

LAUSANNE, STAR MONDIALE DE L'AUTOPSIE VIRTUELLE

MÉDECINE LÉGALE Le Centre universitaire romand est devenu la référence en matière d'imagerie forensique. Grâce à une technologie révolutionnaire qui rend les morts vivants.

Définir la trajectoire d'une balle, calculer l'angle et la profondeur de coups de couteau, trouver des types d'armes inhabituelles, savoir quel organe a été touché et à quel endroit précis selon l'intensité hémorragique, évaluer l'intensité d'un coup de poing sur la base d'une ecchymose ou d'une fracture de la boîte crânienne, déceler une erreur médicale. Autant de cas de figure qui peuvent désormais être résolus sans ouvrir un corps violenté, même si la norme absolue (gold standard) reste la pratique des deux autopsies: la dernière-née, par imagerie, et la traditionnelle, fortement invasive.

Disséquer sans scalpel

Depuis plusieurs années, le Centre universitaire romand de médecine légale (CURML) affine une technologie unique au monde: l'angiographie post mortem. Au Chalet-à-Gobet, dans les nouveaux locaux tout juste inaugurés du CURML, la doctoresse Silke Grabherr - avec son équipe - poursuit activement ses travaux pour déterminer toujours plus rapidement les causes d'une mort violente ou inexpiquée. C'est elle qui est au cœur de cette révolution dans le monde de la médecine médico-légale et qui a mis au point ce type d'autopsie virtuelle. Avantage majeur: on passe du rapport écrit à une image rapide, précise et facile à déchiffrer.

Pour y parvenir, l'Autrichienne de 35 ans recrée les conditions d'un corps «vivant». Une pompe permet de relancer, après le décès, une cir-

ulation intracorporelle et d'utiliser des produits de contraste pour le passage au scanner. «Nous avons désormais des machines plus puissantes avec des coupes toujours plus fines et une meilleure résolution. Avant, il me fallait une heure, aujourd'hui dix minutes», explique l'experte mondiale. Après ce premier scan, l'imagerie en 2D et/ou 3D permet de visualiser les vaisseaux et les structures osseuses, invisibles avec une radiographie conventionnelle.

Reconstruire les corps

Depuis peu, et complément indispensable à l'innovation de la doctoresse Grabherr, le CURML a acquis un scanner de surface. Celui-ci permet de balayer la peau, puis de corréler les lésions, les traces d'impact et ce qui a provoqué les blessures. D'ici à la fin de cette année, dernière pièce manquante à l'imagerie forensique, une IRM (imagerie par résonance magnétique) sera installée pour l'étude des tissus mous et offrira un meilleur examen des organes. «Nous pourrions ainsi encore mieux reconstruire les corps abîmés par des homicides ou des accidents et comprendre toujours plus précisément les raisons de la mort grâce à l'imagerie médicale», note Silke Grabherr.

«Nous avons fait une étude dans neuf centres médico-légaux en Europe pour que notre méthode soit validée auprès des tribunaux. Sur 500 cas, la conclusion est sans appel: dans la majeure partie des cas, l'imagerie est plus précise que l'autopsie traditionnelle, poursuit la

légiste. C'est très bien, mais cela signifie aussi que les deux techniques doivent rester complémentaires et cohabiter intelligemment pour viser les 100%.»

Lundi après-midi, la spécialiste a été appelée à la barre au Tribunal d'arrondissement de Lausanne dans l'affaire de Chavannes (VD), un assassinat par arme à feu. «C'était la première fois qu'un procureur me

demandait un catalogue d'images. Ni l'accusation ni la défense ne m'ont posé des questions en relation avec les trajectoires, j'étais presque déçue. La visualisation était sans doute tellement claire», plaisante la médecin autrichienne.

Former légistes et justice

Sur le plan de la justice précisément, Silke Grabherr a de plus en plus de demandes en Suisse romande: «Il y a encore pas mal de travail de persuasion à effectuer. Nous en sommes toujours aux prémices.» Elle vient du reste de donner une conférence sur ses avancées aux procureurs et aux polices de Suisse romande, à l'Université de Lausanne.

Centre d'excellence, le CURML - dont le vaisseau amiral est à Lau-

sanne, mais qui a également une antenne à Genève - peut aussi se targuer d'être la référence en matière de formation en imagerie forensique, en particulier s'agissant de l'angiographie post mortem.

Des légistes du monde entier viennent à Lausanne découvrir et apprendre cette pratique high-tech. Désormais, l'imagerie fait partie intégrante de leur CV. Fini, le cliché du légiste qui travaille seul. Aujourd'hui, il a besoin de son aréopage multidisciplinaire: radiologie, chi-

mie clinique, biologie moléculaire et toxicologie, notamment. Bilan: les résultats sont toujours plus fins, parce que analysés et interprétés par davantage d'intervenants.

Un livre à paraître

Les travaux du CURML et de la doctoresse Grabherr sont régulièrement publiés. Un livre qu'elle a coécrit avec deux radiologues et un légiste de Hambourg sortira également de presse début 2016. Au moment où elle reprendra les rênes du CURML, succédant à une autre sommité de la médecine légale: le professeur Patrice Mangin, qui aura porté, durant vingt ans, le CURML sur le devant de la scène internationale.

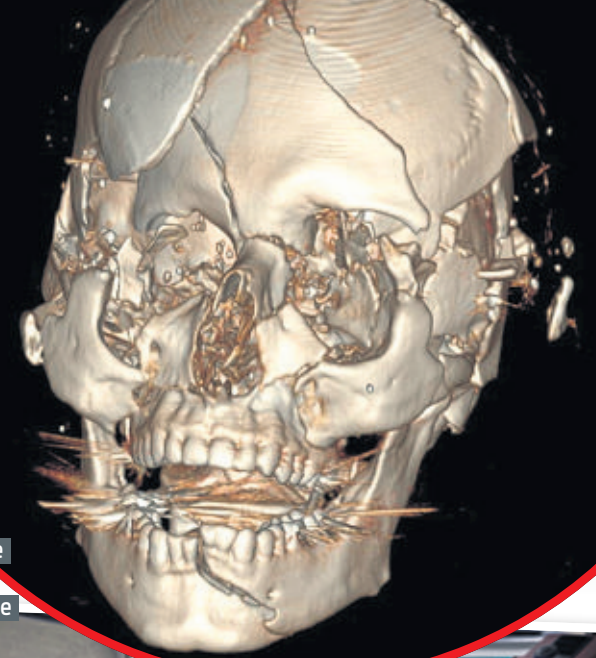
● TEXTE: EVELYNE EMERI
evelyne.emeri@lematin.ch
PHOTOS: YVAIN GENEVAY



« L'imagerie post mortem permet une lecture des cadavres rapide et très précise. Un outil précieux pour les enquêteurs »

La doctoresse Silke Grabherr, responsable de l'Unité d'imagerie forensique au CURML

Frappant: on voit la trajectoire de la balle tirée à bout portant, les points d'entrée (à gauche) et de sortie, d'une tempe à l'autre.



ÉTAPE 1 L'angiographie post mortem et le passage aux scanners.



ÉTAPE 2 L'autopsie traditionnelle dans une des trois salles du CURML.



ÉTAPE 3 Le retour dans la chambre froide avant les pompes funèbres.