

LE SENS DES TRACES N°12



La forensique en questions

POURQUOI L'ASSURANCE QUALITÉ EN SCIENCE FORENSIQUE ?



Traçabilité



Norme ISO 17025



Norme ISO 21043

L'assurance qualité participe à la traçabilité interne au laboratoire, permettant la détection d'erreurs et leur correction, et entretient la confiance lors de l'échange de données inter laboratoires. C'est un outil stratégique, garantissant la continuité de la preuve et la fiabilité des résultats analytiques, conditions fondamentales d'acceptation des conclusions d'experts en matière criminelle et civile. La norme ISO/CEI 17025 et l'ISO 21043 sont les épines dorsales de la qualité en science forensique. Elles spécifient les « exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais ».

Le management de la qualité

La majorité des méthodes d'analyse forensiques utilisées par l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie Nationale sont accréditées depuis 2009 par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC) selon cette norme 17025 (décision-cadre n°2009/905/JAI du conseil de l'Union Européenne – déploiement en 2012).

En garantissant la rigueur et la précision des résultats, elle renforce la crédibilité des investigations criminelles. Le management de la qualité est géré par des référents qualifiés qui déclinent les recommandations du COFRAC par le biais d'audits internes – l'objectif étant d'appliquer la politique de qualité et de clarifier l'organisation et les responsabilités – et assurent l'évolution harmonieuse et l'amélioration des prestations (e.g. missions des experts).

Référent
qualité

Audits

Rigueur

Dans *Quality management in forensic science : A closer inspection* (2023), Wim Neuteboom et ses coauteurs reconnaissent les avantages, mais dressent aussi les limitations d'ISO 17025, proposant une amélioration de la gestion de la qualité en science forensique.

De fait, une réflexion est en cours afin que les actes forensiques soient mieux encadrés (norme ISO 21043) débordant la problématique analytique actuellement seulement couverte, pour intégrer la collecte des traces sur les scènes d'investigation, mais surtout l'interprétation des résultats.



Enquête d'opinion

Entre le 18/01/2024 et le 31/01/2024, nous avons sollicité plusieurs d'entre vous pour obtenir votre opinion sur le format et le contenu de cette infolettre. D'abord, nous souhaitons remercier celles et ceux qui ont pris le temps de répondre au formulaire proposé. Il en ressort que cette infolettre correspond majoritairement à vos attentes, et si les rubriques « étonnant » et « forensique en fiction/forensique en action » semblent pour certains superflues, aucun ne les considère pour autant indésirables. Le format demeure pour l'instant inchangé.

Si cependant vous souhaitez nous transmettre des remarques ou suggestions, [contactez-nous à cette adresse](#).



Actualités scientifiques

A review of the current quality standards framework supporting forensic science: Risks and opportunities. Doyle, S. (2020). Wiley Interdisciplinary Reviews: Forensic Science, 2(3), e1365.

Quality Management in forensic science: A closer inspection. Neuteboom, W., Ross, A., Bugeja, L., Willis, S., Roux, C., & Lothridge, K. (2023). Forensic Science International, 111779.

Quantitative color analysis of burned bone to predict DNA quantity, quality, and genotyping success. Macias, E., Hartline, K., Buzzini, P., & Hughes, S. Journal of Forensic Sciences.

L'expertise en écriture et documents : partie prenante de la science forensique, Revue n°172, février 2024.

Automated interpretation of comparison scores for firearm toolmarks on cartridge case primers. Baiker-Sørensen, M., Alberink, I., Granell, L. B., van der Ham, L., Mattijssen, E. J., Smith, E. D., ... & Zheng, X. A. (2023). Forensic science international, 353, 111858.

Homicides committed by women with mental disorders: A descriptive study conducted in a French secure unit. Kazemian, K., Raymond, S., Azoulay, M., & Gasman, I. (2023). Journal of forensic sciences, 68(2), 568-577.

Forensic-led regulation strategies: are they fit for security problem-solving purposes? Crispino, F., & Roux, C. (2017).

The Routledge international handbook of forensic intelligence and criminology. Rossy, Q., Décary-Hétu, D., Delémont, O., & Mulone, M. (Eds.). (2017). Routledge.

Étonnant



La concentration de cocaïne dans les saisies a augmenté de 20% en 10 ans en raison de la forte production récente de cette drogue, ce qui a conduit les producteurs à réduire la coupe pour écouler leurs stocks. Les consommateurs se retrouvent donc avec une cocaïne plus concentrée.

Source : [département toxicologie, IRCGN](#).

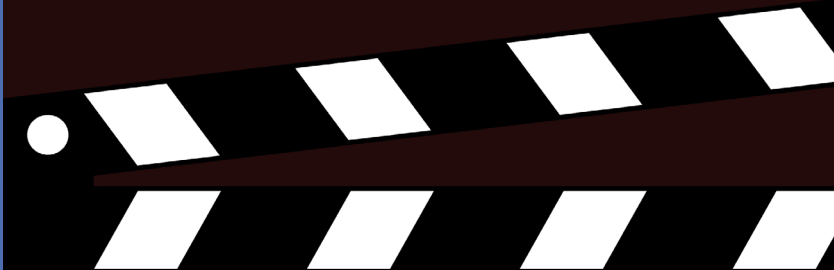


La forensique en fiction

Dans l'épisode 10 de la saison 4 de Breaking Bad, Jesse est au Mexique afin de préparer des amphétamines qu'un cartel de la drogue revendra.

Un accrochage entre lui et les membres du cartel éclate, car il estime que le laboratoire est trop sale et ne respecte pas les standards permettant la réalisation d'un travail de qualité.

Après plus d'une nuit de travail, le produit obtenu est testé dans un spectromètre afin de qualifier sa pureté : le chef du cartel est tellement satisfait qu'il décide que Jesse continuera de travailler pour eux.



La forensique en action



La propreté des laboratoires est un élément important dans le processus qualité. Il faut en effet éviter les pollutions et contaminations de toute sorte lorsqu'on cherche à obtenir un produit le plus pur possible. La propreté est une condition nécessaire mais cependant insuffisante. Pour certifier la validité du résultat, il faut également que les machines utilisées soient rigoureusement étalonnées et périodiquement vérifiées. Il est aussi indispensable que les personnes qui les mettent en œuvre soient qualifiées sur ces machines et que leurs connaissances soient à jour.

La maîtrise de l'ensemble de ces éléments a permis à l'IRCGN de concevoir et faire construire des laboratoires mobiles d'analyse génétique qui permettent d'analyser des traces au plus près des faits, tout en respectant les processus qualité en vigueur.