



## La preuve par les armes

Entretien **Sarah Caillaud**

Photo **Gendarmerie nationale**

**C**hef du département balistique à l'IRCGN, le capitaine Alain Pasquier est chargé avec sept autres experts de l'exploitation des indices liés aux armes à feu.

**L'Actualité. – Quelles expertises vous demande-t-on ?**

**Alain Pasquier.** – Le travail du balisticien est très varié et le type d'affaires traitées va de la simple découverte d'armes à feu à l'homicide ou la fusillade. Par exemple, nous sommes sollicités pour identifier des armes ou des munitions (type, marque, modèle). Nous disposons pour cela de plusieurs bases de données et d'une collection de 6 000 armes de référence collectées chaque année auprès des

greffes des tribunaux de grande instance. Nous sommes également amenés à comparer des étuis ou des projectiles retrouvés sur une scène de crime avec l'arme d'un suspect. Par ailleurs, notre département se consacre à l'étude des conditions de tir : distance, trajectoire, poste de tir, ainsi qu'à la balistique lésionnelle, en collaboration avec les médecins légistes. Enfin, à l'IRCGN, nous sommes les seuls experts français en mesure de caractériser chimiquement un tir, c'est-à-dire de prouver scientifiquement qu'une arme a été utilisée récemment.

**A partir d'un simple projectile, qu'est-ce qui vous permet de discriminer telle arme plutôt qu'une autre ?**

Aujourd'hui, 875 millions d'armes circulent dans le monde, malheureusement les fabricants ne nous communiquent pas ou très rarement leurs données administratives (traçabilité des armes) voire techniques. Nous travaillons donc

par comparaison entre le projectile ou l'étui récupéré avec une arme suspecte et ceux de la scène de crime. Par exemple pour les armes à canon rayé, l'observation macroscopique du nombre de rayures, de leur orientation et de leur largeur nous permet de déterminer rapidement un type d'arme, voire un modèle particulier. Ensuite, nous allons comparer les signatures balistiques car chaque arme à feu possède la sienne. En effet, quand un projectile est tiré, lors de son passage dans le canon, des micro-traces s'impriment sur sa surface.

**Quels types d'armes analysez-vous ?**

Nous travaillons quotidiennement sur des armes de chasse ou de petits calibres, car il s'agit des modèles très répandus qui étaient encore en vente libre il y a quelques années. Suite à l'attaque d'une patrouille de police à Béziers par un lance-roquette en 2001, le département analyse aussi ce type d'armes de guerre.

Tir d'essai réalisé par un expert du département balistique de l'IRCGN à l'aide d'un revolver

## L'informatique, nouvel outil pour les criminels

« **A**ujourd'hui, il n'y a plus une seule enquête criminelle sans objet numérique à analyser », insiste Nicolas Duvinage, chef du département Informatique-Electronique de l'IRCGN. De la délinquance économique et financière à l'homicide, en passant par les contrefaçons bancaires et le trafic de stupéfiants : le panel d'affaires où les spécialistes en informatique doivent intervenir est en effet très large. Pour y faire face, la gendarmerie a mis en place un dispositif d'intervention à trois étages.

Pour une simple enquête d'escroquerie sur eBay, nul besoin d'être docteur en informatique, l'enquêteur de base intervient. Plus expérimentés, les 150 enquêteurs spécialisés dits « N-TECH » présents sur tout le territoire peuvent, quant à eux, être appelés comme officiers de police judiciaire dans des affaires où le volet technologique est important (intrusion dans un serveur, contrefaçon bancaire, pédophilie sur internet, etc.) ou en tant que techniciens pour analyser un support numérique telle une carte

bancaire, un téléphone portable ou un lecteur MP3. Au sommet de cette hiérarchie, on trouve le STRJD (service technique de recherche judiciaire et de documentation) et les laboratoires d'analyse de l'IRCGN. Le premier lutte contre la cybercriminalité. « De même que dans les rues, des gendarmes patrouillent sur Internet pour lutter contre les infractions, précise Nicolas Duvinage. Ils recherchent par exemple des sites où l'on trouve des images pédo-pornographiques, des recettes de bombes artisanales ou des incitation à la haine raciale. » Les experts de l'IRCGN interviennent pour leur part en dernier recours, pour des affaires sensibles et médiatiques ou pour analyser des supports numériques présentant une difficulté technique : disque dur en panne, téléphone endommagé ou composants électroniques protégés par des mots de passe par exemple. S. C.



IRCGN - ETM

## Indices vivants

Chaque année, la gendarmerie découvre environ 700 cadavres. Pour les corps dans un état avancé de décomposition, les magistrats font appel aux entomologistes. Science qui étudie les insectes se succédant sur un cadavre, l'entomologie légale ne permet pas de dater la mort avec exactitude mais vise à établir un intervalle post-mortem. « Nous déterminons le moment où les insectes ont eu accès au corps », précise le capitaine Dourel, adjoint au chef du département entomologie. Nérophages, nécrophiles puis opportunistes : les in-

sectes viennent se loger par vagues successives sur le cadavre. Il s'agit donc pour ce laboratoire de l'IRCGN, créé en 1992, de placer dans une salle d'élevage les œufs, larves et pupes prélevés sur la scène de crime puis d'observer le cycle de développement des insectes pour estimer leur âge. Depuis trois ans, les experts de ce laboratoire s'intéressent également au pollen. En 1978, cette technique avait permis de retracer le parcours du véhicule des Brigades rouges, assassins du premier ministre italien Aldo Moro. S. C.

### PRÉCIEUSES AUTOMOBILES

Pour les experts de l'IRCGN, une voiture est une véritable mine d'informations. A partir de débris présents sur les lieux d'un accident (pare-choc, bris de glace, etc.), les gendarmes du département « Véhicules » peuvent déterminer précisément le type, la marque voire même l'année de fabrication du véhicule en cause. Les traces de pneus laissées au sol sont également précieuses, car du modèle de pneumatique, les experts sont en mesure d'établir une liste de véhicules suspects. De même, un infime éclat de peinture peut parler. Une automobile en comporte plusieurs couches et à chaque constructeur sa combinaison. La comparaison de l'analyse des peintures (à l'aide de microscopes et spectrographes) à la base de données nationales des constructeurs peut notamment permettre de remonter jusqu'à la série. Ce type d'expertises a permis par exemple de retracer les circonstances de nombreux accidents mortels, comme celui de Lady Di sous le pont de l'Alma. S. C.

Phase d'identification de spécimens