Rapport d'Analyse Forensique

Laboratoire de Criminalistique – Section Biologie et Chimie Moléculaire
Date : 7 avril 2025
Référence dossier : SC-4523-TX

Échantillon analysé

- **Type d'échantillon :** Morceau de tissu (5 cm x 5 cm, en coton épais).
- **Origine :** Retrouvé sur la scène de crime, à proximité du corps de la victime.



Procédures effectuées

1. **Examen macroscopique :**
    - Morceau de tissu, présentant des traces visibles :
        - Tache rouge-brune suspectée d'être du sang.
        - Résidus huileux sombres à plusieurs endroits.
2. **Préparation de l'échantillon :**
    - Découpe stérile des zones ciblées pour analyses spécifiques :
        - Zone A : trace rouge-brune (potentiellement du sang).
        - Zone B : zone huileuse sombre.
    - Extraction d'ADN des zones A et B.
    - Extraction et analyse des substances chimiques présentes dans la zone B.

Note: Since the samples were not collected under a strict chain of custody by a neutral party and the Laboratory cannot verify the origin of the samples, this test result may not be defensible in a court of law for the establishment of paternity and other legally related issues. The tested parties' names that may appear on this report have been provided by the client and cannot be verified. The laboratory assumes no responsibility for incorrect or misspelled client information.

Michael L. Baird, Ph.D.
Melissa D. Kahsar, Ph.D.
L. Farris Hanna, Ph.D.
Marco Scarpetta, Ph.D.
Thomas M. Reid, Ph.D.
Keen A. Wilson, Ph.D.
Pierig Lepont, Ph.D.
Julie A. Heinig, Ph.D.

DNA Diagnostics Center

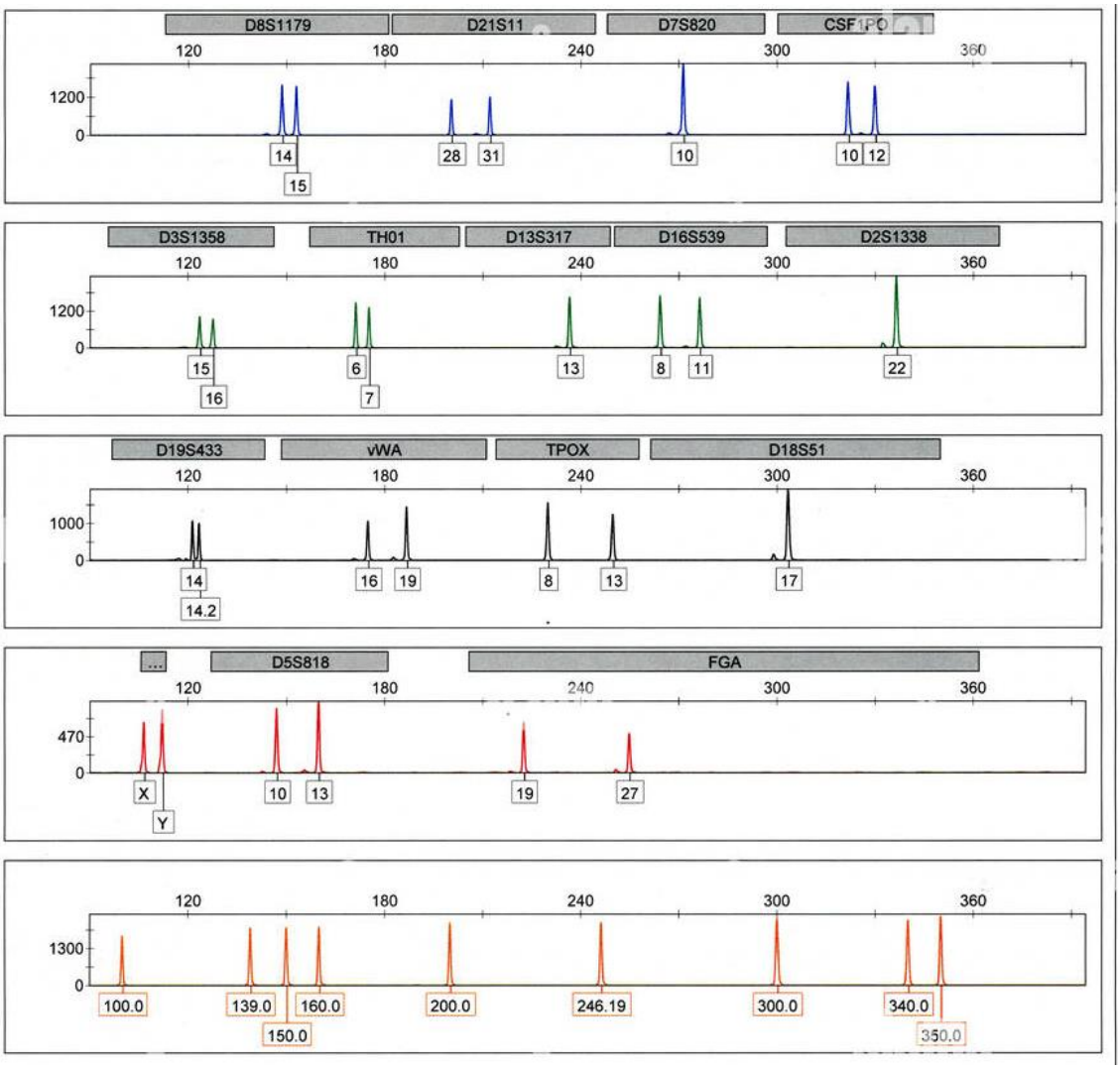
DNA Test Report

For Personal Knowledge Only

DDC8888810008

Résultats – Analyse Biologique (ADN et Sang)

1. **Tests préliminaires sur les traces de sang (zone A) :**
   - **Test de Kastle-Meyer (présence de sang) :** Positif.
   - **Test de présence d'hémoglobine humaine :** Positif.
2. **Profil ADN extrait de la zone A (sang) :**
   - Profil ADN humain complet identifié.
   - Correspondance confirmée avec l'ADN de la victime (concordance 21/21 loci STR).
3. **Profil ADN extrait de la zone B (zone huileuse) :**
   - ADN humain secondaire détecté (quantité faible, 0,8 ng/µL).
   - Profil ADN incomplet, mais concordance partielle avec un échantillon de référence fourni (suspect potentiel).



Note: Since the samples were not collected under a strict chain of custody by a neutral party and the Laboratory cannot verify the origin of the samples, this test result may not be defensible in a court of law for the establishment of paternity and other legally related issues. The tested parties' names that may appear on this report have been provided by the client and cannot be verified. The laboratory assumes no responsibility for incorrect or misspelled client information.

Michael L. Baird, Ph.D.
Melissa D. Kahsar, Ph.D.
L. Farris Hanna, Ph.D.
Marco Scarpetta, Ph.D.
Thomas M. Reid, Ph.D.
Keen A. Wilson, Ph.D.
Pierig Lepont, Ph.D.
Julie A. Heinig, Ph.D.

Résultats – Analyse Chimique (trace huileuse)

1. **Identification des résidus chimiques (zone B) :**
   - Analyse par chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS).
   - Résultats :
     - Présence d'hydrocarbures caractéristiques d'huiles moteur de type SAE 10W-30.
     - Marqueurs spécifiques indiquant une huile moteur usagée (trace de combustion, dégradation thermique).
2. **Comparaison des résidus :**
   - Profil chimique cohérent avec différents types huiles utilisées dans des véhicules ou machines industrielles.

Conclusions

1. **Trace de sang (zone A) :**
   - Le tissu porte une tache de sang provenant de la victime, confirmée par l'analyse ADN.
2. **ADN humain secondaire (zone B) :**
   - La trace secondaire pourrait provenir d'une autre personne, potentiellement impliquée dans l'événement (profil ADN partiel, nécessitant confirmation).
3. **Traces huileuses (zone B) :**
   - La présence d'huile moteur usagée suggère que le tissu a été en contact avec une surface ou un objet contaminé (véhicule, machine, outils).

Interprétation des résultats

- Le morceau de tissu présente des preuves biologiques et chimiques liées à la scène de crime.
- Le sang confirme un contact direct avec la victime, tandis que l'ADN secondaire et les traces d'huile moteur indiquent une possible interaction avec un objet ou une personne impliquée.
- Il est recommandé d'établir une comparaison ADN approfondie entre le profil partiel obtenu et les suspects identifiés.

Note: Since the samples were not collected under a strict chain of custody by a neutral party and the Laboratory cannot verify the origin of the samples, this test result may not be defensible in a court of law for the establishment of paternity and other legally related issues. The tested parties' names that may appear on this report have been provided by the client and cannot be verified. The laboratory assumes no responsibility for incorrect or misspelled client information.

Michael L. Baird, Ph.D.
Melissa D. Kahsar, Ph.D.
L. Farris Hanna, Ph.D.
Marco Scarpetta, Ph.D.
Thomas M. Reid, Ph.D.
Keen A. Wilson, Ph.D.
Pierig Lepont, Ph.D.
Julie A. Heinig, Ph.D.

Recommandations

1. Corréler les traces d'huile moteur avec d'éventuelles preuves matérielles retrouvées (véhicules, outils, machines).
2. Réaliser une analyse complémentaire pour tenter d'amplifier l'ADN partiel (zone B) afin de confirmer ou exclure un lien avec un suspect spécifique.
3. Examiner le tissu pour d'autres micro-traces (fibres, poussières) pouvant relier l'échantillon à un environnement particulier.

Rapport rédigé par :
Dr. Britney Lemoine
Biologiste médico-légale
Laboratoire de Criminalistique – Section ADN et Substances Chimiques

Note: Since the samples were not collected under a strict chain of custody by a neutral party and the Laboratory cannot verify the origin of the samples, this test result may not be defensible in a court of law for the establishment of paternity and other legally related issues. The tested parties' names that may appear on this report have been provided by the client and cannot be verified. The laboratory assumes no responsibility for incorrect or misspelled client information.

Michael L. Baird, Ph.D.
Melissa D. Kahsar, Ph.D.
L. Farris Hanna, Ph.D.
Marco Scarpetta, Ph.D.
Thomas M. Reid, Ph.D.
Keen A. Wilson, Ph.D.
Pierig Lepont, Ph.D.
Julie A. Heinig, Ph.D.