ordinateurs portables.

Les recherches dans la région s'intensifient de la part des gendarmes et le parquet de A. saisit la Compagnie de Gendarmerie de A. et la section de recherches de C. pour « disparitions de majeurs présentant un caractère inquiétant ou suspect eu égard aux circonstances, et disparitions de mineurs. »

Jeudi 17 avril, les techniciens en identification criminelle procèdent aux premières constatations dans le chalet. Le technicien le plus chevronné dirige l'équipe. Il est le référent technique et le contact pour le commandement de Gendarmerie et prend une fonction de coordinateur. Le constat suivant est réalisé au niveau de la zone vie principale du chalet : des projections et des microtraces brunâtres et rougeâtres, des débris de verre et fragments de dents au sol, un étui percuté de calibre 6,35 mm, découvert sous un rideau.
Elément troublant, les documents et surtout les deux ordinateurs vus lors de la première visite des gendarmes ont disparu.
Une zone ensanglantée dans un petit salon paraît avoir été lavée. Un morceau de moquette a été découpé dans la chambre de S.

Estimant que des moyens techniques particuliers sont nécessaires pour poursuivre de telles opérations pour une surface habitable de près de 300 m2, les techniciens interrompent leurs constatations. Le concours d'un laboratoire de police technique et scientifique est sollicité. Le niveau d'engagement et la composition de l'équipe du laboratoire sont définis conjointement par entretien téléphonique entre un groupe de spécialistes du laboratoire réunis dans une salle

opérationnelle et le coordinateur des techniciens locaux. En fonction des priorités de la scène, de l'étendue des lieux, de l'urgence, la composition de l'équipe qui se déplace pourra ultérieurement évoluer. Un responsable scientifique de l'équipe du laboratoire est désigné et accompagne l'équipe. Il sera le correspondant permanent du coordinateur local.

Il est à noter, que le 11 avril 20.., veille de la disparition, un couple de vacanciers devait recevoir les clés d'une location de la part de Mme F. C'est un dénommé D. H. qui vient leur remettre les clés. Les vacanciers sont un peu surpris car D. H. ne souhaite pas faire d'état des lieux et n'évoque pas les conditions de paiement.

Du vendredi 18 avril au lundi 21 avril 20.., une équipe de sept spécialistes du laboratoire intervient pour de nouvelles constatations dans le chalet. Une stratégie d'exploitation de la scène de crime est élaborée. Ces spécialistes se répartissent les taches et débutent par les traces biologiques puis les traces digitales, les microtraces, pour terminer par la révélation chimique de traces de sang. 367 scellés sont constitués au cours de ces quatre jours (traces de sang, traces de semelles, traces digitales, débris dentaires…) Après discussion entre le responsable du laboratoire et le coordinateur, et arrivant au niveau du garage, le choix est fait de n'effectuer qu'une fouille sommaire de ce local.

Ces constatations permettent de révéler :

- Des traces de sang sur les trois niveaux de vie du domicile du couple F.
- L'existence d'un nettoyage destiné à masquer des traces de sang néanmoins révélées par l'emploi de « Blue Star » dans le salon du 3ème niveau.

Pendant les quatre jours de constatations, tous les soirs, une réunion a lieu avec le directeur d'enquête. Il s'agit, pour le coordinateur, tout en restant très prudent, d'échanger de l'information avec le directeur d'enquête. La stratégie d'exploitation de la scène peut ainsi évoluer si nécessaire.
Il s'agit également de définir une méthodologie d'exploitation des scellés. Le coordinateur se fait aider du responsable du laboratoire. On va définir quels sont les scellés qui peuvent être les plus pertinents et qui peuvent fournir une information utile à l'enquêteur, au moment opportun et en tenant compte du rapport coût/efficacité. Il s'agit pour eux d'être itératifs et de s'adapter en permanence à l'enquête et au magistrat.

L'enquête qui démarre montre très vite que X. F. a de nombreux contentieux sur le plan professionnel et un train de vie ostentatoire qui peuvent lui occasionner de nombreuses inimitiés.

A ce stade de l'enquête, les différents éléments recueillis permettent de dégager diverses hypothèses de travail sans qu'aucune d'entre elles ne soit privilégiée :

- Accident de la circulation routière (X. F. est réputé pour sa conduite sportive sur des routes de montagne.)
- Départ volontaire (fuite) prémédité (par ses activités, X. F. a ruiné ou mis en difficultés de nombreuses personnes dont certaines ont engagé des poursuites ; Par son comportement il a pu attiser des haines.)
- Enlèvement suivi de séquestration (cette thèse repose sur une mise en scène adaptée. Si des éléments l'accréditent comme la découverte ultérieure du 4x4 de X. F. sur un parking d'aéroport d'un pays frontalier, les découvertes dans la maison sont peu compatibles avec une mise en scène.)

- Homicide volontaire (la thèse d'un quintuple homicide apparaît la plus probable au fil des semaines d'enquêtes.)

Les résultats des expertises liées au chalet sont les suivants :

- L'examen scientifique de révélation de sang dans un salon amène le constat suivant « les sites luminescents observés évoquent un nettoyage effectué à l'aide d'un ustensile d'une largeur de 15 cm environ. »
- L'expertise de recherche et d'analyse morphologique de traces de sang dans le chalet conduit aux conclusions suivantes :

1 – les traces visibles mises en évidence dans le chalet évoquent l'emploi d'une arme contondante ou des coups portés sur un individu ensanglanté en quatre sites distincts.

2 – six sites de révélation au sol présentent une luminescence intense pouvant correspondre à six sites d'écoulement sanglant. Diverses empreintes totales ou partielles de semelle de chaussure sanglante et des traces de ripage sont également révélées, notamment au 4ème niveau, où des traces de ripage dans la chambre de S. et sur le palier semblent correspondre à un corps tiré.

- L'expertise génétique des traces de sang révèle non seulement les cinq ADN des membres de la famille F. mais surtout trois ADN inconnus dont un masculin. 39 prélèvements ont été sélectionnés (sur les 367 réalisés) par leur nature et leur lieu de découverte dans le chalet pour un premier envoi destiné à l'expertise. L'ADN masculin est une tâche de sang sur une serviette papier de couleur jaune positionnée sur le plan de travail de la cuisine.
- L'étude odontologique sur les fragments dentaires (7 scellés) détermine qu'il s'agit de fragments dentaires humains, pouvant être ceux de deux ou trois personnes dont l'une serait un enfant. L'expertise ADN de ces fragments montre qu'ils appartiennent à G. F.
- L'examen d'un étui de calibre 6,35 mm ne permet pas de déterminer un modèle, une marque ou un type d'arme.
- L'expertise de recherche et révélation de traces latentes dans le chalet permet la mise en évidence de 21 traces digitales exploitables. L'interrogation du Fichier Automatisé des Empreintes Digitales (FAED) s'avère négative.

Le véhicule Toyota 4x4 du couple est découvert sur le parking de l'aéroport de G., le 13 mai 20.. Le véhicule est fermé. L'appui tête arrière est manquant et le tapis de sol du coffre a été découpé. Le véhicule est transporté au laboratoire, où les prélèvements des techniciens révèlent la présence de traces de sang notamment dans le coffre.

Les expertises suivantes sont décidées par le magistrat instructeur :

- Recherche et révélation de traces latentes qui fournissent 4 traces digitales, non résolues par le FAED.
- Réalisation de 100 prélèvements susceptibles d'être de nature biologique ou de supporter de l'ADN tant à l'extérieur de l'habitacle qu'à l'intérieur et dans le coffre.
- Recherche et analyse morphologique de traces de sang qui mettent en évidence 17 sites luminescents. Les traces révélées semblent provenir de contacts ou d'écoulements plutôt que de nettoyages. Ceux situés dans le coffre évoquent des écoulements passifs d'une personne ou d'un objet ensanglanté, notamment au niveau de l'emplacement du passager arrière gauche et dans le coffre.
- Recherche de fibres, poils et cheveux et terre.
- Réalisation de profils génétiques sur les traces de sang qui montrent la présence des ADN du couple F. et de leurs deux filles. Des supports autres que sanguins mettent en

évidence cinq ADN différents (un féminin et quatre masculins dont celui du fils de l'épouse de X. F.)

Aucun témoignage, aucune vidéo de surveillance ne fournissent d'information quant à la venue de ce véhicule sur l'aéroport.

L'expertise de deux téléphones sans fil dans le chalet montre un appel effectué par les vacanciers qui arrivaient pour louer un chalet le vendredi 11 avril 20.. L'appel a lieu à 19h53.

En accord avec le magistrat instructeur, les efforts d'enquête sont concentrés sur l'activité professionnelle du couple. Aucun résultat n'est obtenu.

A la fin du mois de mai 20.., le magistrat instructeur décide de faire réaliser des prélèvements génétiques systématiques, avec l'accord des intéressés, sur la majorité des personnes entendues dans le cadre de l'instruction. 149 personnes s'y prêtent sans difficulté. Un seul s'y refuse, D. H. Après une longue conversation avec un enquêteur, il consent à un prélèvement le 25 juin 20..
17 individus dont D. H. sont sélectionnés pour une première expertise. L'ADN de D. H. correspond avec l'ADN masculin inconnu trouvé sur une tache de sang dans le chalet.

En relation avec le coordinateur et le spécialiste du laboratoire, de nouvelles expertises ADN sont demandées sur les nombreuses traces prélevées dans le chalet et 22 prélèvements mettent en évidence l'ADN de D. H. (21 au niveau 3 du chalet et une au niveau 4 sur le lavabo de la salle de bains, massivement dans la cuisine et sur les rideaux côté balcon.) 16 de ces ADN proviennent de traces de sang.

La majorité des efforts d'enquête sont concentrés sur D. H..

Des incohérences sont relevées au travers de son audition et de celles de ses proches. Les interpellations de D. H., A. L. (sa compagne), du couple S. H. et I. H., sont programmées.
Si la thèse des homicides ne fait plus aucun doute, des interrogations subsistent sur le mobile, le degré de participation des mis en cause, l'existence d'une préméditation, la participation de tiers non identifiés, la destination des corps.
Après l'interpellation, une perquisition au domicile de D. H. permet de découvrir de nombreux objets appartenant à la famille F.

Dès le début de sa garde à vue, D. H. reconnaît être l'auteur unique du quintuple assassinat et conduit les enquêteurs sur le lieu où il prétend avoir procédé à la crémation des corps. A ce moment, il s'agit pour le coordinateur d'anticiper les besoins criminalistiques ; les données scientifiques peuvent-elles ou non étayer les déclarations faites ? Des équipes de spécialistes sont pré positionnées (plongeurs, spéléologues…)

A l'endroit indiqué, situé dans une forêt sur les hauteurs de T. et distant de près de 20 km du chalet F., les indications de D.H. permettent la découverte d'ossements humains, de dents, de plombs et métaux fondus ainsi que divers objets (armature d'appui tête, bague, montures de lunettes, clous et agrafes…) Deux jours de travail sont nécessaires pour rassembler 165 scellés.

D. H. voue, pour de multiples raisons, une haine farouche à X. F. Il fait les aveux suivants :

- Il se rend seul au chalet F. par deux fois au cours de l'après-midi à bord de sa BX verte. Il repart une troisième fois et quitte son domicile muni d'un pistolet automatique de calibre 6,35 mm.
- Il stationne son véhicule et arrive en même temps que les trois enfants F. qui rentrent de l'école.
- L. téléphone à l'un de ses parents pour les informer de la visite de D. H.
- Il remarque que le Toyota se trouve à l'arrêt, au pied du chalet. X. discute avec G. son épouse, avant de repartir tout seul.
- X. revient. Il se dirige avec D. H. dans le salon. Une dispute éclate entre les deux hommes. Dans la lutte, la vitre d'un cadre mural se casse. D. H. exhibe son pistolet pour impressionner X. Il tire accidentellement et l'atteint au visage. Affolé, il tire une ou plusieurs balles dans la tête des membres de la famille aux lieux suivants :
    - X. F. : dans le salon.
    - G. et S. : simultanément dans la cuisine.
    - G. O. : dans le hall du gite.
    - L. : dans la chambre de S.
- Il transporte les corps de G. et S. jusqu'à mi-escalier (entre le 2ème et le 3ème niveau.) Il se ravise et les monte dans la cuisine.
- Au moment où il enveloppe les corps dans des couettes, il intercepte le massage téléphonique des vacanciers qui veulent les clés de leur location. Il se précipite pour leur remettre un jeu et se présente comme le nouveau propriétaire.
- Il procède seul au nettoyage du chalet, à l'aide d'une éponge et d'une bassine. Il découpe au cutter un morceau de moquette dans la chambre de L., arrache le revêtement mural de l'escalier et prend un fauteuil maculé de sang afin de les charger dans le véhicule Toyota. Il récupère également les étuis de cartouches percutées, des débris de verre et un projectile écrasé près du corps de G.
- Toujours seul, il rassemble les corps près de la cuisine et les enveloppe de draps et de couettes provenant de l'habitation, avant de les glisser dans le coffre du 4x4.
- A bord du Toyota, il passe chez lui, à l'insu de sa femme, et prend des jerricans de gasoil et d'essence ainsi que de l'alcool à brûler.
- Il transporte les corps dans la forêt de T où il procède à leur crémation. Il découpe le tapis de coffre de la Toyota, taché de sang et le jette avec sa veste de survêtement, le fauteuil, la moquette, la tapisserie et divers vêtements pour favoriser la combustion.
- Avant le lever du jour, il rassemble les parties de cadavres non encore brûlées, les entoure de linge et les recharge dans le 4x4. Il dépose les corps dans le garage de son domicile en attendant la nuit suivante.
- Il avise sa concubine des faits et lui demande son aide. Ils abandonnent le Toyota près de l'église de G.
- Il retourne seul, la nuit suivante, sur les lieux de crémation pour achever ce travail, à l'aide d'un véhicule utilitaire volé depuis plusieurs jours grâce au dénommé H. Il informe ce dernier des crimes. Il jette dans un container poubelles les autres vêtements portés la nuit des faits.
- Il effectue deux intrusions dans le chalet, les deux nuits suivantes, pour voler divers objets.
- Il se transporte en Suisse avec H. pour se débarrasser du Toyota.
- Quelques jours après ces faits, il incendie dans un ravin le véhicule utilitaire.
- Au début de l'été 20.., il envoie par colis, à son frère dans le Nord, l'arme du crime et des munitions, en lui demandant de mettre ces objets en lieu sûr sans autre explication.

Trois points intriguent les enquêteurs :

- Le déroulement successif des homicides : D. H. persiste à développer la thèse d'un coup de feu initial accidentel et ses aveux ne sont pas en totale concordance avec les constatations de projections de sang. L'expertise révèle l'utilisation d'un objet contondant ou des coups portés sur un individu ensanglanté en quatre sites distincts du chalet. Enfin A. L. prétend que son compagnon a tué les enfants en premier, ce qui semble en conformité avec un appel téléphonique de 17h43, resté sans réponse.
- L'état de propreté du chalet et la capacité de D. H. à effectuer les opérations, seul, à la lampe électrique.
- La réalisation d'une crémation totale de cinq corps dans un milieu naturel enneigé, avec seulement deux jerricans de gasoil et d'essence et de l'alcool à brûler.

Le véhicule utilitaire carbonisé est retrouvé à l'endroit désigné.

La confrontation des résultats des expertises donne les résultats suivants :

- Comparaison de traces révélées dans le chalet avec huit paires de chaussures de D. H. : compatibilité avec une paire de chaussures Nike de D. H.
- Des fibres rouges, découvertes sur la scène de crime, ne proviennent pas de vêtements saisis au domicile de D. H.
- Recherche de traces de sang, dans les véhicules de D. H., d'A. L. et de S. H., négative.
- Téléphonie : un appareil téléphonique appartenant à S. F. est découvert dans le garage de la maison de D. H. Le dernier appel émis remonte au 10 avril 20..
- Site de crémation : les expertises médico-légales, anthropologiques, odontologiques et génétiques permettent de confirmer la présence des cinq corps sur ce site.
- Analyse de résidus d'incendie : elle montre une faible quantité de gasoil mais une présence importante de supercarburant.
- Etude multidisciplinaire de la crémation : la crémation des corps telle que décrite par D. H. apparaît impossible au regard des constatations sur place. Le type de crémation nécessaire pour déboucher sur le résultat constaté lors de la découverte des ossements le 16 septembre 20.. a fait appel à un apport exogène en bois conséquent sous forme de bûcher (environ 880 kg de bois sur une surface de 3x3 mètres et 1 mètre de hauteur).
- Résidus de tirs : la présence de particules pouvant résulter d'un tir d'arme à feu est détectée sur le dossier et l'accoudoir de deux fauteuils, d'une chaise du salon, de rideaux et portes-fenêtres du salon, de meubles de la chambre de S. Des tirs sont possibles en ces lieux mais une contamination par des personnes en contact avec des armes est également possible.
- Aucun profil génétique, aucune trace digitale, ne peuvent être rapportés aux trois proches de D. H.
-

Ultérieurement, devant le juge d'instruction, d'autres versions des faits sont présentées par D. H. Notamment, une version cite la présence de deux hommes qu'il refuse de décrire et qui l'auraient agressé lui et X. F. dans la cuisine du chalet. Il aurait, à cette occasion, perdu connaissance. Il aurait vu ensuite les cadavres et on l'aurait obligé à nettoyer les lieux puis à assister aux crémations. Deux reconstitutions des faits sont organisées, la première avec la version initiale de D. H. et la deuxième avec cette nouvelle version.

A l'issue de cette deuxième reconstitution, l'expert en morpho analyse des traces de sang estimera dans une expertise complémentaire que cette version reste en totale contradiction quant au fait que D. H. est sur le sol de la cuisine dans le coma alors qu'à sa verticale L. ou S. F. est victime d'un choc à une hauteur de 122 cm et qu'aucune trace de sang de D. H. n'est retrouvée à cet endroit alors qu'il déclare être blessé à la main et au cuir chevelu. Les faits de lutte décrits entre un des individus et X. F. sont également en contradiction avec la morphologie des traces retrouvées et présentant l'ADN de cette victime.

De l'ensemble des auditions et investigations menées, rien ne filtre sur l'intervention de tiers. Malgré la difficulté apparente, il ressort que D. H. a pu agir seul.

Lors du procès, le coordinateur présentera une synthèse des actions criminalistiques menées dans cette enquête.

Condamné à la perpétuité, en juin 20.., D. H. renoncera à faire appel.

Commentaires :

Dans cette affaire, un coordinateur des actions de police technique et scientifique a été désigné dès le départ. Compte tenu de l'importance et de la complexité de l'affaire, il s'est entouré des conseils d'un expert d'un laboratoire qui a monté une équipe de spécialistes qui ont travaillé au profit du coordinateur.

Ce coordinateur a suivi en permanence les évolutions de l'enquête et a sélectionné les traces à traiter en priorité. Il a réévalué les résultats obtenus à partir du moment où un auteur présumé a été interpellé et a fait des aveux.

Il est à remarquer également que ce travail s'est fait en relation permanente avec le magistrat. Le magistrat a cependant pris un certain nombre d'initiatives à son niveau.

On soulignera dans ce dossier, le rôle majeur joué par l'expert en traces de sang pour proposer une reconstruction d'évènements qui ont pu se dérouler sur les lieux et pour évaluer les déclarations du mis en examen.

Enfin une synthèse complète des opérations criminalistiques a pu être élaborée au profit des assises.

Dans cette affaire les missions de coordination apparaissent clairement et c'est une seule personne qui joue ce rôle mais elle est secondée par un expert d'un laboratoire de police technique et scientifique.

VII – DISCUSSION ET CONSIDERATIONS ETHIQUES

Les différents cas concrets anglais et français que nous avons exposés présentent un double intérêt. Ils illustrent les tensions que nous avons décrites concernant les enquêteurs, les magistrats et les scientifiques dans les différentes phases du processus judiciaire et démontrent l'intérêt d'une coordination scientifique pendant la totalité de ce processus pour résoudre ces tensions.

Les cas concrets anglais montrent un modèle de coordination qui est perfectible mais qui est apparemment déjà conceptualisé sous l'appellation de SA (Specialist Advisor.) Le SA est recruté de part son expérience de laboratoire et de gestion de la scène d'investigation. L'emploi de ce coordinateur venant d'un laboratoire reste cependant largement soumis à la volonté des enquêteurs de l'utiliser et des arrière-pensées de nature financière sont également présentes (pression pour son emploi de la part du laboratoire et refus d'emploi de la part des enquêteurs.)

Les points importants du rôle du coordinateur anglais qui sont soulignés sont les suivants :

- Intervention dès la phase initiale de prise en compte de la scène de crime.
- Utilisation de la gestion des liens et du renseignement à son niveau.
- Interlocuteur unique du directeur d'enquête.
- Accès à tous les éléments du dossier.
- Rôle central quant aux examens techniques à réaliser et quant au choix des scientifiques et des experts.
- Rôle central pour faciliter et faire circuler l'information scientifique entre scientifiques, laboratoires et enquêteurs.
- Rôle de coordination jusqu'aux assises pour permettre une évaluation des indices en fonction des hypothèses.
- Utilisation de l'approche bayesienne.
- Coordination scientifique entre plusieurs affaires criminelles potentiellement liées.

Les cas concrets français montrent une réalité complexe. Dans certaines affaires, l'approche de la scène de crime, même pour des situations complexes, repose sur la seule présence de techniciens de scène de crime qui sont souvent en nombre insuffisant. Il y a pour certains cas, une absence totale de gestion de la scène de crime. Enquêteurs et/ou magistrats bâtissent des hypothèses et ne prennent en compte, s'ils l'estiment utile, que des indices qui vont dans le sens de leur opinion préconçue.

Dans une autre affaire, il n'y a ni coordination de la scène de crime ni confrontation des données scientifiques avec les données et hypothèses d'enquête pendant une longue période et c'est lors de la reconstitution que se pose une question d'importance qui aurait dû être évoquée largement en amont.

Le choix des techniques scientifiques, des experts, est fait par les enquêteurs et/ou les magistrats. Il en résulte, notamment sur un cas, la nomination d'un expert qui utilise une technique de comparaison de photographies qui n'est pas valide scientifiquement.

Il y a des problèmes de relations et des champs de compétences qui se superposent entre magistrats, enquêteurs et scientifiques. Ainsi un collège d'experts dans un dossier s'arroge les prérogatives du juge.

Dans certains cas, on constate l'absence totale d'hypothèse alternative et l'approche bayesienne, qui aurait été fort utile, n'est pas connue.

A l'inverse, les cas n° 1 et 6 montrent une volonté de coordonner scientifiquement le processus d'enquête. Dans le cas n° 1, cette coordination s'est avérée particulièrement utile pour la phase des assises. Dans le cas n° 6, la coordination scientifique a été réalisée sur l'ensemble du processus depuis la prise en compte de la scène de crime jusqu'à la phase de jugement. Compte tenu de l'importance et de la complexité de l'affaire, le coordinateur s'est entouré des conseils d'un expert d'un laboratoire qui a monté une équipe de spécialistes qui ont travaillé au profit du coordinateur. L'expert du laboratoire a donc joué lui aussi à son niveau un rôle de coordination.

On voit, qu'en France, l'importance d'une coordination a été appréhendée plus tardivement qu'en Angleterre mais qu'il y a également structuration du concept avec un modèle en cours d'évolution.

Au travers de l'examen de ces cas concrets et plus particulièrement des cas anglais, on observe que l'ensemble du processus de coordination scientifique est assumé par un seul individu.

Confronté aux cas concrets exposés, le canevas des missions que nous avons listées, à partir des expériences anglaises et françaises, est adapté et permet de dégager les missions clés du coordinateur.

Cependant, certaines de ces missions, notamment celles qui concernent, dans la phase recherche, la prise en compte et la gestion de la scène de crime, relèvent d'une mission généraliste pour un scientifique de terrain.

Ce qui constitue probablement le cœur de l'action de coordination est représenté par :

- La gestion des liens : le renseignement et l'utilisation des bases de données au profit de l'enquête.
- La pre-évaluation du cas.
- Le choix quant aux examens techniques à réaliser et aux scientifiques et experts à faire intervenir.
- La centralisation et l'évaluation des résultats scientifiques.
- Le travail sur des hypothèses alternatives en relation avec les données d'enquête et le renseignement.
- La constitution du dossier scientifique, et la participation à la phase probatoire et au jugement.

Ce schéma de fonctionnement nous paraît présenter des similitudes avec ce qui existe dans le monde médical. Le scientifique de terrain, gestionnaire de la scène de crime, peut être comparé à un médecin généraliste qui va faire un premier diagnostic. Face à la complexité du cas et à la nécessité de procéder à des examens complémentaires, il a la possibilité de s'adresser à un spécialiste plus à même de coordonner les investigations provenant de différentes disciplines voire d'utiliser des données épidémiologiques (renseignement.)

Une spécialité médicale nous semble correspondre plus précisément au rôle de coordinateur en criminalistique ; C'est la médecine interne.

Au carrefour des spécialités d'organes, l'interniste possède les aptitudes nécessaires pour établir une synthèse dans les situations complexes et pour mettre en place des stratégies diagnostiques ou thérapeutiques hiérarchisées. Le fractionnement de certaines spécialités en « sur-spécialités » de plus en plus étroites, fruit du progrès médical et technologique et

indispensable aux soins de certains patients, implique un recours de plus en plus nécessaire à des médecins formés à la synthèse comme le sont les internistes.

Le fréquent contexte d'urgence et de complexité médicale nécessite la mobilisation et la coordination des moyens humains autour du patient, ainsi que la mise en œuvre de moyens techniques ou de procédures diagnostiques et thérapeutiques sophistiquées. Cette activité implique un travail en équipe, multidisciplinaire et multiprofessionnelle, caractéristique de la médecine interne. Les internistes ont également une fonction de consultant pour les médecins de ville, leur apportant une aide en toutes situations.

En pratique, nous considérons que se dessine un nouveau métier dans le domaine de la criminalistique. Le coordinateur criminalistique est un personnage qui doit allier, à une solide formation, une expérience professionnelle et de terrain importante.

Peu appréhendé jusqu'à une époque récente quant à son importance, son rôle s'avère indispensable pour une clarification des rôles, une économie de moyens, la transmission de l'information, l'équilibre et la transparence. Il n'empiète pas sur le rôle du juge ou de l'enquêteur mais lui donne un interlocuteur privilégié pour la phase matérielle du processus judiciaire lors d'une affaire criminelle. Ce rôle est indépendant du modèle inquisitoire ou accusatoire. Il nous paraît également que les débats autour de la notion d'expert et de son indépendance sont évacués dans la mesure où la fonction de coordinateur laisse naturellement les techniciens, les scientifiques, les personnes qualifiées, les experts… dans leur domaine de compétence (certifiée) tout en leur garantissant l'information dont ils ont besoin pour travailler.

Quelle doit être la formation dont doit bénéficier le coordinateur criminalistique ?

Il s'agit, compte tenu des enjeux que nous avons définis, d'une formation universitaire de haut niveau. Elle doit être pluridisciplinaire en science forensique et doit être associée à une expérience professionnelle de terrain de la scène d'investigation et de l'enquête et à une expérience du travail en laboratoire forensique.

Cela signifie donc, à côté d'un parcours académique, la réalisation d'un certain nombre de stages professionnels.

Le modèle proposé par l'Ecole des Sciences Criminelles de Lausanne, pluridisciplinaire en science forensique, associé à des modules en droit, criminologie, sciences dures offre certainement un parcours académique adapté.

D'autres enseignements, notamment ceux proposés à l'Université Paris Descartes peuvent enrichir ce cursus (criminologie, victimologie, médecine légale, éthique.)

Il est nécessaire que des partenariats soient renforcés entre l'Université et les grands laboratoires pluridisciplinaires de science forensique pour offrir aux futurs coordinateurs des terrains de stages très concrets notamment aux travers des nombreuses affaires qui y sont traitées.

Nous avons pu montrer également que le raisonnement médical pouvait constituer un modèle pour raisonner face à une scène d'investigation. Des travaux doivent être poursuivis dans le domaine de la sémiotique, de la logique et du raisonnement et un module d'enseignement à cette problématique mis en place dans le cursus des coordinateurs.

Ce module doit s'associer à une formation très poussée en matière d'approche bayesienne.

Le diplôme universitaire de coordinateur des opérations de criminalistique mis en place à

l'Université Paris Descartes en partenariat avec la Gendarmerie Nationale constitue très certainement une avancée en matière de formation des professionnels amenés à gérer une scène de crime. Il permet, en un an, aux étudiants, praticiens chevronnés de la scène d'investigation et de l'enquête, d'appréhender l'importance de la notion de coordination et leur permet d'acquérir un certain nombre de réflexes. Ce diplôme fait d'eux des généralistes de la gestion de la scène d'investigation préparant la venue des coordinateurs de haut niveau dont la formation en France n'existe pas.

Il est également un domaine qui est fait pour les coordinateurs ; c'est celui que les anglo-saxons appellent les « Cold Cases. » Les coordinateurs sont particulièrement bien placés pour reprendre les affaires anciennes non résolues et les examiner avec un regard scientifique.

Où ces coordinateurs doivent-ils être positionnés ?

Disposant d'une solide formation théorique et pratique et d'une expérience professionnelle qu'ils entretiennent, ils peuvent être en poste dans une université liée aux disciplines forensiques, dans un laboratoire forensique pluridisciplinaire ou dans un grand service d'enquête. Ils peuvent aussi alterner ces différents postes. Ils doivent disposer d'une grande autonomie et d'une grande disponibilité pour exercer leur métier.

Ils doivent enfin, dans leur fonction, pourvoir travailler dans la plus totale indépendance. Leur mission doit être, de notre point de vue, une mission de nature régalienne.

Ces dernières réflexions et l'importance que ce métier peut prendre dans l'avenir nous conduisent à consacrer un chapitre aux enjeux éthiques.

CONSIDERATIONS ETHIQUES

L'éthique définit les principes et les contraintes qui s'imposent à toute activité humaine en vue de la protection de la vie et du respect des personnes.

L'éthique concerne toute personne dans ses actes privés comme dans ses actes publics. Tout professionnel devrait être tenu de respecter des principes éthiques d'une part, généraux, et d'autre part, spécifiques à son activité (Caverni, 1998.)

Alors que la morale définit des principes ou des lois générales, l'éthique est une disposition individuelle à agir selon les vertus, afin de rechercher la bonne décision dans une situation donnée. La morale n'intègre pas les contraintes de la situation. L'éthique au contraire n'a de sens que dans une situation. La morale ignore la nuance, elle est binaire. L'éthique admet la discussion, l'argumentation, les paradoxes.

L'approche de l'éthique professionnelle doit reposer à la fois sur la dimension morale (il ne peut s'agir d'ignorer les principes) et sur la dimension éthique (quelle décision est la meilleure dans le cas présent ?). Lorsque cette réflexion devient collective et fait l'objet d'une formalisation, la démarche devient déontologique, dans un sens large. Si ces règles ont une valeur pour l'ensemble d'une profession et font l'objet d'une reconnaissance officielle, il s'agit d'une déontologie au sens restreint (Nillès, 2003.)

L'éthique en criminalistique est un problème complexe qui représente un challenge car elle est à l'interface de la science et du droit, deux disciplines avec des méthodes et des objectifs différents (Weinstock et coll., 2000.)

Selon Mormont (2001), « lorsque la justice entreprend les recherches nécessaires à la manifestation de la vérité, l'impression prévaut que la vérité, objet substantiel, existe et que les procédures d'enquête vont la rendre manifeste, perceptible, un peu comme on le dirait d'un objet caché, que l'on découvre ou de l'image photographique, rendue visible lors du développement du négatif. Ainsi perçue, la vérité risque de se voir attribuer un statut transcendant et absolu : les imperfections de notre connaissance seraient les seules causes d'altération d'une vérité, théoriquement accessible dans sa totalité. »

(…) La loi a besoin d'obtenir des réponses définitives afin de résoudre les conflits et de rendre la justice. Hors la vérité n'est-elle pas parfois relative, circonstancielle ? Pour éviter des dérives, l'appréciation juridique ne doit-elle pas s'enrichir d'une appréciation éthique, afin de donner à l'intervention judiciaire, légitime et nécessaire, ses conditions et ses limites ? La rigueur de pensée, rigueur logique et scientifique, ne constitue-t-elle pas le plus sûr garant contre ces mêmes dérives ?
A l'inverse de la loi, la science aboutit à des conclusions qui sont sujettes à modifications, fonction de l'évolution des connaissances. Par conséquent, la science n'est-elle pas fondamentalement cet outil précieux qui permet à l'appréciation juridique d'être une appréciation éthique ? »

Sans aller aussi loin que le pense Mormont, la science et donc la criminalistique constituant un des piliers de l'appréciation juridique, un aspect éthique du travail du juge n'est-il pas de veiller (ou de se faire conseiller pour cela) pour en apprécier toute la portée au profit de la résolution et du jugement d'une affaire ?

Cette citation de Mormont, introductive à notre chapitre consacré à l'éthique, ravive le débat, que nous avons évoqué, de l'utilisation et de la place des investigations scientifiques dans l'enquête judiciaire et le procès pénal.

Comme nous l'avons développé dans le chapitre consacré à l'apport des scientifiques à la preuve, c'est l'approche bayesienne, qui découle de la théorie des probabilités de Bayes, qui permet de clarifier les rôles, d'intégrer la démarche scientifique et d'offrir une interprétation complète de la preuve en fonction des faits collectés lors de l'enquête par l'étude d'un rapport de vraisemblance qui tient compte de l'ensemble des hypothèses alternatives respectivement posées par l'accusation et la défense.

Robertson et Vignaux (1995) soulignent que la logique, les probabilités et l'inférence bayesienne fournissent le canevas avec lequel juristes et scientifiques devraient communiquer les uns avec les autres. La maîtrise de ce canevas permettrait à chacun de réfléchir avec attention à son propre travail.

Mangin et Taroni (1998) considèrent que le modèle bayesien devrait devenir d'un usage courant en médecine légale et en criminalistique. Cette approche présente l'énorme avantage de situer objectivement l'apport de l'indice matériel support de la preuve, de clarifier le rôle et la fonction de l'expert.

Le rapport de vraisemblance permet de prendre en considération tous les paramètres qui influencent la détermination de la valeur réelle de l'indice dans un contexte particulier incertain. C'est un canevas logique qui permet d'une part à l'expert d'éviter les pièges et les erreurs de raisonnement et d'autre part de donner sous forme verbale un ordre de grandeur du poids que l'indice peut représenter dans une situation particulière donnée. Les données chiffrées sont souvent trop imprécises (sauf avec l'ADN) pour donner autre chose qu'un ordre de grandeur, d'où l'échelle verbale proposée, entre autres par Evett (1991.) Cela permet un raisonnement transparent et équilibré face aux incertitudes.

De la même façon, Jackson (2000) considère comme essentielle la question du poids de la preuve élaborée par le scientifique dans la « balance de la justice. » La meilleure réponse à cette question est de se concentrer sur l'évaluation du rapport de vraisemblance qui est une approche fiable et solide en tant que démarche d'évaluation logique et équilibrée des résultats scientifiques.

Cela implique pour le scientifique de :

- Connaître le fonds relatif à chaque dossier qui donne un cadre de travail et conditionne l'évaluation.
- Considérer au moins deux hypothèses ou vues concurrentes.
- Evaluer la probabilité de l'indice, s'agissant des similitudes comme des différences, dans le cas où la position du parquet ou celle de la défense serait fondée. Cela soulève la question du niveau de connaissance et de la compréhension de tel type de preuve, de la nature des données qui soutiennent l'interprétation, de la nécessité d'en disposer d'autres et de la nature des recherches à entreprendre afin d'interpréter de manière fiable les résultats d'une nouvelle technique.

En découle, selon Jackson (2000), un certain nombre de valeurs essentielles que le scientifique doit suivre :

- Produire des indices fiables et défendables (des informations et opinions basées sur de solides principes d'interprétation, logiques, équilibrées et soutenues par un groupe de données et un degré de compréhension adapté à chaque type de preuve.)

- Etre expert : pour un domaine, en comprendre et maîtriser tous les aspects. Savoir vulgariser et soutenir les épreuves d'un procès.
- Etre transparent : exposer le raisonnement qui a guidé un travail.
- Agir de manière impartiale : envisager les différents aspects d'un problème, à savoir tester une hypothèse et son/ses alternative/s.
- Ajouter de la valeur : intégrer l'optimisation des coûts.

La logique bayesienne fournit donc équilibre et transparence et donne des éléments de réponses quant au statut et à la place de la science dans le processus judiciaire. Elle offre aussi une réponse à Le Mesle (2000) qui fait remarquer qu'au regard de la convention européenne des droits de l'homme, la nécessité de l'impartialité et même de la neutralité de l'expert a été plusieurs fois affirmée et qui estime que « la neutralité de l'expert vis-à-vis de l'enquêteur mériterait, sans doute, d'être mieux garantie. »

Nous pensons qu'un des moyens, pour permettre aux scientifiques et aux juristes d'agir éthiquement tout au long du processus judiciaire, est de connaître et de comprendre les rôles dans le cadre du modèle bayesien.

Le coordinateur scientifique n'est-il pas là pour y veiller ? De part son rôle au cours du processus judiciaire, il doit en tout cas être rompu au processus d'interprétation et à la nécessité de la transparence et de l'équilibre.

Selon Mouillie et coll. (2007), si l'éthique est l'élaboration d'une réponse à la question, « que dois-je faire ? », Elle est une dynamique entre deux pôles : les valeurs et les actes.

Articuler valeurs et actes, c'est effectuer un jugement. Puisqu'il s'agit d'un jugement précédant l'action, Mouillie le qualifie de jugement délibératif à priori. Le bon sens indique les étapes obligées de ce jugement :
- Se représenter les différentes actions possibles.
- Les évaluer.
- Décider de l'action qui paraît la meilleure.

Se représenter les actions possibles implique plusieurs devoirs : un devoir de connaissance (savoir quelles causes produisent quels effets), un devoir d'imagination (puisque la connaissance n'est pas totale, il faut savoir transposer les situations, parfois inventer des réponses, faire preuve d'astuce) et un devoir de compréhension de la situation (s'instruire attentivement du cas tel qu'il se présente, avec ses particularités.) Ensuite il convient d'évaluer les actions possibles.

On rejoint ici les propos de Jackson et coll. (2000) qui suggèrent une « pré-évaluation » du cas, pour ensuite entreprendre les mesures nécessaires. La pré-évaluation que nous avons intégrée dans notre schéma de raisonnement (page 62), permet d'orienter les recherches en fonction des alternatives identifiées ou prévisibles.

Une fois la décision prise, le passage à l'acte s'impose (si le travail se fait en équipe, il est important que chacun sache qu'elle doit être sa part dans l'acte collectif.)

Enfin, examiner et réfléchir à ce qu'on a fait est une obligation. Il s'agit d'un second type de jugement, venant après l'action, qu'on peut appeler un jugement réflexif, a postériori.

L'opinion émise par Mouillie et coll. (2007) ne nous paraît pas en contradiction avec l'utilisation de l'approche bayesienne et les actes et devoirs qu'il cite sont également en accord avec les valeurs évoquées par Jackson et coll. (2000.)

Le devoir du scientifique est de faire preuve de loyauté, d'objectivité, d'impartialité dans ses analyses et de rigueur dans la démarche.

Lorsqu'un expert émet une opinion, celle-ci ne s'exprime ou ne devrait s'exprimer que sur le plan technique ou scientifique alors que le magistrat (ou l'enquêteur) est concerné par des questions sur le crime et son auteur (causalité.) C'est une grave erreur de la part de nombreux experts que d'envisager l'expertise comme une réponse à une question morale (la culpabilité.)

On ne peut qu'être réservé quant à l'utilisation d'une éthique personnelle morale, philosophique ou religieuse qui ne provient pas d'une pratique scientifique ou professionnelle.

Le coordinateur scientifique, par sa fonction et sa vue large sur l'ensemble du processus judiciaire pourrait être à même de détecter et de prévenir ce type de comportement.

Cet aspect du rôle du coordinateur scientifique serait un élément de réponse à Weinstock (2000) selon lequel :

« Les scientifiques ont des responsabilités et il incombe, à la communauté scientifique, de surveiller ses membres. Les praticiens de la criminalistique sont les mieux à même pour mettre en place des standards analytiques et éthiques et de juger du poids d'une opinion.

Ils sont conscients que les comportements de certains affectent l'ensemble de la profession et que des experts qui sont isolés manquent de repères et peuvent commettre des dérives. Le rôle tout puissant attribué à l'expert est valorisant mais l'absence de garde-fous permettant de vérifier le bien-fondé du travail et des conclusions de celui-ci (quelquefois exprimés sous forme de résultats péremptoires) laisse ouverte la porte aux excès et aux abus de toutes sortes, souvent sans malice de la part de l'expert. »

La pression exercée par les pairs, toujours selon Weinstock, serait la meilleure méthode pour s'assurer d'une conduite éthique et, s'il existe des problèmes éthiques en criminalistique, ils peuvent être pour la plupart résolus en suivant des codes éthiques ou des standards de bonnes pratiques.

De plus, si des recommandations existent, elles offrent la possibilité d'un autocontrôle de chaque membre ainsi qu'un contrôle réciproque des membres entre eux. Celui qui est en défaut peut être plus facilement repéré. Accusé, il est plus à même de recevoir les charges qui pèsent contre lui et de se défendre.

Idéalement, les recommandations éthiques devraient être exécutoires. Ceci a l'avantage de permettre la sanction mais celle-ci ne touche que les membres qui appartiennent à l'organisation qui édicte ces recommandations.

Certains organismes font une distinction entre des recommandations éthiques minimales et des recommandations de bonnes pratiques. Le but est de prendre en considération ce qui est inviolable (standards minimums) de ce qui peut constituer une conduite exemplaire vers laquelle un scientifique devrait tendre (standards souhaités.)

Différents codes dits éthiques existent donc dans le domaine de la criminalistique. Si certains textes se préoccupent d'une manière générale du comportement des professionnels, d'autres abordent plus spécifiquement la compétence technique (Barnett, 2001.) Force est de constater qu'il existe, sous la rubrique éthique, un mélange hétéroclite de textes traitant de morale, de vertus, de guides de bonnes pratiques, de compétences. C'est ainsi que l'on trouve par exemple :

- En France, la fédération nationale des compagnies d'experts judiciaires qui a édité un livre blanc de l'expertise judiciaire (2004.) Il y est mentionné que le fondement de l'éthique de l'expert s'appuie sur son honneur et sa conscience y compris celle de ses propres limites ainsi

que sur sa loyauté, son objectivité et son indépendance.

- L'ENFSI (European Network of Forensic Sciences Institutes, 2002) qui a fait éditer par son comité permanent pour la qualité et la compétence (Competence Assurance Project) un code de conduite qui a pour objectif l'établissement de standards de performance pour les praticiens de la criminalistique qui peuvent être appliqués dans n'importe quel système judiciaire. Le processus criminalistique est couvert depuis la phase de prélèvements sur site jusqu'au travail de laboratoire suivi de la rédaction de l'expertise jusqu'au témoignage en assises. Le projet précise ce que le scientifique doit accomplir mais non la méthode exacte employée.

- L'American Academy of Forensic Sciences (AAFS, 1999) qui prône l'instauration de différents codes éthiques qui portent notamment sur des pratiques adaptées pour :

- L'enseignement.
- Les domaines de compétence.
- La pratique.
- Le maintien des connaissances.

Elle a publié également un code d'éthique et de conduite en 1998.

Comme le fait très justement remarquer Dulong (2004) : « Finalement la fiabilité des preuves matérielles repose essentiellement sur la probité des professionnels et sur la conscience des limites de leur compétence. »

D'un point de vue éthique, il apparaît donc très important de s'interroger sur les différents types de pratiques. Un élément clé pour limiter les dérives est de structurer et de valider les domaines de compétences.

Des travaux dans ce domaine sont menés depuis plusieurs années en Grande Bretagne (Hadley et Fereday, 2008.) C'est ainsi que le CRFP (Council for the Registration of Forensic Practitioners), créé en 1999, a trois principaux domaines d'activités :

- Publier un registre des praticiens compétents.
- S'assurer, au travers de processus de revalidations périodiques que les spécialistes en criminalistique mettent à jour et maintiennent leur niveau de compétence.
- Prendre des mesures vis-à-vis de ceux qui s'écartent des standards imposés.

Il y a une éthique du praticien, avec les différents codes décrits ci-dessus. Le scientifique, l'expert en criminalistique, le coordinateur scientifique, doivent bénéficier d'une formation à l'éthique et aux problèmes éthiques de leur discipline ou des disciplines qu'ils appliquent. Les retours d'expérience sont utiles favorisant la réflexion individuelle sur le sujet. « L'éthique n'est ni une science, ni un système institutionnel de règles, ni un savoir-faire. Nous devons supposer qu'elle est l'objet d'un savoir et qu'un travail rationnel sur « ce que l'on doit faire » est, à la fois, possible et nécessaire. En effet, le nier serait supposer qu'il n'y a de connaissance que scientifique, de règle de droit que positive, d'intervention que technique. Ce serait prendre position philosophiquement contre la possibilité pour la raison humaine de penser et de poser des valeurs, et renvoyer nos comportements et décisions à l'arbitraire psychologique, social et historique de chacun (Rameix, 1996.) »

Pour Ricœur (2001), entre le niveau normatif et le niveau décisionnaire s'étend l'espace d'argumentation et d'interprétation. Le processus judiciaire de prise de décision, réparti entre des protagonistes multiples, s'y trouve détaillé, articulé, réfléchi, dans une complexe dialectique du jugement. Juger, c'est, fondamentalement, placer un cas singulier

sous une règle. C'est ce que Kant appelle le jugement déterminant, quand on connaît mieux la règle que son application. Ou bien, c'est chercher une règle pour le cas, quand on connaît mieux le cas que la règle, et c'est ce que Kant appelle le jugement réfléchissant. Or, cette opération est loin d'être mécanique, linéaire, automatique. Des « syllogismes pratiques » sont entremêlés à un travail de l'imagination, jouant sur les variations de sens de la règle et du cas. C'est pourquoi, je parle d'un « mixte » d'argumentation et d'interprétation, le premier vocable désignant l'aspect logique du processus, la déduction et l'induction, le second mettant l'accent sur l'inventivité, l'originalité, la créativité de ce qu'on appelle trop facilement, « application. » Appliquer une règle à un cas ou trouver une règle pour un cas, c'est produire du sens.

C'est peut-être là que la pensée de Peirce, avec l'abduction prend tout son sens et s'intègre bien avec l'approche Bayesienne. La règle est présupposée et fixe. On doit faire avec, qu'elle soit fondamentale au sens de loi de la nature ou conventionnelle au sens du droit, La trace ou l'indice est un résultat que l'on observe. Ce résultat peut généralement s'expliquer par plusieurs causes, mais est plus ou moins probable selon les alternatives de causes. La démarche de coordination vise à sérier les causes possibles et à mettre en œuvre un ensemble de démarches déductives visant finalement à délimiter les causes possibles au cas.

Canivet (2000) déclare : « Le juge est contraint de prendre en compte au-delà de sa propre compétence, de sa rigueur intellectuelle et de ses exigences éthiques ou déontologiques, des champs de connaissances qui lui échappent nécessairement et que pourtant il ne peut ignorer… Que la science soit ou non la reine des preuves, elle ne dispense pas le juge de l'examiner avec professionnalisme dans la rigueur critique d'un raisonnement juridique et dans le respect des valeurs humaines. La justice est un humanisme. »

Le rôle du scientifique est de veiller à ce que l'espace d'argumentation et d'interprétation soit le mieux préparé au profit du magistrat pour que le raisonnement juridique de celui-ci puisse se faire dans les meilleures conditions. L'éthique en criminalistique ne se situe-t-elle pas non plus à ce niveau ?

Il est enfin un autre aspect de la criminalistique qui est éthiquement très important dans le processus judiciaire. La criminalistique s'intéresse fondamentalement à la trace matérielle. Or, la trace matérielle touche moins directement la personne, sa vie privée, son intimité, à l'inverse de techniques d'enquête telles que l'interrogatoire, les écoutes téléphoniques, le détecteur de mensonge (interdit en France), la surveillance, les enquêtes de proximité, le SALVAC (Système d'Analyse des Liens de la Violence Associée aux Crimes)...

Elle permet de cibler un suspect, d'établir un ou des scénarios, de faire des rapprochements par son potentiel intrinsèque avec ou non l'utilisation de bases de données dont le fonctionnement doit être strictement encadré. Le témoin matériel est protecteur des personnes. Il est fondamental, comme le souligne Patenaude (1990), que les techniques d'enquête respectent les valeurs démocratiques.

N'est-il pas « plus éthique » qu'un coordinateur scientifique mette tout en œuvre pour rechercher l'information matérielle pertinente plutôt que l'on se focalise sur la recherche traditionnelle de l'enquête visant à obtenir des informations par des moyens légaux intrusifs (écoutes téléphonique, observations, filatures, pièges, informateurs etc.) qui constituent les lots traditionnels des enquêtes. Une démarche scientifique d'enquête loyale a une dimension éthique certaine. Quant à savoir si elle est aussi efficace que des moyens "moins" éthiques, c'est une autre question...

Comme la médecine, vis-à-vis du patient, la criminalistique n'a pas une obligation de résultats mais une obligation de moyens. Le coordinateur scientifique doit veiller et être le

garant d'une rigueur des pratiques. Il doit donc s'appuyer sur des référentiels des pratiques et sur des critères clairement établis de compétence. Responsable d'une chaîne de compétences et d'une chaîne de responsabilités, il veille à ce que les aspects scientifiques de l'enquête soit pris en compte de façon optimum dans le processus d'enquête et de jugement. Il veille à ce que l'information circule et qu'elle soit prise en compte pour le mieux. Il doit veiller pour cela à ce que le modèle bayesien soit mis en œuvre à chaque fois que cela est possible.

Contribuant à définir et à fixer le rôle de la science et la place des scientifiques, le coordinateur aura pour objectif de faire en sorte que les juges et les jurés disposent d'une information de qualité les aidant à décider et donc à juger dans les meilleures conditions.

Il y a une éthique du praticien de la criminalistique et il y a une démarche fondamentalement éthique de l'approche criminalistique de l'enquête en général grâce à un modèle universel décomposant le rôle de chacun et qui se focalise sur la trace.

Le nouveau personnage que nous proposons représente, d'un point de vue éthique, une garantie et une nécessité dans le processus judiciaire d'établissement de la preuve.

VIII – CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

La criminalistique prend une place de plus en plus grande dans l'enquête judiciaire de par : le rôle de plus en plus restreint de l'aveu, la fragilité des témoignages, la progression des principes du contradictoire, l'évolution des sciences, l'influence des médias sans oublier l'engouement actuel du public pour la discipline.

Les enjeux scientifiques depuis la scène d'investigation jusqu'au procès pénal sont multiples. De nombreux intervenants sont amenés à se côtoyer et à intervenir à différents moments de l'enquête judiciaire. Les techniciens, les scientifiques doivent informer les enquêteurs et les magistrats. Ces derniers doivent comprendre et intégrer les données scientifiques.

Mais de nombreuses tensions sont perceptibles dans ce processus. Elles se situent à différents niveaux Nous les avons mises en évidence :

- Tensions dès l'arrivée des premiers intervenants sur une scène de crime.
- Tensions concernant les techniciens de scène de crime.
- Tensions concernant les scientifiques.
- Tensions concernant la notion de technicien, de personne qualifiée et d'expert.
- Tensions concernant les enquêteurs et les magistrats.
- Tensions concernant la place de la science dans le processus pénal.

Des interrogations chez les enquêteurs et les juristes, mais aussi au sein de la communauté scientifique, sont nettement perceptibles quant au rôle et à la place du scientifique dans le processus d'enquête qui varie selon les pays et le système judiciaire.

Quel que soit le système juridique, il existe une contradiction entre le rôle théorique accordé aux magistrats et/ou aux enquêteurs et leur disponibilité et capacité à prendre en compte et à intégrer les éléments scientifiques de l'enquête.

D'autre part, les méthodes de raisonnement en matière d'investigations scientifiques dans une affaire judiciaires sont complexes. Leur mauvaise appréhension participe aux tensions que nous avons relevées.

Ces méthodes doivent donc être approfondies. Le raisonnement médical constitue, comme nous l'avons montré, un modèle. Raisonnement par abduction, raisonnement hypothético-déductif et canevas bayesien participent à l'élaboration de ce modèle. Il s'enrichit également de travaux menés en sémiotique notamment l'analyse systémique et la stratification dont nous proposons une application et qui permet d'aider à mettre en évidence les éléments qui peuvent faire sens sur une scène d'investigation.

Il y a, en matière d'investigations judiciaires, nécessité d'une formation très complète aux différents modes de raisonnement, aux processus heuristiques et à la connaissance des mécanismes de raisonnements fallacieux, d'effets d'observation et de biais. Les scientifiques doivent avoir un esprit critique face aux présupposés liés au contexte de l'affaire ainsi qu'aux incertitudes qui entachent les indices matériels.

Nos travaux nous ont permis de montrer que la prise en compte de l'indice matériel, dans l'enquête judiciaire et le procès pénal, n'est pas clairement établie. Il existe véritablement une confusion des rôles entre le scientifique, l'enquêteur et le juriste, à la fois

dans les systèmes accusatoire et inquisitoire.

La formation des juristes et des enquêteurs ne leur permet pas d'intégrer et de superviser les investigations scientifiques. Le rôle et la place des scientifiques dans l'enquête criminelle doivent être réexaminés.

En parallèle, nous avons relevé l'existence de problèmes éthiques associés d'une part à l'enquête traditionnelle qui privilégie dans certains cas des méthodes intrusives à l'utilisation raisonnée de la trace matérielle, et d'autre part à une certaine opacité dans la construction et la consolidation des cas.

Si l'approche bayesienne constitue un outil fondamental pour situer la place de l'expert et du magistrat, elle ne suffit pas. Le modèle ne peut fonctionner qu'à condition que le scientifique et le magistrat puissent bénéficier d'informations pertinentes relatives à l'enquête.

Ces différents problèmes et tensions n'avaient été, jusqu'à présent, que partiellement mis en évidence et ce de façon isolée les uns des autres.

Ce sont souvent, au départ, des personnes appelées dans des cas particulièrement graves et délicats qui se sont aperçus des lacunes et se sont construit un modèle de réponse autour de leurs connaissances. C'est ainsi que progressivement l'Angleterre puis, plus tard, la France ont été les deux pays qui ont tenté d'apporter une réponse par la mise en place d'un nouveau personnage, le « specialist advisor ou S.A. » en Angleterre et le « Cocrim » en France. Ce rôle a été institué sans pour autant que la fonction ait été véritablement conceptualisée.

Toutes ces réflexions nous ont amené à nous interroger sur la chaîne qui relie le crime et le lieu sur lequel il s'est déroulé jusqu'à la phase du jugement et les maillons qui affaiblissent cette chaîne. A l'évidence, l'un des maillons faibles réside à l'interface entre l'investigation traditionnelle, la science (et les techniques) et les magistrats. C'est à cette interface que le coordinateur criminalistique prend toute son importance et sa justification.

Afin d'envisager les problèmes dans leur globalité et de fournir une réponse adaptée, il s'agit de formaliser une démarche pour aider l'enquêteur et le magistrat à parvenir à une version transparente et équilibrée des faits, en ayant en permanence à l'esprit la nécessité de peser les hypothèses et d'évaluer les incertitudes. Il est nécessaire pour cela de mettre en place un nouveau personnage que nous appelons coordinateur criminalistique.

L'élaboration d'un nouveau métier est donc nécessaire. C'est ce que nous avons tenté de faire.

Nous avons exposé différents cas concrets anglais et français. Ils ont eu un double intérêt. Outre le fait qu'ils illustrent les tensions que nous avons décrites concernant les enquêteurs, les magistrats et les scientifiques dans les différentes phases du processus judiciaire, ils soulignent les missions qui doivent être attribuées au coordinateur et démontrent l'intérêt d'une coordination scientifique pendant la totalité du processus judiciaire jusqu'à la phase de jugement.

Cette décomposition des problèmes et leur mise en perspective, faite au travers de ces cas concrets, nous permet d'aboutir à des propositions quant au rôle et à la fonction du coordinateur

Les missions qui doivent être attribuées au coordinateur sont les suivantes :

- La gestion des liens : le renseignement et l'utilisation des bases de données au profit

de l'enquête.
- La pré-évaluation du cas.
- Le choix quant aux examens techniques à réaliser et aux scientifiques et experts à faire intervenir.
- La centralisation et l'évaluation des résultats scientifiques.
- Le travail sur des hypothèses alternatives en relation avec les données d'enquête et le renseignement.
- La constitution du dossier scientifique, et la participation à la phase probatoire et au jugement.

Le schéma de fonctionnement nous paraît présenter des similitudes avec ce qui existe dans le monde médical. Le coordinateur criminalistique a un rôle comparable à l'interniste qui possède les aptitudes nécessaires pour établir une synthèse dans les situations complexes, sait mobiliser et coordonner des moyens humains autour d'un cas, ainsi que la mise en œuvre de moyens techniques par un travail en équipe, multidisciplinaire et multi professionnelle.

La mise en place du coordinateur criminalistique constitue un changement paradigmatique. Un scientifique s'associe à l'enquêteur et au magistrat tout au long du processus judiciaire, depuis la scène de crime jusqu'au procès pénal, juges et jurés gardant le rôle final du jugement et de la sanction.

Sa fonction s'avère indispensable pour une clarification des rôles indépendamment du système judiciaire, une économie de moyens, la transmission de l'information, l'équilibre et la transparence. Il n'empiète pas sur le rôle du juge ou de l'enquêteur mais lui donne un interlocuteur privilégié pour la phase matérielle du processus judiciaire lors d'une affaire criminelle.

Nous montrons également que les débats autour de la notion d'indépendance des experts perdent de leur sens dans la mesure où la fonction de coordinateur les laisse naturellement dans leur domaine de compétence (certifiée) tout en leur garantissant l'information dont ils ont besoin pour travailler.

Les coordinateurs criminalistiques doivent donc eux-mêmes, dans leur fonction, pourvoir travailler dans la plus totale indépendance. Leur mission doit être, de notre point de vue, une mission de nature régalienne.

Le paradigme que nous proposons présente un grand avantage. Il est applicable quel que soit le modèle judiciaire, accusatoire ou inquisitoire.

Il découle de toutes ces remarques et propositions, que les enjeux de ce nouveau métier sont très élevés. Seul un scientifique de haut niveau, « généraliste-spécialiste », peut les relever. Le coordinateur criminalistique doit avoir une formation théorique et pratique solide. Celle-ci se conçoit d'une part, par un cursus pluridisciplinaire en science forensique débordant sur le droit, la criminologie, la médecine légale, la victimologie… et d'autre part, par une expérience professionnelle importante acquise au travers de nombreux stages et fonctions de responsabilité, exercés dans des services d'enquêtes, dans des laboratoires de criminalistique, à l'Université (pour des actions d'enseignement et de recherche.)

Le travail de recherche et de réflexion que nous avons effectué offre ainsi des bases pour des perspectives de développements. Notre travail suggère les besoins suivants :

- Approfondir les enseignements en matière de criminalistique en France et mettre en place une formation de haut niveau, dédiée à la coordination. Ce qui supposerait au

préalable de définir un cursus complet en criminalistique.

- Développer la recherche concernant la sémiotique, les processus de raisonnement. Nous avons décrit ces derniers ; nous avons tenté de proposer de nouvelles approches mais ces matières sont d'une telle richesse que nous n'avons fait probablement que les entrevoir.
- Promouvoir l'utilisation du modèle bayesien en criminalistique qui permet un raisonnement transparent et équilibré face aux incertitudes. Nous n'en sommes certainement, en France qu'aux balbutiements en la matière
- Promouvoir une formation à l'éthique et aux problèmes éthiques en criminalistique.

Les considérations éthiques liées à notre travail sont à souligner. En effet, les tensions mises en évidence montrent le besoin de transparence et d'équité dans le processus judiciaire d'établissement de la preuve.

Le rôle du coordinateur est de veiller à ce que l'espace d'argumentation et d'interprétation soit le mieux préparé au profit du magistrat pour que le raisonnement juridique de celui-ci puisse se faire dans les meilleures conditions. Il s'agit ici « d'un honnête homme » (au sens qu'on lui attribuait au XVIIIème siècle), dont la dimension éthique est certaine.

L'approche criminalistique de l'enquête est une démarche fondamentalement éthique.

Notre travail apporte des réponses à de multiples préoccupations jusque là isolées les unes des autres. Nous proposons un modèle universel et généralisable avec une dimension éthique.

Puisse ce travail encourager et renforcer les initiatives déjà prises en Angleterre et en France. La Gendarmerie Nationale, en créant un diplôme universitaire dédié à la coordination, a ouvert un champ de réflexion. La fonction instaurée est une première étape mais pour que la démarche soit viable, elle doit être consolidée par la mise en place d'un cursus approfondi et de haut niveau.

Hans Gross (1893) voyait en la criminalistique « la » méthode d'instruction par excellence du magistrat spécialiste.

Le métier de coordinateur criminalistique que nous proposons de mettre en place apporte une réponse à cette opinion.

IX - BIBLIOGRAPHIE

- AAFS Committee on Good Forensic Practice, Advisory Opinion. Academy news, 1999, 20, p. 24.

- ACPO, Murder Investigation Manual, National SIO Development Programme, HMSO, UK, September 1998.

- American Academy of Forensic Sciences, Code of Ethics and Conduct. Colorado Springs : American Academy of Forensic Sciences, 1998.

- Appell, P., Darboux, G., Poincaré, H. Examen critique des divers systèmes ou études graphologiques auxquels a donné lieu le bordereau. Cour de Cassation, Paris, 1904.

- Arrêté du 10 juin 2005 relatif à la nomenclature prévue à l'article 1er du décret n° 2004-1463 du 23 décembre 2004, NOR: JUSC0520361A, JO, n° 149, 28 juin 2005, p. 10674.

- Aitken C., Taroni F. Comment : Interpretation of Scientific Evidence (Part II). Science & Justice, 1996, 37, p. 65.

- Barnett P.D. Ethics in Forensic Sciences, Professional Standards for the Practice of criminalistics. Boca Raton, Florida : CRC Press, 2001, 217 p.

- Barthès R. L'aventure sémiologique. Paris : Seuil, 1985.

- Beauthier J.P. Traité de médecine légale. Bruxelles : De Boeck, 2007.

- Benezech M., Chapenoire S. Les deux premiers rapports médico-légaux bordelais (XVIème siècle). Journal de médecine légale droit médical, 2004, vol. 47, n° 1, p. 19-23.

- Berlière J.M. L'affaire Scheffer : une victoire de la science contre le crime ? (octobre 1902), 2007, http://www.criminocorpus.cnrs.fr/article133.html

- Bolteau-Serre C. La place des preuves techniques dans le procès d'assises. Mémoire pour le diplôme d'université de criminalistique de l'Université René Descartes, Paris 5, 2006.

- Bouillevaux T. Le Coordinateur des opérations criminalistiques et les magistrats. Mémoire pour le diplôme d'université de coordination des opérations de criminalistique de l'Université René Descartes, Paris 5, 2009.

- Boursier. J.-Y., In Candau J. Traces singulières, traces partagées ? Socio-Anthropologie, Traces, 2002, N°12.

- Brahier D. Les rapports entre le juge et le criminaliste à travers un exemple pratique. Revue internationale de criminologie et de police technique, 1992, 45, 2, p. 215-228.

- Brodeur J.P. L'enquête criminelle. Criminologie, 2005, 38, 2, p. 39-64.

- Broeders A.P.A. Op zoek naar de bron : Over de grondslagen van de criminalistiek en de

waardering van het forensisch bewijs, Kluwer: Deventer, 2003. Résumé en français disponible sur :
http://www.law.leidenuniv.nl/general/img/broeders_samenvatting_frans_tcm11-1340.pdf

- Broeders A.P.A. Of Earprints, Fingerprints, Scent dogs, Cot deaths and Cognitive Contamination - a Brief Look at the Present State of Play in the Forensic Arena. Forensic Science International, 2006, 159, p. 148-157.

- Byford L. The Yorkshire Ripper Case. Review of the Police Investigation of the Case. Home Office Police Act 1964, December 1981, p. 12, p. 18.
http://www.homeoffice.gov.uk/about-us/freedom-of-information/released-information/foi-archive-crime/1941-Byford-report/?version=1

- Canivet G. In « Le droit des preuves au défi de la modernité », actes du colloque de la Cour de Cassation du 24 mars 2000. La Documentation française, 2000, p. 7-15.

- Caratini M. Experts et expertise dans la législation civile française, principes généraux. La Gazette du Palais, Doctrine, 22 janvier 1985.

- Cario R. et al. Profession criminologue. Toulouse : Erès, 1994.

- Carnegie Commission, Science and Technology in Judicial Decision Making : Creating Opportunities and Meeting Challenges. Carnegie Commission on Science, Technology and Government, New York, 1993.

- Catellin S. L'abduction, une pratique de la découverte scientifique et littéraire. Hermès, 2004, 39, p. 179-185.

- Caverni J.P. L'éthique dans les sciences du comportement. Que sais-je ? Paris : PUF, 1998, p. 3.

- Ceccaldi P.F. La Criminalistique. Que sais-je ? Paris : PUF, 1963.

- Cecil J.S. Ten Years of Judicial Gatekeeping under Daubert. American Journal of Public Health, 2005, 95 (July), p. 74 - 80.

- Champod C. Quelques guides à l'interprétation de l'indice technique à l'attention des magistrats. Cours pour la session « preuve pénale et progrès scientifique », ENM-IRCGN, Paris, 2007.

- Charliac H. L'expertise en matière criminelle. Paris : Dalloz, 1937.

- Chauvaud F. Les experts du crime. La médecine légale en France au XIXème siècle. Paris : Aubier, 2000.

- Chauviré C. Peirce, Popper, Abduction, and the Idea of a Logic of Discovery. Semiotica, 2005, 153 –1/4, p. 209 – 221.

- Chisum W.J., Turvey B.E. Crime Reconstruction. New York : Elsevier Academic Press, 2007.

- Claudon A. Recommandations à donner à une équipe SMUR se rendant sur une scène probable de crime. Mémoire pour le diplôme d'université de criminalistique de l'Université René Descartes, Paris 5, 2007.

- Code de Procédure Pénale. Article 77.1, commentaire n° 8. Paris : Dalloz éditeur, 2009, 50ème édition, p. 231.

- Colleu Y. A propos des turbulences pénales au sein de l'institution judiciaire, Experts, septembre 2006, n° 72, p. 12 – 13.

- Cook R., Evett I.W., Jackson G., Jones P.J., Lambert J.A. A Model for Case Assessment and Interpretation. Science & Justice, 1998(a), 38(3), p. 151-156.

- Cook R., Evett I.W., Jackson G., Jones P.J., Lambert J.A. A Hierarchy of Propositions : Deciding Which Level to Address in Casework. Science & Justice, 1998(b), 38(4), p.231-239.

- Courrégé C. Le dossier noir de l'instruction, 30 avocats témoignent. Paris : Editions Odile Jacob, 2006.

- Crispino F. Le principe de Locard est-il scientifique ? Ou analyse de la scientificité des principes fondamentaux de la criminalistique. Thèse de doctorat, Ecole des Sciences Criminelles, Université de Lausanne, 2006.

- Crispino F. Nature and Place of Crime Scene Management Within Forensic Sciences, Science & Justice, 2008, N° 48, p. 24-28.

- David R., Blanc-Jouvan X. Le droit anglais. Que sais-je ? Paris : Presses Universitaires de France, 1998.

- Davison J. The Major Crime Service Specialist Advisor. The Forensic Sciences Service, 1998, Contact N° 28, p. 5-9.

- Davison J. Comment assurer une contribution maximale des sciences dans les enquêtes criminelles ? Cours pour la session « preuve pénale et progrès scientifique », ENM-IRCGN, Paris, 2007.

- Decheix P. L'affaire d'Outreau, la balance bloquée. Châtenay-Malabry : P. Decheix éditeur, 2005.

- De Forest P.R., Gaensslen R. E., Lee H.C. Forensic Science: An Introduction to Criminalistics. New York : Mc Grow Hill Companies, College Edition, 1983.

- Diaz C. La police technique et scientifique, Que sais-je ? Paris : Presses universitaires de France, 2000.

- Diderot et d'Alembert. Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, éditée de 1751 à 1772, tome 21, chapitre médecine légale, p. 351-360.

- Dovaston D. Proceedings of the 40th Anniversary Meeting of the Forensic Science Society,

The Police Perspective. Science & Justice, 2000, 40, 2, p. 150-151.

- Dulong R. La rationalité spécifique de la police technique. Revue internationale de criminologie et de police technique et scientifique, 2004, Vol. 57,3, p. 259-278.

- Dumoulin L. L'expertise judiciaire dans la construction du jugement : de la ressource à la contrainte. Droit et Société, 2000, 44/45, p. 199-223.

- Durigon M., Ceccaldi P.F. Médecine légale à usage judiciaire. Paris : éditions Cujas, 1979.

- Eco U., Sebeok T.A. The Sign of Three, Dupin, Holmes, Peirce. Indianapolis : Indiana University Press, USA, 1983.

- Eco U. Lector in Fabula. Paris : Grasset, 1985.

- Eco U. Les limites de l'interprétation. Paris: Grasset, 1992.

- Eco U. Interprétation et surinterprétation. Paris: PUF, 1996.

- Enfopol 99, Gestion d'une scène de crime, manuel des enquêteurs, conseil de l'Union Européenne, 10967/98, Bruxelles, 9 septembre 1998.

- ENFSI Competence Assurance Project (CAP) Group, Performance Based Standards For Forensic Science Practitioners, CAP-03 Version 5c, ST&MC, 2002.

- Evett I.W., Buckleton J.S. Some Aspects of the Bayesian Approach to Evidence Evaluation. J. Forensic Sci. Soc., 1989, 29, p. 317-324.

- Evett I.W., Williams R.L. A Review of the Sixteen Points Fingerprint Standard in England and Wales. Journal of Forensic Identification, 1996, 46, p. 49-73.

- Evett I.W. Interpretation : A Personal Odyssey. In Aitken C.G.G., Stoney D.A., The Use of Statistics in Forensic Sciences. Chichester : Ellis Horwood, 1991, p. 9-22.

- Evett I.W., Jackson G., Lambert J.A. More on the Hierarchy of Propositions : Exploring the Distinction between Explanations and Propositions. Science & Justice, 2000, 40, 1, p. 3-10.

- Faigman D., Kaye D., Saks M., Sanders J. Science in the Law. Forensic Science Issues, St Paul : West Group, American Casebook Series, 2002.

- Faigman D., Kaye D., Saks M., Sanders J. and Cheng E. Modern Scientific Evidence, Forensics, Student Edition, St Paul : West Group, American Casebook Series, 2006.

- Farr A., Laffont D. Le procès pénal aux Etats-Unis d'Amérique et le rôle des magistrats. Dossier : l'ordre et la loi aux Etats-Unis. Revue de la Gendarmerie Nationale, 4ème trimestre 2003, n° 209, p. 22-34.

- Fédération nationale des compagnies d'experts judiciaires. Livre blanc de l'expertise judiciaire, Paris, Fédération nationale des compagnies d'experts judiciaires, 2003, 73 p.

- Fombonne J. L'exercice de la Police Technique et Scientifique par la Gendarmerie Nationale : une solution rationnelle apportée par le traitement de l'indice matériel à la question de la preuve en matière pénale. Thèse, Paris II, mai 1994.

- Fombonne J. La criminalistique, Que sais-je ? Paris : Presses universitaires de France, 1996.

- Forensic Science on Trial, Science and Technology Committee, House of Commons, Seventh Report of Session 2004–05, 29 March 2005, London: The Stationery Office Limited: http://www.parliament.the.stationeryoffice.com/pa/cm200405/cmselect/cmsctech/96/96i.pdf

- Fournier L. Cours introductif, diplôme d'université de Criminalistique, Université René Descartes, Paris 5, 1989.

- Gallusser A. L'indice matériel comme moyen de preuve, sa valeur et son utilisation par les magistrats. Thèse de doctorat. Université de Lausanne, faculté de droit. Institut de Police scientifique et de Criminologie, 1998.

- Garapon A., Papadopoulos I. Juger en Amérique et en France. Paris : Editions Odile Jacob, 2003.

- Garapon A., Salas D. Les nouvelles sorcières de Salem, leçons d'Outreau. Paris : Editions du Seuil, 2006.

- Garcin P. Sécurité, insécurité. Bilan, attentes, clé pour une stratégie globale. Paris : Armand Colin, 2005, p. 134-135.

- Gatowski S.I., Dobin S.A., Richardson J.T., Ginsburg G.P., Merlino M.L., Dahir V. Asking the Gatekeepers : a National Survey of Judges on Judging Expert Evidence in a Post-Daubert World. Journal of Law and Human Behavior, October 2001, 25, 5, p. 433 – 458.

- George C. Polymorphisme du raisonnement humain, une approche de la flexibilité de l'activité inférentielle. Paris : Presses Universitaires de France, 1997.

- Ghirotto M. La décision judiciaire ou administrative face aux éléments de preuve physique et le témoignage d'expert. Can. Soc. Forens. Sci. J., 1997, Vol. 30, N° 3, p. 105-112.

- Gianelli P.C. The Admissibility of Novel Scientific Evidence : Frye v. United States, a Half Century Later. Columbia Law Review, 1980, Vol. 80, N° 6, p. 1197-1250.

- Gilliéron C. L'évolution de la preuve pénale. Revue pénale suisse, 1946, p. 197-208.

- Ginzburg C. Réflexions sur une hypothèse vingt-cinq ans après. In Thouard D., L'interprétation des indices, enquête sur le paradigme indiciaire avec Carlo Ginzburg. Villeneuve d'Asq : Presses Universitaires du Septentrion, 2007, p. 37-47.

- Giudicelli C. Le juge d'instruction évoluera ou disparaîtra. Actualités Juridiques Pénales, Dalloz, 2009, N° 2, p. 68-71.

- Girod A. Champod C., Ribaux O. Traces de souliers. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, collection sciences forensiques, 2008.

- Girod A. Rôle et mission d'un service d'Identité Judiciaire. Cours pour le diplôme d'Université de coordination des opérations de criminalistique, Université René Descartes, Paris, 2007.

- Goldman A.I. Simple Heuristics and Legal Evidence. Law, Probability and Risks, 2003, 2, p. 215-226.

- Gorphe F. L'appréciation des preuves en justice. Paris : Librairie du Recueil, Sirey, 1950.

- Goubin G. Du technicien en identification à l'expert, la formation des techniciens en identification criminelle de la gendarmerie confrontée aux exigences de la criminalistique moderne. Mémoire pour le diplôme d'université de criminalistique de Paris 5, Université René Descartes, 2006.

- Grant T. "Review of Donald Foster (2001), Author Unknown : On the Trail of Anonymous, 2nd Edition, London : Macmillan". Forensic Linguistics, 2002, 9, 1, p. 119-121.

- Gross H. Handbuch für Untersuchungsrichter als System der Kriminalistik, 2 vol., 1893, traduction anglaise par Adam J. & J. C., s. t., Calcutta, New York, Criminal Investigation, 1907.

- Gross H. Manuel pratique d'instruction judiciaire à l'usage du procureur, des juges d'instruction, des officiers et des agents de police judiciaire. Traduit de l'allemand, Paris : Marchal et Billard, 1899, 2 vol., 584 et 484 p.

- Guide sur le traitement judiciaire des décès, Ministère de la Justice, Direction des Affaires Criminelles et des Grâces, 2008. Disponible sur le site intranet Justice.

- Guidicelli – Delage G., Matsopoulou H. Les transformations de l'administration de la preuve pénale, perspectives comparées : Allemagne, Belgique, Espagne, Etats-Unis, France, Italie, Portugal, Royaume-Uni, Synthèse pour la mission de recherche droit et justice. Droit&Justice, décembre 2003.

- Guillou N. L'intérêt de la reconstitution en matière de preuve. Revue de la Gendarmerie, 2005, n° 216, p. 67-73.

- Hadley K. Problems of Forensic Sciences, 2001, vol. XLVI, p. 86-89.

- Hadley K., Fereday M.J. Ensuring Competent Performance in Forensic Practice, Recovery. Boca Raton, Florida : CRC Press, 2008.

- Hebrard J. L'investigation criminelle : une méthode pour reconstruire le passé. Revue de la Gendarmerie Nationale, hors série : la police technique et scientifique, 3ème trimestre 1996, p. 27-30.

- Hebrard J. La criminalistique. Cours introductif. Ecole des officiers de la Gendarmerie Nationale, Melun, 2007.

- Hibbert D.B., Scientist Versus the Law, Accred Qual Assur, 2003, 8, p. 179-183.

- Hjelmslev L. Prolégomènes à une théorie du langage. Paris : Minuit, 1968.

- Holmgren, J. DNA Evidence and Jury Comprehension. Canadian Society of Forensic Sciences Journal, 2005, 38, 3, p. 123-141.

- Horvath F., Meesig R. The Criminal Investigation Process and the Role of Forensic Evidence : A Review of Empirical Findings. Journal of Forensic Sciences, 1996, Vol. 41, N°6, p. 963-969.

- Houdebine A.M. La stratification du corpus - Convergence, divergence, périphérie. Travaux de linguistique n° 5-6, Université d'Angers, avril 1994.

- Hubert P. Junk Sciences in the Courtroom. Forbes, 1991, July 8, p.68.

- Huet J.M., Schuliar Y. Preuve pénale et progrès scientifique, projet Grotius. Rapport de la visite d'étude en Grande-Bretagne. Ecole Nationale de la Magistrature. Paris, 1999.

- Hulme J , Twiss A. Scene it - Done it. New Technologies and Approaches Used at Scenes. Report of the Spring Meeting of the Forensic Science Society, Derby, April 2004. Science & Justice, 2004, Volume 44, N° 3, p. 187-193.

- IGAS, IGSJ, Rapport de la Mission interministérielle en vue d'une réforme de la Médicine légale, janvier 2006, http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/cgi-bin/brp/telestats.cgi?brp_ref=064000359&brp_file=0000.pdf

- Imwinkelried E.J., Fingerprint Science. National Law Journal, 2002, december 23-30, 26, p. 18-19.

- Inman K., Rudin N. Principles and Practice of Criminalistics, The Profession of Forensic Sciences. Boca Raton, CRC Press, 2001.

- Inchauspé D., La preuve pénale et le spectre de l'erreur judiciaire. Colloque sur la preuve pénale, Institut de Criminologie de Paris, 10 novembre 2006.

- Jackson G. The Scientist and the Scales of Justice. Science & Justice, 2000, Volume 40, Issue 2, p. 81-85.

- Jackson G., Jones S., Booth G., Champod C., Evett I.W. The Nature of Forensic Opinion – A Possible Framework to Guide Thinking and Practice in Investigations and in Court Proceedings. Science & Justice, 2006, Volume 46, N° 1, p. 33-44.

- Jacob P. In Candau J. Traces singulières, traces partagées ? Socio-Anthropologie, Traces, 2002, N°12.

- Jamieson A. A Rational Approach to the Principles and Practice of Crime Scene Investigation: I. Principles. Science & Justice, 2004, Volume 44, N° 1, p. 3-7.

- Jardé O. Rapport au Premier Ministre sur la Médecine légale, 2003, www.presse.justice.gouv.fr/art_pix/rapport_medecine_legale.pdf

- Jasanoff S. Law's Knowledge : Science for Justice in Legal Settings. American Journal of Public Health, 2005, 95 (S1).

- Jasanoff S. Science at the Bar: Law, Science and Technology in America. Cambridge : Harvard University Press, 1990.

- Jean-Pierre T. Le métier de juge d'instruction. Paris : Etudes, 1988.

- Jeffreys A.J., Wolson V., Thein S.L. Individual Specific « Fingerprints » of Human DNA. Nature, 1985, 316, 6023, p. 76-79.

- Jolowicz J.A. Droit anglais, 2ème édition. Paris : Précis Dalloz, 1992.

- Jospitre J. Qui a peur de O.J. Simpson ? Ou justice à l'américaine. Paris : Société des Écrivains Associés, 2003.

- Journal Officiel 55 du 6 mars 2007, loi n° 2007-291 du 5 mars 2007 tendant à renforcer l'équilibre de la procédure pénale (1).
http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=8E36FC6AB31A5022F7E2663B29F6DC27.tpdjo06v_3?cidTexte=JORFTEXT000000271253&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id

- Junod A.F. Décision médicale ou la quête de l'explicite. Genève : Collection Médecine & Hygiène, 2003.

- Kahneman D., Slovic P., Tverski A., Judgment Under Uncertainty : Heuristics and Biaises. Science, 1974, 198, p. 1124-1131.

- Kellens G., Eléments de criminologie. Actes du colloque de l'Association Internationale des Criminologues de Langue Française (AICLF), Bruxelles : Erasme, 1998, p. 10.

- Kind S. La Science dans l'enquête criminelle. Revue Internationale de Criminologie et de Police technique, janvier-mars 1984, Volume XXXVII, p. 92-101.

- Kind S. S. The Scientific Investigation of Crime. Harrogate : Forensic Science Services Ltd, 1987.

- Kind S. S. Crime Investigation and the Criminal Trial : A Three Chapter Paradigm of Evidence. Journal of The Forensic Science Society, 1994, 34, 3, p.155-164.

- Kirk P. Crime Investigation : Physical Evidence and the Police Laboratory. New York : Interscience, 1953.

- Kirk P. Crime investigation, 2nd edition. New York : Wiley & Sons, 1974.

- Kirk, P. The Ontology of Criminalistics. The Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science, 1963, 54, p. 235-238.

- Knupfer G.C. Crime Scene Sciences, in Siegel J.A., Saukko P.J., Knupfer G.C.

Encyclopedia of Forensic Sciences. London : Academic Press, 2000, p 1048-1054.

- Koehler J.J. Error and Exaggeration in the Presentation of DNA Evidence at Trial. Jurimetrics J., 1993, 34, p. 21-39.

- Kuhn T.S. La structure des révolutions scientifiques. Paris : Champs – Flammarion, 1970.

- Kwan K.Y. Inference of Identity of Source. PhD Thesis, Berkeley, University of California, 1977.

- Lacassagne A. Des transformations du droit pénal et les progrès de la médecine légale de 1810 à 1912. Lyon : Rey, 1913.

- La direction de l'enquête pénale. Actualités Juridiques Pénales, Dalloz, 2008, N° 11, p. 439-452.

- Lagarde X. "La preuve doit toujours être discutée selon un processus judiciaire », questions de Nathalie Guibert, Le Monde, 29 mai 2005.

- Lagneau C. De l'expertise à base scientifique comme moyen de preuve en matière criminelle. Paris : Les éditions Domat-Montchrestien, F. Loviton et Cie, 1934.

- Leclerc O. Le juge et l'expert, contribution à l'étude des rapports entre le droit et la science. Paris : LGDJ, Bibliothèque de droit privé, 2005, tome 443.

- Leclerc O. Les réformes du droit de l'expertise. Avancées partielles et occasions manquées. Revue Experts, juin 2006, n° 71, p. 12-15.

- Le Grand Robert. Paris : Dictionnaires Robert, 1992, 2ème édition, tome IX, p. 403.

- Le Mesle L. Pratique judiciaire en matière pénale et preuve technique ou scientifique. In Le droit de la preuve au défi de la modernité, actes du colloque de la Cour de Cassation du 24 mars 2000. Paris : La Documentation Française, 2000.

- Lerich L. La Police Scientifique. Paris : Presses Universitaires de France, 1949.

- Lezeau T. Scènes de crime. Paris : J.C. Lattès éditeur, 2008.

- Lévy-Bruhl H. La preuve judiciaire. Étude de sociologie juridique. Paris, Ed. M. Rivière, col. Bibliothèque sociologique internationale, 1963.

- Locard E. La preuve judiciaire par les empreintes digitales. Lyon : Rey, 1914.

- Locard E. L'enquête criminelle et les méthodes scientifiques. Paris : Flammarion, 1920, p. 139.

- Locard E. Traité de criminalistique (T I et II), Les Empreintes et les traces dans l'enquête criminelle. Lyon : Desvigne, 1931.

- Locard E. Traité de criminalistique - tome septième : l'enquête criminelle. Lyon : Joannès

Desvigne et Cie éditeur, 1940.

- Loi n° 2004-130 du 11 février 2004 réformant le statut de certaines professions judiciaires ou juridiques, des experts judiciaires, des conseils en propriété industrielle et des experts en ventes aux enchères publiques. Journal Officiel de la République française, 12 février 2004, p. 28472.

- Lord Woolf. Access to Justice : Final Report, London, HMSO, The Stationery Office, 1996.

- Lorin de la Grandmaison G., Lasseuguette K., Bourokba N., Durigon M. Des dangers de la levée de corps : étude des discordances retrouvées par la confrontation de la levée de corps et de l'autopsie sur 200 cas. J. Méd. Lég. Droit Méd., 2004, 47, p. 115-122.

- Majone G. Evidence, Argument and Persuasion in the Policy Process. New Haven : Yale University Press, 1989, p. 29-30.

- Malicier D, Miras A, Fanton F., Tilhet-Coartet S. La levée de corps médico-légale. Paris : Editions Eska, 2000.

- Mangin P., Taroni F. La preuve en biologie médico-légale. Spectra Analyse, mars-avril 1998, N° 201, p. 19-24.

- Mansuy R., Mazliak L. Introduction au rapport de Poincaré pour le procès en cassation de Dreyfus en 1904. Journ@l Electronique d'Histoire de Probabilités et de la Statistique, mars 2005, Vol. 1, n° 1.

- Marc B., Diamant-Berger O., Garnier M. Urgences médico-judiciaires, les Guides de l'AP-HP. Paris : Doin Editeurs, 1995.

- Margot P. Fingerprint Sciences In Siegel J.A., Saukko P.J., Knupfer G.C. Encyclopedia of Forensic Sciences. London : Academic Press, 2000, p 1054-1058.

- Margot P. Cours général 2008, Sciences forensiques générales, Ecole des Sciences Criminelles, Université de Lausanne.

- Margot P. La trace comme vecteur fondamental de la police scientifique. A paraître dans : L'expertise en police scientifique, Xavier Montauban éditeur, Editions Scientifiques et Techniques.

- Margot P. Un changement de nom dans la continuité. Revue international de criminologie et de police technique et scientifique, 1999, 1, p. 6-8.

- Mathias E. La marginalisation du juge d'instruction : Vers un renouveau du modèle inquisitoire ? Petites affiches, 18 août 2005, N° 164, p. 3-6.

- Merle R., Vitu A. Traité de droit criminel. Problèmes généraux de la science criminelle. Droit pénal général, 4ème éd. Paris : Cujas, 1981.

- Mission de Recherche Droit et Justice, Centre d'Etudes et de Prévision du Ministère de l'Intérieur, Centre de Prospective de la Gendarmerie Nationale, « Les transformations de

l'administration de la preuve pénale : approche et perspectives comparatives », Appel à projets, Paris, 10 janvier 2001. http://www.gip-recherche-justice.fr/IMG/pdf/RDJ21.pdf

- Mormont C. Recherche de la vérité et respect de la personne : Des valeurs en conflit, in : Hervé C., Thomasma D., Weisstub D. Visions éthiques de la personne. Paris : éditions L'Harmattan, 2001, p. 143-148.

- Mouillie J.M., Lefève C., Visier L. Médecine et sciences humaines, Manuel pour les études médicales. Collection Médecine & Sciences Humaines. Paris : éditions Les Belles Lettres, 2007.

- Mucchielli L. L'élucidation des homicides : de l'enchantement technologique à l'analyse des compétences des enquêteurs. Contribution à la sociologie du travail de police judiciaire. Etudes et données pénales, Centre de Recherches Sociologiques sur le Droit et les Institutions Pénales, 2005, N° 98.

- Nendaz M., Charlin B., Leblanc V., Bordage G. Le raisonnement clinique: données issues de la recherche et implications pour l'enseignement, Pédagogie Médicale, 2005, 6, p. 1.

- Neufeld P.J., Colman N., Black B. When Science Takes the Witness Stand. Scientific American, 1990, 262, N°45, p. 46.

- Neufeld P.J. The (Near) Irrelevance of Daubert to Criminal Justice and Some Suggestions for Reform. American Journal of Public Health, 2005, 95; Supplement 1, p. 107-113.

- Nillès J.J. L'éthique est une compétence professionnelle. Le Journal du Management, mars 2003. Disponible sur :
http://www.socratesonline.com/docs/040432_ethique.shtml.html?phpMyAdmin=7587df713e72070135458880ab13331c

- Nordby J.J. Dead Reckoning: the Art of Forensic Detection. Boca Raton : CRC Press, 2000.

- O'Connor S. The Supreme Court's Philosophy of Sciences : Will the Real Popper Please Stand Up? Jurimetrics J, 1995, 35, p. 263-276.

- O'Connor T. Crime Scene Reconstruction, september 30, 2006, http://www.apsu.edu/oconnort/3210/3210lect02a.htm.

- Olivier M. Aspects juridiques et déontologiques du rapport d'expertise vétérinaire. De l'expertise civile et des experts, tome 2. Paris : Berger-Levraud, 1995, p. 40.

- Ormerod D. Sounding Out Expert Voice Identification. Criminal Law Review, 2002, p. 771-790.

- Paolaggi J.B., Coste J. Le raisonnement médical, de la science à la pratique clinique. Paris : Editions Estem, 2001.

- Pape H. Créer et représenter les relations situées, Peirce et sa théorie du noyau relationnel des indices et des traces, in : L'interprétation des indices, enquête sur le paradigme indiciaire avec Carlo Ginzburg. Villeneuve d'Asq : Presses Universitaires du Septentrion, 2007, 105-

122.

- Parret H. L'esthétique de la communication. L'au-delà de la pragmatique. Bruxelles : Editions Ousia, 1999.

- Patenaude P. La preuve, les techniques modernes et le respect des valeurs fondamentales. Enquête, surveillance et conservation des données. Revue de Droit, Université de Sherbrooke, 1990.

- Peirce C.S. Le raisonnement et la logique des choses, les conférences de Cambridge, Passages. Paris : Les Editions du Cerf, 1995.

- Peirce, C. S. The Collected Papers, Vol.1-6. Cambridge : Harvard University Press, 1931.

- Peterson J.L., Ryan J.P., Houlden P.J., Mihajlovic S. The Use and Effects of Forensic Sciences in the Adjudication of Felony Cases. Journal of Forensic Sciences, 1987, Vol. 32, N° 6, p. 1730-1753.

- Petit Larousse. Paris : Librairie Larousse, 1962, 10ème édition, p. 544.

- Poe E. Histoires Extraordinaires. Paris : Le Livre de Poche, N° 604, 1991.

- Police and Magistrates' Courts Act, 1994. Office of Public Sector Information : http://www.opsi.gov.uk/Acts/acts1994/ukpga_19940029_en_1

- Popper K.R. La logique de la découverte scientifique. Paris : Bibliothèque scientifique Payot, 1973.

- Pyrek K.M. Forensic Science Under Siege, the Challenges of Forensic Laboratories and the Medico-legal Investigation System. New York : Elsevier Academic Press, 2007.

- Quatrehomme G., Rougé D. La recommandation n° R (99) 3 du Comité des Ministres aux Etats Membres, relative à l'harmonisation des règles en matière d'autopsie médico-légale. Journal de médecine légale droit médical, 2003, vol. 46, n 4-5, p. 249-260.

- Quinche N. Crime, science et identité, anthologie des textes fondateurs de la criminalistique européenne (1860 – 1930). Genève : Editions Slatkine, 2006.

- Rameix S. Fondements philosophiques de l'éthique médicale. Paris : Editions Ellipses, 1996, 3.

- Reference Manual on Scientific Evidence, Second Edition. Arlington : Federal Judicial Center, LRP Publications, 2000.

- Reiss, A. R. Les méthodes scientifiques dans les enquêtes judiciaires et policières. Archives d'anthropologie criminelle, 1906, N° 156, p. 1-20.

- Ribaux O., Margot P. La trace matérielle, vecteur d'information au service du renseignement in traité de sécurité intérieure de Cusson M., Dupont B., Lemieux F. Montréal : Cahiers du Québec, HMH, Collection Droit et Criminologie, 2007, p. 300-320.

- Ribaux O., Walsh S.J., Margot P. The Contribution for Forensic Science to Crime Analysis and Investigation : Forensic Intelligence. Forensic Science International, 2006, 156, p. 171-181.

- Ricœur P. Justice et médecine, la problématique de la personne y est également posée, in : Hervé C., Thomasma D., Weisstub D., Visions éthiques de la personne. Paris : éditions L'Harmattan, 2001.

- Roane K. R. The CSI Effect. US News World Rep. 2005 Apr 25, 138, 15, p. 48-54.

- Robert & Collins Senior, Dictionnaire français-anglais et anglais-français, 3ème édition, Paris : dictionnaires Le Robert, 1993.

- Roberts P., Willmore C. The Royal Commission on Criminal Justice. The Role of Forensic Science Evidence in Criminal Proceedings, Research Study n°11, HMSO, London, 1993.

- Robertson B., Vignaux G.A. Interpreting Evidence, Evaluating Forensic Science in the Courtroom. London : John Wiley & Sons Publishers, 1995, p. 217-220.

- Saks M.J., Faigman D.L. Expert Evidence after Daubert. Annual review of Law and Social Science, 2005, Vol. 1, p. 105-130.

- Saferstein R. Criminalistics : An Introduction to Forensic Science, 9th Edition. USA, College Edition, 2006.

- Sanders J., Kaye D. Expert Advice on Silicone Implants : Hall V. Baxter Healthcare Corp., 37, Jurimetrics J., 1997, p. 113-128.

- Saussure F. de. Cours de linguistique générale. Paris : Payot, 1972, 1ère édition 1916.

- Schweitzer N.J., Saks M. J. The CSI Effect: Popular Fiction About Forensic Science Affects the Public's Expectations About Real Forensic Science. Jurimetrics J. 2007, 47, p. 357–364.

- Servettaz J. Le coordonnateur des opérations de criminalistique. Revue de la Gendarmerie nationale, septembre 2005, N° 216, p. 31-41.

- Sesmat E. Les deux affaires Gregory. Paris : Belfond Pocket éditions, 2008.

- Sharman L.E., Elliot D.A. Scene Analysis and Reconstruction, in Encyclopedia of Forensic Sciences, London : Academic Press, 2000, p. 457-462.

- Soulez Larivière D. Paroles d'avocats. Paris : Hermann Editeur, 2001.

- Soulier S., Médecine légale, médecine d'urgence, amies ou ennemies, mémoire pour le diplôme d'université de criminalistique de l'Université René Descartes, Paris 5, 2008.

- Stauffer E., Schiffer B. La certification de forensicien : concepts de base et regard critique sur l'expérience américaine. Revue internationale de criminologie et de police technique et scientifique, 2007, 4, p. 461-478.

- Stoney D.A., Thornton J.I. A Critical Analysis of Quantitative Fingerprint Individuality Models. Journal of Forensic Sciences, 1986, 31, p. 1187.

- Sung T. La criminologie et la criminalistique, actes du VII colloque de l'AICLF, Montréal, 2000.

- Tange C. La preuve au risque de l'expertise in Police technique et scientifique, les exigences d'une preuve fiable. Bruxelles : CEP, Politeia, 2005, p. 117-137.

- Tarde G. La philosophie pénale. Paris : Cujas, collection « Bibliothèque internationale de criminologie », 4ème édition, 1972, p. 453.

- Taroni F., Mangin P. L'interprétation de la preuve scientifique : les juristes, les scientifiques et les probabilités. Médecine & Droit, 1998, 30, p. 6-15.

- Taroni F., Champod C., Margot P. Forerunners of Bayesianism in Early Forensic Science. Jurimetrics J., 1998, 38, p. 183-200.

- Taroni F., Aitken C. Comment : Interpretation of Scientific Evidence. Science & Justice, 1996, 36, p. 290-292.

- Taylor P. Les spécificités du système anglo-saxon, chronique juridique et judiciaire. Experts, septembre 2005, N° 68, p. 4-6.

- Thompson W.C. DNA evidence in the OJ Simpson Trial. University of Colorado Law Review, 1996, 67, p. 827-845.

- Tissier J.P. Gestion de la scène de crime, cours pour le diplôme d'université de criminalistique de l'Université René Descartes, Paris 5, 2008.

- Tuthill H. Individualization, Principles and Procedures in Criminalistics. Salem, Oregon : Lightning Powder Company Inc, 1994.

- Vergès J. Les erreurs judiciaires. Paris : Que sais-je ? Presses Universitaires de France, 2002.

- Voltaire. Zadig. Paris : Le Livre de Poche, 1983.

- Walls H.J. What Is Reasonable Doubt ? In A Forensic Scientist Looks at the Law. Joseph Peterson, J. Jay College of Criminal Justice, New York : Ams Press Inc, 1975.

- Wagner W. The Perils of Relying on Interested Parties to Evaluate Scientific Quality. American Journal of Public Health, 2005, 95, p. 99-106.

- Weinstock R., Leong G.B., Silva J.A. Ethics, in Encyclopedia of Forensic Sciences. Siegel J.A., Saukko P.J., Knupfer G.C. editors. London : Academic Press, 2000, p. 706-712.

- Wilson P. Lessons From The Antipodes : Success and Failures of Forensic Sciences. Forensic Sciences International, 1994, Vol. 67, p. 79-87.

- Zeipen B. Les exigences professionnelles des laboratoires de police technique et scientifique de la police fédérale in Police technique et scientifique, les exigences d'une preuve fiable. Bruxelles : CEP, Politeia, 2005, p. 41-56.

LA COORDINATION SCIENTIFIQUE DANS LES INVESTIGATIONS CRIMINELLES. PROPOSITION D'ORGANISATION, ASPECTS ETHIQUES OU DE LA NECESSITE D'UN NOUVEAU METIER

Par Yves SCHULIAR

Résumé

La criminalistique prend une place de plus en plus grande dans l'enquête judiciaire.

Les enjeux scientifiques depuis la scène d'investigation jusqu'au procès pénal sont multiples. De nombreux intervenants sont amenés à se côtoyer : techniciens, scientifiques, médecins légistes, enquêteurs et magistrats. Des tensions sont perceptibles entre ceux-ci mais également quant à la place de la science dans le processus pénal.

La raison principale de cette situation est que la prise en compte de l'indice matériel, dans l'enquête judiciaire et le procès pénal, n'est pas clairement établie.

La formation des juristes et des enquêteurs ne leur permet pas de superviser les enquêtes scientifiques. Le rôle et la place des scientifiques dans l'enquête criminelle doivent être réexaminés.

Par ailleurs, les méthodes de raisonnement en matière d'investigations scientifiques dans une affaire judiciaires sont complexes. Leur mauvaise appréhension participe aux tensions qui sont relevées. Ces méthodes doivent être approfondies. Le raisonnement médical constitue un modèle possible. Il s'enrichit de travaux menés en sémiotique.

La résolution des tensions passe par la mise en place d'un nouveau personnage, le coordinateur criminalistique. Cela constitue un changement paradigmatique et une nouvelle activité scientifique complexe. Ce scientifique s'associe à l'enquêteur et au magistrat tout au long du processus judiciaire, depuis la scène d'investigation jusqu'au procès pénal. Ce paradigme s'impose quel que soit le modèle judiciaire, accusatoire ou inquisitoire et les structures institutionnelles.

Cette thèse propose que ce coordinateur criminalistique soit un scientifique de haut niveau qui bénéficie d'une solide formation théorique et pratique.

Cette approche est fondamentalement éthique car elle se focalise sur un témoin matériel, garantit la préservation des droits humains et définit un processus transparent et équilibré dans l'élaboration de la preuve.

Mots clés : science forensique, investigations criminelles, coordination scientifique, raisonnement, éthique.

SCIENTIFIC COORDINATION IN CRIMINAL INVESTIGATION PROPOSITION OF ORGANISATION, ETHICAL CONSIDERATION OR THE NECESSITY OF A NEW ROLE

By Yves SCHULIAR

Summary

Forensic Science takes ever more important place in the investigation of crime.

From the scene to the Court, scientific stakes are multiple. Many participants are brought into the investigation: technicians, scientists, forensic pathologists, investigators and judges. Tensions are evident between them and the place of science within the judicial process is unclear.

The main reason of this situation arises because physical evidence is poorly considered in the criminal investigation and not clearly established. The training of jurists and investigators does not cater for the supervision of scientific investigation. The role and the place of the scientists must be re-examined.

The methods of reasoning in scientific investigation, especially in a criminal case, are complex. The lack of understanding participates to the tensions described. These methods must be consolidated. Medical reasoning constitutes a possible model, which can be enhanced using the works led in semiotics.

The resolution of the tensions goes through the implementation of a new role, the forensic coordinator. This constitutes a paradigmatic change and consists of a new complex scientific activity. This scientist is associated to the investigator and to the judge throughout the judicial process from the scene of investigation to the court. This change of paradigm can be generalised to various judicial processes whether adversorial or inquisitorial and institutional structures.

This thesis suggests that this forensic coordinator should be a high-level scientist, having a robust theoretical and practical training.

The approach is fundamentally ethical in that it focuses essentially on a material witness, which guarantees human rights and defines a transparent and balanced way of conducting the evidential process.

Key-words: Forensic Science, Criminal Investigation, Scientific Coordination, Reasoning, Ethics.

Série Criminalistique XLIV ISBN-2-940098-48-4