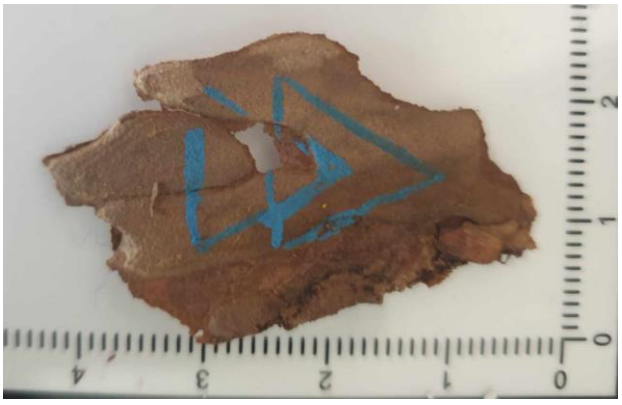
Rapport d'Analyse ADN

Laboratoire de Criminalistique – Section Biologie Moléculaire
Date : 7 avril 2025
Référence dossier : CR-1920-045

Échantillon analysé

- **Type d'échantillon :** Fragment de bois (3,6 cm x 2,5 cm x 0,2 cm).
- **Origine :** Retrouvé dans l'estomac lors de l'autopsie de Samuel Mc Cain.



Procédures effectuées

1. **Examen macroscopique :**
   - Fragment de bois de couleur brun clair, surface rugueuse avec des traces de fibres végétales visibles.
2. **Préparation de l'échantillon :**
   - Récupération de matériel biologique potentiellement présent sur la surface du bois (salive, épithélium).
   - Nettoyage avec solution stérile pour éviter contamination externe.
   - Extraction d'ADN par protocole standard de lyse et purification (kit Qiagen®).
3. **Analyse moléculaire :**
   - **Quantification de l'ADN récupéré :** 2,4 ng/µL (quantité suffisante pour analyse).
   - Amplification par PCR ciblant des loci STR (Short Tandem Repeats) humains et végétaux.

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.

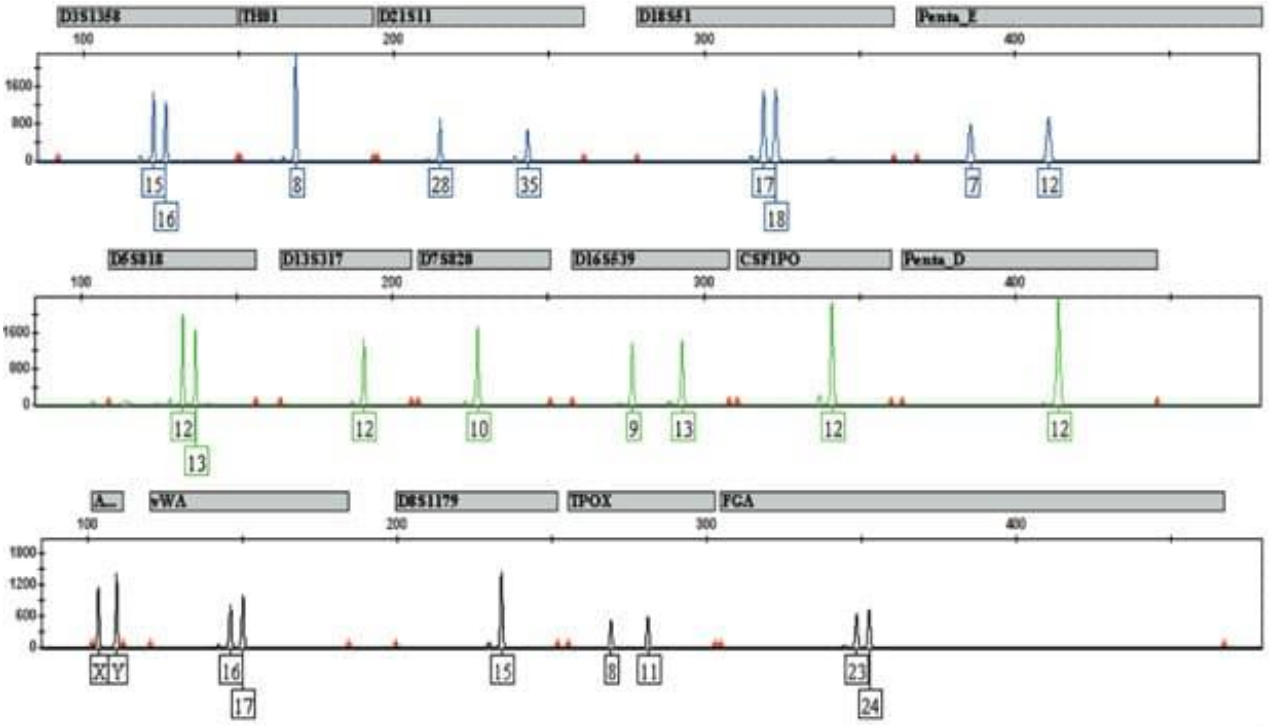
DNA Diagnostics Center

DNA Test Report

For Personal Knowledge Only

DDC8888810008

88800



Résultats :

1. **Profil ADN humain (externe au bois) :**
   - Profil ADN complet extrait du bois correspond au profil génétique de la victime (concordance 21/21 loci STR).
   - Aucune autre trace d'ADN humain détectée (absence de mélange).
2. **Analyse ADN végétale (matériel du bois) :**
   - Identification des espèces d'après la base de données génétiques :
     - Genre : *Quercus* (chêne).
     - Espèce : *Quercus robur* (chêne pédonculé).
   - L'origine du bois est cohérente avec les essences locales retrouvées dans la région de l'incident.
3. **Traces supplémentaires :**
   - Détection d'ADN d'opioïde de synthèse inhabituel en surface de l'échantillon.

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.

Conclusions

- Le morceau de bois provient d'une essence de chêne pédonculé (*Quercus robur*), une espèce courante dans la région.
- L'ADN récupéré sur la surface du bois correspond uniquement à celui de la victime.
- Aucun autre ADN humain ou animal n'a été identifié, suggérant que ce fragment de bois n'a pas été manipulé par une autre personne avant ingestion ou contact avec la victime.
- Traces d'opioïdes sur l'échantillon qui pose la question de l'objectif de l'ingestion de l'échantillon par la victime.

Recommandations

- Comparer l'échantillon de bois avec d'autres fragments potentiellement retrouvés sur la scène de crime ou dans l'environnement.
- Étudier les causes possibles de l'ingestion (accidentelle ou forcée) pour évaluer les circonstances de la présence de ce bois dans l'estomac de la victime.

Rapport rédigé par :
Dr. Mary Duval
Biologiste médico-légale
Laboratoire de Criminalistique – Section ADN

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.