

Une piste sanguine

LE CAS

C'était le même M.O. (modus operandi) : une série de cambriolages à Ottawa, ayant débuté tard à l'automne 2000. En trois lieux, l'auteur des vols avait laissé du sang, probablement d'une coupure infligée lors de son entrée par effraction.

ÉTUDE DE CAS 2

LA POLICE

Dès que des preuves biologiques sont décelées sur la scène d'un crime à Ottawa, les policiers font appel aux experts en identification judiciaire. Ce sont des spécialistes formés pour conserver les éléments de preuve qui pourraient renfermer de l'ADN, et qui s'assurent de voir à ce qu'ils soient « non contaminés » aux fins d'analyse par des laboratoires judiciaires spécialisés.

« Les éléments de preuve génétique deviennent plus importants que les empreintes digitales en matière de détection des crimes », souligne le sergent Don Sweet, coordonnateur de la Banque de données génétiques auprès de la Section d'identification judiciaire du Service de police d'Ottawa. « Nous en constatons l'impact pratiquement chaque jour. »

LA BANQUE NATIONALE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES

Le Service de police d'Ottawa achemine régulièrement des éléments de preuve génétique par l'intermédiaire de la Section de la biologie des Laboratoires judiciaires du Canada au fichier de criminalistique de la Banque nationale de données génétiques. Ce fichier ne reçoit que des profils génétiques établis à partir de preuves recueillies lors d'enquêtes sur les lieux d'infractions criminelles désignées dans la Loi sur l'identification par les empreintes génétiques. Cela comprend des crimes graves tels des meurtres et agressions sexuelles ainsi que des crimes secondaires telle l'introduction par effraction.

À la Banque de données, les profils génétiques sont immédiatement comparés à d'autres profils provenant de lieux de crime et versés au fichier de criminalistique, ainsi qu'à des profils contenus dans le fichier des condamnés. Dans l'affaire non résolue à Ottawa, la comparaison des éléments de preuve sanguine recueillis aux trois scènes d'introduction par effraction a révélé un lien génétique irréfutable entre les incidents.

« Il s'agissait d'un renseignement très important, se rappelle le sergent Sweet. Nous savions que nous avions affaire à des vols par effraction en série. »

LES INNOVATIONS

Peu après, le sergent Sweet a été appelé pour prélever un échantillon biologiques d'un homme qui a été condamné au printemps 2001 pour un vol par effraction distinct. Conformément à la législation sur la Banque de données génétiques, le juge a ordonné le prélèvement d'un échantillon et son acheminement au fichier des condamnés de la Banque de données.

« Cela fait maintenant partie de mon travail, explique le sergent Sweet. Nous utilisons les trousseaux d'échantillonnage que nous fournit la Banque de données génétiques. Elles sont simples et efficaces. En général, nous prélevons du sang, car les résultats sont plus fiables. »

Les trousseaux d'échantillonnage sont un bon exemple de l'approche novatrice en matière de collecte, d'analyse et de stockage d'échantillons biologiques qui caractérise la Banque nationale de données génétiques du Canada. « Les trousseaux sont très bien acceptés par les policiers parce qu'elles s'utilisent aisément et contribuent à faciliter leur travail à long terme », dit Frances Porelle, gestionnaire de la formation et de la collecte d'ADN à la Banque de données.

Dans d'autres pays, les installations nécessitent d'énormes conteneurs d'entreposage frigorifique pour maintenir la qualité des échantillons biologiques à traiter ou à conserver à titre de référence. Le système canadien a recours à du papier buvard spécial qui stabilise l'ADN et en permet la conservation à la température ambiante dans des cabinets sécuritaires.

« Le papier spécial FTA est au cœur de notre système automatisé de traitement et d'analyse », explique le docteur Chantal Fréreau-Aubin, spécialiste en recherche à la Banque nationale de données génétiques. « Nous avons fait l'essai d'une trousse

prototype de collecte et de l'efficacité du papier lorsque nous avons eu recours à l'identification par ADN pour les 229 victimes de l'airbus du vol 111 de Swissair qui s'est écrasé au large de Peggy's Cove, en Nouvelle-Écosse en 1998. Il est très efficace sur le terrain, très rentable et accélère considérablement le temps de traitement. »

La Banque de données a largement recours à la robotique. Les postes de travail automatisés, ainsi qu'un système ultramoderne d'inventaire et de suivi des échantillons connu par l'acronyme STaCS^{MC} (Système de suivi et de contrôle des échantillons), permettent au personnel de la Banque de données de traiter de nombreux échantillons en moins de temps et à moindre coût que dans d'autres installations ailleurs au monde. Le STaCS^{MC} sert d'interface entre les machines et les analystes d'ADN pour constituer un système homogène. Il assure une qualité incomparable de traitement et l'intégrité des échantillons, et préserve la confidentialité et la sécurité de chaque profil génétique et de chaque échantillon.

« Nous sommes très heureux de cette approche », souligne Kathy Bowen, gestionnaire des analyses génétiques à la Banque nationale de données génétiques. « C'est un bon exemple de ce que peuvent tirer de l'automatisation et de la technologie des personnes hautement qualifiées. »

LA CORRESPONDANCE

« En juillet 2001, explique le sergent Sweet, en consultant ses abondantes notes sur l'affaire, nous avons appris du laboratoire judiciaire régional que le profil génétique établi lors des introductions par effraction provenait de la même personne. Cependant, l'identité de cette dernière n'était pas encore connue. Nous avons ensuite appris que la Banque nationale de données génétiques avait établi une correspondance avec le profil d'un condamné. Les experts de la BNDG avaient jumelé l'échantillon du contrevenant avec les trois introductions par effraction sur les lieux desquels nous avions trouvé du sang. »

LES RÉSULTATS

Ce renseignement permettrait de résoudre les trois affaires, mais le travail des policiers était loin d'être terminé. Une correspondance établie par la Banque nationale de données génétiques donne lieu à un processus minutieux visant à la fois à confirmer la preuve et à protéger les droits du suspect. Il faut réexaminer le travail sur la preuve recueillie à la scène du crime et demander un mandat pour obtenir

un échantillon connu du suspect. C'est le profil génétique établi à partir de l'échantillon pour lequel le mandat a été demandé qui permet d'établir le lien entre le suspect et la scène du crime et qui fournit la preuve cruciale pour le procès.

« La preuve par l'ADN est incomparable. Grâce à cette science de pointe, et en faisant collaborer les scientifiques et les enquêteurs, il nous est possible de convertir des cas en apparence au point mort en condamnations, souligne le sergent Sweet. Nous faisons très attention au contrôle de la qualité lors de la collecte de preuves et lors du traitement de matières biologiques. Et nous en récoltons les fruits : les juges hésitent moins à ordonner le prélèvement d'un échantillon d'ADN. Ils constatent que nous utilisons la technologie de façon responsable. »

L'officier responsable de la Banque de données génétiques est du même avis.

LA NÉCESSITÉ D'UN PLUS GRAND NOMBRE D'ÉCHANTILLONS

« Nous savons par les statistiques des tribunaux que nous devrions traiter environ 30 000 échantillons provenant de contrevenants par année au Canada. Nous avons l'équipement nécessaire pour traiter ce nombre et plus encore, de dire le docteur Ron Fourney. Mais chaque échantillon nécessite l'ordonnance d'un juge. On s'attendait à ce que ce soit automatique dans le cas de condamnations pour des infractions plus graves – les crimes désignés primaires, comme on les appelle [voir l'annexe A] – mais ce n'est pas ce qui se produit présentement. Une de nos priorités immédiates est de sensibiliser les gens aux exigences spécifiques de la Loi et au rôle clé que la Banque de données génétiques peut jouer au sein du système de justice pénale. »

« Nous avons de réels débouchés en matière de licence pour ces applications partout au monde, observe le docteur Fourney. Cette technologie nous permet aussi d'exporter notre façon de mener des enquêtes criminelles. Les valeurs canadiennes du respect de la confidentialité, du contrôle rigoureux de la qualité de la preuve ainsi que de la sécurité ultramoderne des données sont englobées dans ces systèmes. Il pourrait s'agir de notre contribution la plus importante à la détection des crimes dans d'autres pays. »

