

LE CRIME IMPARFAIT

LA MORPHOANALYSE DES TRACES DE SANG AU SECOURS DES ENQUÊTEURS

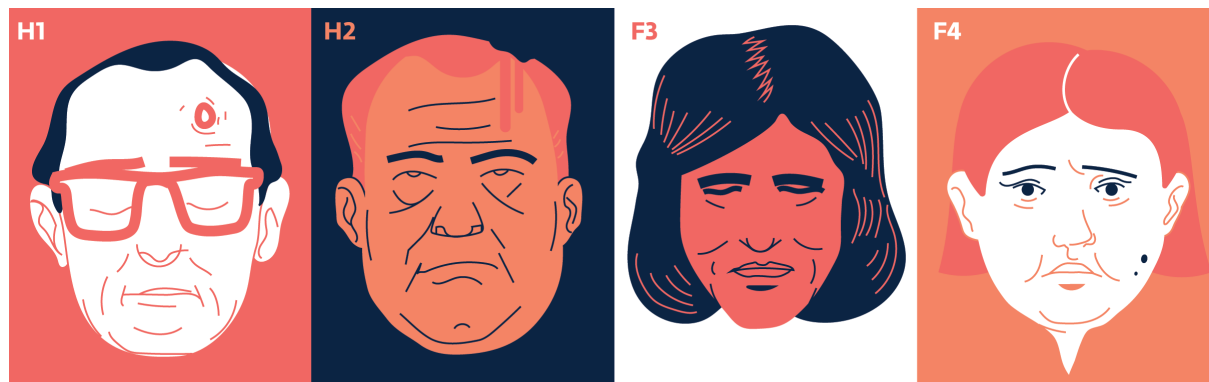
GUILLAUME BOUDARHAM, CHRISTOPHE JOSSERAND,
THOMAS SÉON & LOU RIHN

FAIT DIVERS SANGLANT. UNE ÉQUIPE DE SCIENTIFIQUES EST ENVOYÉE SUR PLACE. ÉQUIPÉS DE SCANNERS 3D, CES PHYSICIENS-SHÉRIFS SPÉCIALISTES DE LA BALISTIQUE NOUS EXPLIQUENT COMMENT RECONSTITUER LA SCÈNE D'UN HOMICIDE GRÂCE À L'OBSERVATION DES TRACES DE SANG... L'ENQUÊTE EST OUVERTE.

Après avoir été appelés par une femme affirmant avoir assisté à un meurtre dans son appartement, les policiers se rendent sur les lieux afin de vérifier la réalité des faits. À leur arrivée, ils découvrent dans le hall d'entrée de

l'immeuble une jeune femme en pleurs assise par terre et notent de nombreuses tâches de sang sur ses vêtements. Cette femme explique aux policiers que c'est elle qui les a appelés pour signaler un meurtre.

PORTRAITS DES PROTAGONISTES



GROSSES QUANTITÉS DE SANG



UN PISTOLET DANS LA MAIN DROITE DE F3 (SIG SAUER, CALIBRE 9MM)



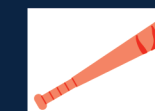
DEUX DOUILLES DE CALIBRE 9MM



DEUX IMPACTS DE PROJECTILES D'ARME À FEU



UN PISTOLET PRÈS DE H2 (GLOCK, CALIBRE 9MM)



UNE BATTE DE BASE-BALL ENSANGLANTÉE, AVEC DES CHEVEUX À SON EXTRÉMITÉ

DÉCOUVERTE ET DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA SCÈNE

En entrant dans l'appartement, les policiers découvrent l'ampleur du drame dans une ambiance pesante. Une femme (F3) et deux hommes (H1 et H2) gisent à terre, baignant dans une flaque de sang. Un des hommes (H2) a le crâne fracassé et les deux autres victimes (H1 et F3) ont d'importantes plaies à la tête. F3 tient dans sa main droite un pistolet tandis qu'un autre pistolet est retrouvé au sol près de H2 entre le bureau et la bibliothèque.

Deux balles sont retrouvées dans le mur derrière le bureau. Une batte de base-ball, maculée de sang, est découverte près du corps de H1. Les policiers sont surpris par la quantité de sang présente dans cet appartement, témoignant de la violence des événements qui s'y sont déroulés. Autour des cadavres mais également au sol, au plafond, sur les murs et les objets, ils découvrent de nombreuses traces de sang de forme et d'aspect divers.

TÉMOIGNAGE DE LA FEMME QUI A APPELÉ LES POLICIERS (F4)

Après avoir protégé les lieux, les policiers interrogent la jeune femme qui les a appelés. Celle-ci affirme avoir vu H2 tirer une balle dans la tête de H1 tandis qu'il se tenait debout face à lui en le menaçant avec une batte de base-ball. Ensuite, F3 a tiré une balle dans la tête de H2, suite à un accès de colère dont elle avait l'habitude. Après

quelques hésitations, la jeune femme ajoute que F3 s'est alors suicidée en se tirant une balle dans la tête après s'être rendue compte de son geste fatal. Elle termine en disant n'avoir rien déplacé ni touché, et avoir appelé la police alors qu'elle se trouvait près de la porte d'entrée de l'appartement.

Au vu de cette scène de crime particulièrement complexe et de la très grande quantité de sang présente, les policiers décident de faire intervenir un expert en morphoanalyse des traces de sang.

Les avancées scientifiques au service de l'enquêteur

Les techniques d'enquête et d'investigation policières ont toujours fait appel aux dernières avancées ou découvertes scientifiques. L'exemple le plus connu est l'analyse des traces d'ADN qui permet de confirmer la présence de suspects sur les lieux du crime ou le passage des victimes en certains endroits. La forme des traces de sang sur une scène de crime permet également de déduire des informations cruciales sur le déroulement des événements, et leur interprétation peut offrir à l'enquêteur un moyen de « remonter le temps ». Les connaissances acquises récemment par les chercheurs en laboratoire devraient permettre, dans un avenir proche, d'être capable, à partir des tâches de sang au sol, de remonter à l'origine du crime. Il s'agit de la morphoanalyse des traces de sang.



CAS DE H2 : ZOOM SUR LES TRACES DE SANG AU PLAFOND

Le morphoanalyste observe au plafond, au-dessus de F3 et H2, des traces de sang de forme elliptique dont les directions sont parallèles entre elles. Ces traces de sang sont appelées *cast-off* et proviennent de sang éjecté par la force centrifuge d'une arme ensanglantée en mouvement, à chaque fois que l'agresseur frappe sa victime. Le morphoanalyste comprend assez vite que ces traces sont consécutives à l'utilisation de la batte de base-ball ensanglantée retrouvée près du bureau.

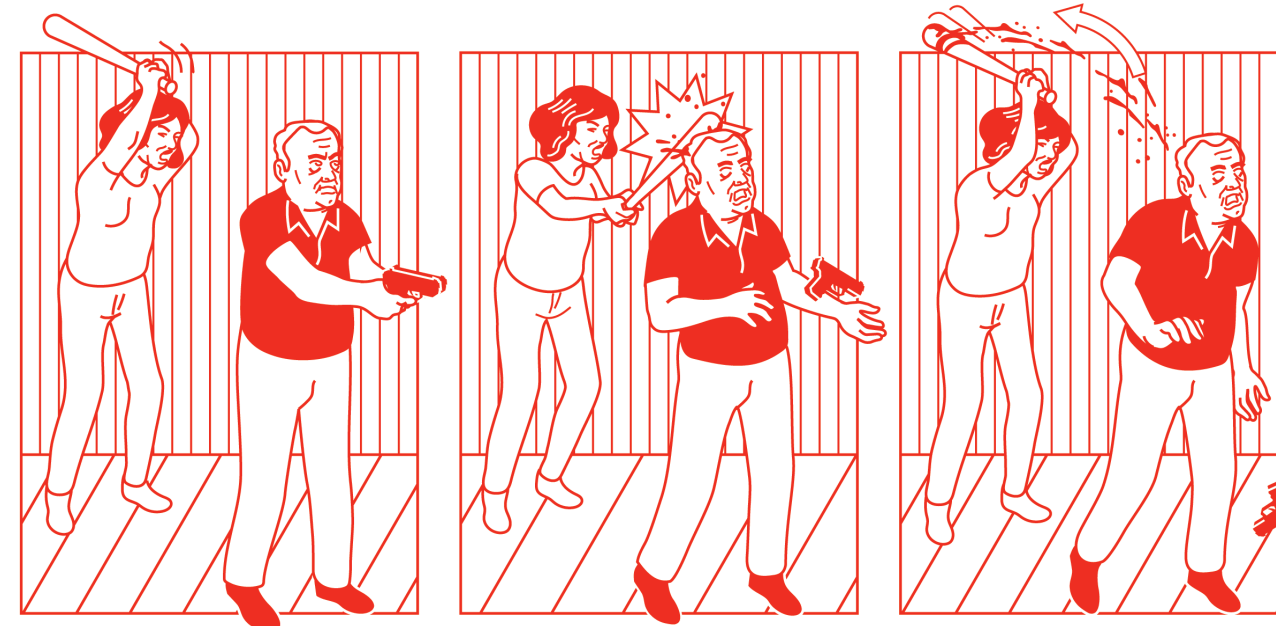
Comment ces traces de sang peuvent-elles aider les enquêteurs ?

En comptant le nombre de projections parallèles, l'expert peut estimer le nombre de coups minimum portés à la victime, et leur localisation permet de déterminer la position de l'agresseur au moment de l'agression. La présence d'une petite élongation sur l'un des côtés des traces prises individuellement indique le sens vers lequel ces projections ont été émises.



Conclusions du morphoanalyste dans cette enquête

Les résultats obtenus par le morphoanalyste et par les expertises ADN – qui ont montré que ces traces de sang et celles retrouvées sur la batte de base-ball appartiennent à H2 –, permettent à l'expert de dire que F3 a utilisé la batte pour frapper au moins trois fois très violemment sur la tête de H2, lui fracassant le crâne.



CAS DE H1 : ÉTUDES DES SPATTERS

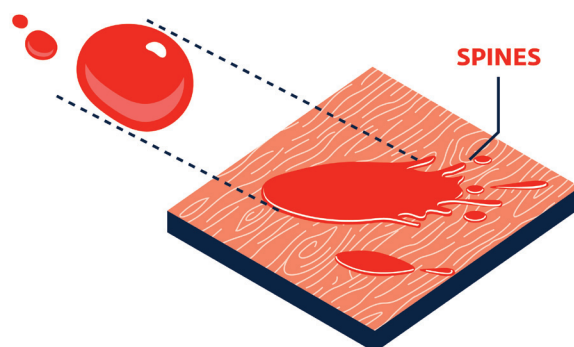
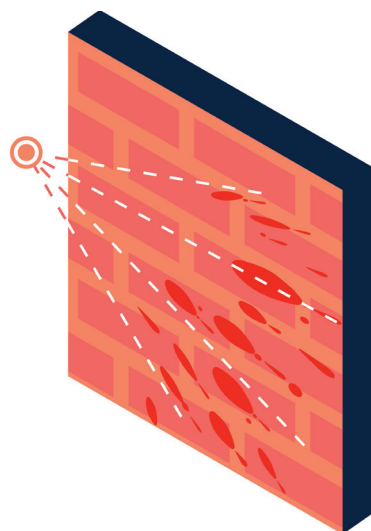
Près de H1, le morphoanalyste observe sur les murs et au sol de nombreuses projections de sang de forme elliptique, dont la répartition est très différente du cas précédent. Ici, les grands axes des ellipses convergent vers une origine commune. Ces projections, des *spatters*, proviennent du sang qui a été éjecté d'une blessure sanglante suite à une agression.

Comment obtenir des informations à partir d'une tâche de sang sur le sol ou sur le mur ?

Lorsqu'une goutte de liquide impacte un mur, elle s'étale en laissant une trace caractéristique. En général, cette trace forme une ellipse et des irrégularités qui permettent de remonter à la vitesse et au rayon initial de la goutte, et donc de déduire la position de la victime au moment du meurtre. En effet, la forme de l'ellipse indique l'angle d'impact, tandis que les dimensions de l'ellipse ainsi que le nombre de *spines* – ou corrugations de l'ellipse – permettent de déduire la quantité de sang de la goutte, et par là même son rayon initial et sa vitesse au moment de l'impact. Toutes ces informations permettent ainsi de retracer la trajectoire de la goutte et de déduire, à partir du recoupement de plusieurs gouttes, la position de la victime lors des faits.

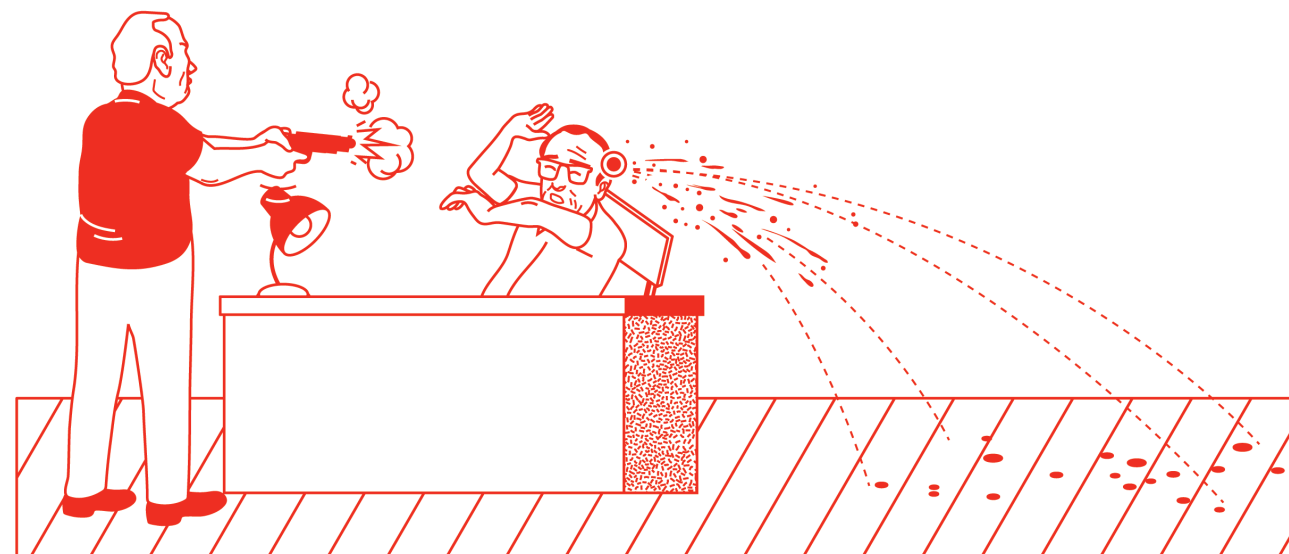
Conclusions du morphoanalyste

À partir de l'examen des traces de sang, le morphoanalyste conclut que la blessure de la victime se trouvait à seulement 1 m 30 au-dessus du sol derrière le bureau. Compte tenu de ce résultat, combiné aux expertises balistiques et aux expertises ADN qui ont montré que ces traces de sang appartiennent à H1, l'expert estime qu'il est probable que H1, qui mesure 1 m 75, ait été tué d'une balle dans la tête alors qu'il était assis à son bureau ; hypothèse qui contredit le témoignage de F4 qui affirme que H1 était debout lorsqu'on lui a tiré dessus.



Cette méthode est-elle fiable et est-elle déjà utilisée par les enquêteurs ?

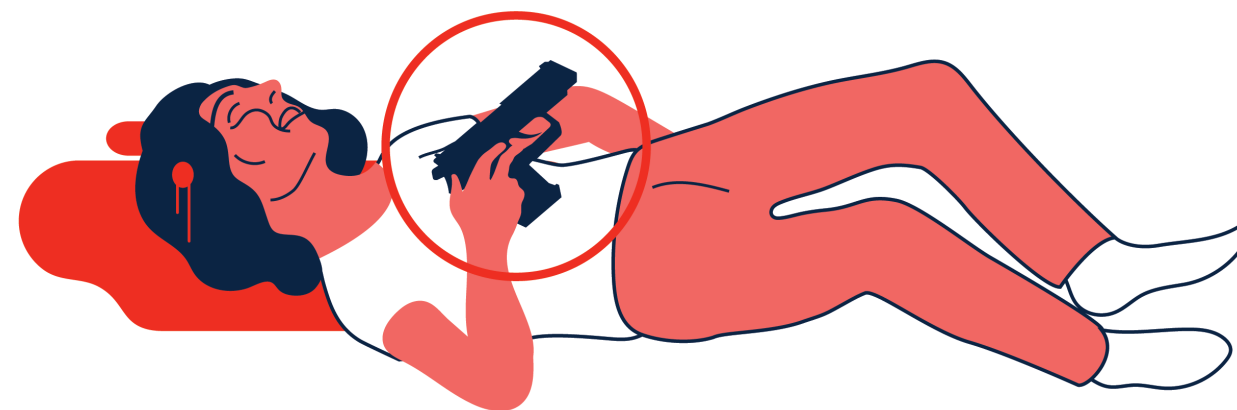
La détermination de l'angle de l'impact à partir de la forme de l'ellipse est une méthode éprouvée, très fiable, qui est actuellement utilisée régulièrement par les enquêteurs scientifiques. L'obtention de la taille de la goutte initiale et de sa vitesse (ce qui permet de déduire la position de la victime au moment du meurtre) est plus délicate malgré les résultats récents des chercheurs en mécanique des fluides. Cependant ces dernières méthodes se développent très vite et sont de plus en plus utilisées. Il faut également noter que l'analyse en parallèle des nombreuses tâches de sang permet d'améliorer la fiabilité de la méthode.



CAS DE F3 : ZOOM SUR LES RÉTROPROJECTIONS DE SANG

Les expertises ADN ont montré que les dernières traces de sang présentes dans l'appartement appartiennent à F3. Ces traces de sang sont du même type que celles étudiées précédemment par l'expert. Par une analyse similaire, le morphoanalyste montre que la blessure de la victime à l'origine de ces traces se trouvait à un peu plus de 1 m 75 au-dessus du sol. Compte

tenu de la taille de la victime et de sa blessure à la tête, l'expert conclut que la victime se tenait probablement debout au moment où la balle lui est entrée dans la tête. Cependant, un détail a intrigué le morphoanalyste : aucune projection de sang n'a été trouvée sur la main droite de la victime alors que du sang aurait dû, avec une forte probabilité, être rétroprojeté sur celle-ci si F3 s'était suicidée comme l'a affirmé F4 aux policiers...





RECONSTITUTION DU SCÉNARIO LE PLUS PROBABLE SELON LE MORPHOANALYSTE

Au vu des nombreuses expertises qui ont été réalisées sur cette scène de crime et après avoir auditionné une seconde fois F4 en la mettant face à ses contradictions et ses incohérences, les enquêteurs savent maintenant ce qui s'est probablement passé dans cet appartement avant leur arrivée: H2 a tiré sur H1 au pistolet alors qu'il était assis à son bureau. Ensuite F3 a frappé d'au moins trois coups la tête de H2 à l'aide de la batte de base-

ball. F4, qui se tenait près de la porte d'entrée, a alors tiré sur F3 avant de lui mettre le pistolet dans la main droite pour faire croire à un suicide. Les enquêteurs se sont d'ailleurs aperçus que F3 était gauchère et qu'elle n'aurait donc jamais pu se suicider en utilisant sa main droite. L'arme avait été placée par F4 dans la mauvaise main. Conclusion: un amant jaloux tue le mari de sa maîtresse; celle-ci arrive et ne le supportant pas, elle tue son amant; la femme du mari sauvagement assassiné découvre la scène et en profite pour tuer la maîtresse

GUILLAUME BOUDARHAM, CHRISTOPHE JOSSERAND & THOMAS SÉON

