

Karelle Séguin<sup>1,2</sup>, Mylène Falardeau<sup>1,2</sup>, Liv Cadola<sup>1,2</sup> et Frank Crispino<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Université du Québec à Trois-Rivières, <sup>2</sup>Laboratoire de recherche en criminalistique,

<sup>3</sup>Centre international de criminologie comparée

## INTRODUCTION & OBJECTIFS

Le présent projet d'interprétation des résidus de tir (GSR) s'inscrit dans le cadre d'une recherche plus générale visant à constituer une base de données d'analyse des traces de transfert au niveau de l'activité (BDATT - TTADB), couvrant différentes traces comme l'ADN, les fibres, le verre, les stupéfiants, les résidus d'incendies et de tir. L'objectif est d'aider les praticiens et les décideurs de faits à interpréter les traces au niveau de l'activité.

## MÉTHODOLOGIE

- ▶ Revue critique de littérature sur la pertinence et l'interprétation des traces de transfert au niveau de l'activité relatives aux GSR;
- ▶ Analyse, extraction et synthèse critiques;
- ▶ Veille active des nouvelles publications pour alimenter la base de données.

## SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES

Analyse de 155 études sur les GSR, réalisées de 1965 à 2019.

### Constats

- ▶ Études menées dans divers pays européens et aux États-Unis, très peu au Canada;
- ▶ Études sur les GSR inorganiques (70 %) dominant sur les GSR organiques (30 %);
- ▶ Tendance à l'amélioration de la sensibilité au dépendant de la compréhension du transfert des GSR;
- ▶ Différents types d'études analysées (transfert, *pattern*, persistance, population, détection et interprétation).

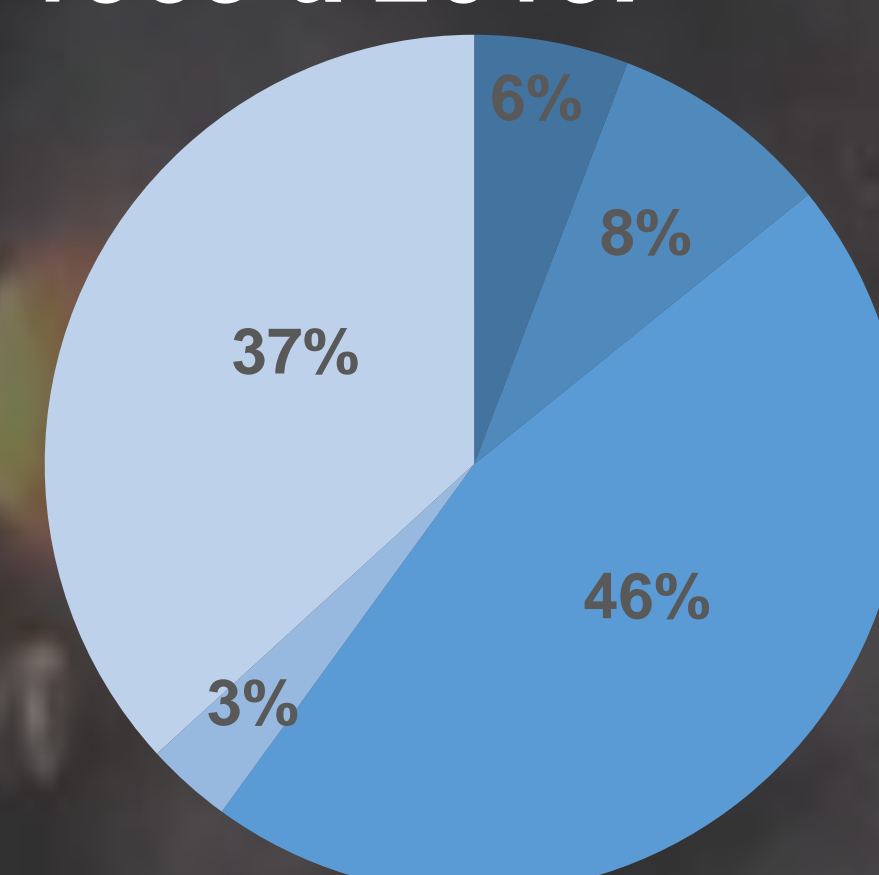


Figure 1. Études (n = 155) par continent

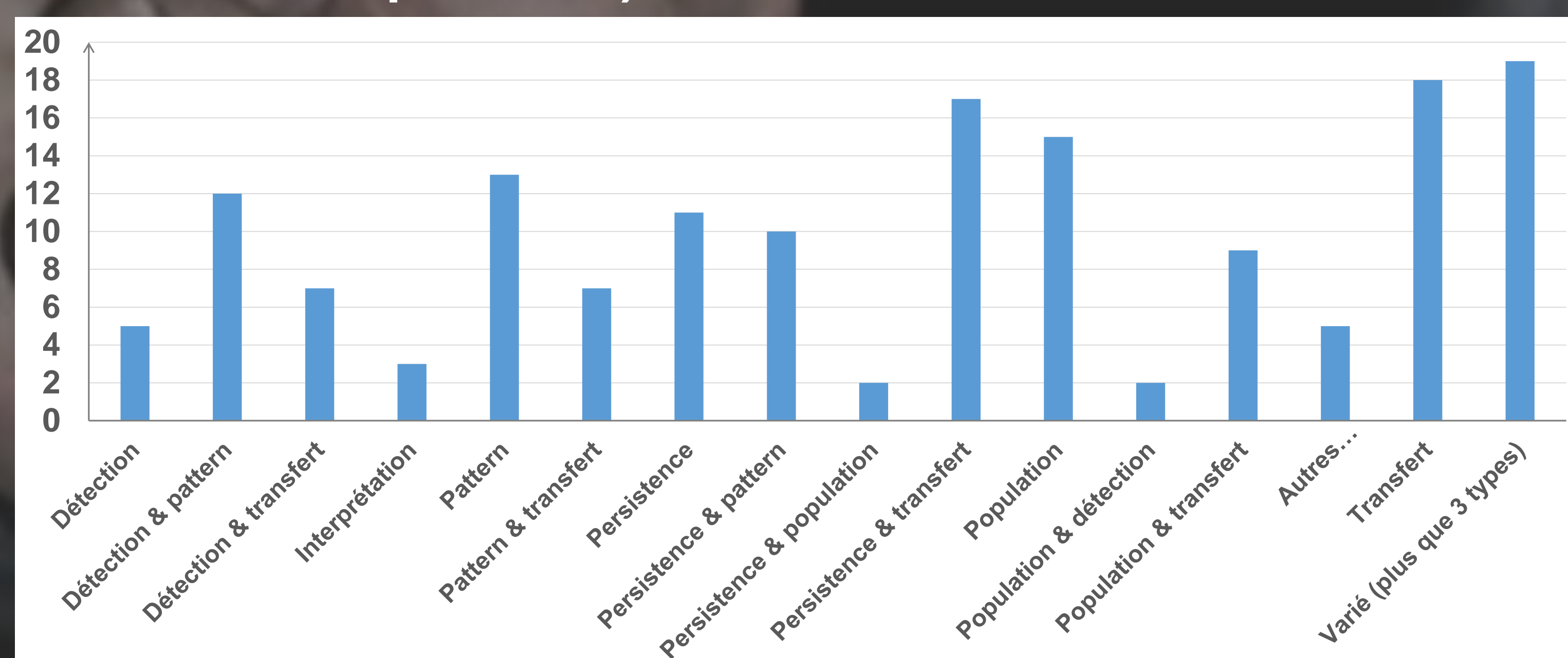


Figure 2. Type d'études effectuées (n = 155)

## SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES

### Défauts des connaissances

- ▶ Modèles probabilistes de l'interprétation du transfert des GSR peu développés;
- ▶ Focalisation sur la source et non sur l'activité (bruit de fond, double transfert, différenciation tireur vs témoin, ...) \*Exception de la contamination dans les véhicules de police;
- ▶ Nécessité d'une analyse comparative des bruits de fond jugés pertinents pour la présence de GSR;
- ▶ Très peu de connaissances sur le transfert des GSR avec les armes longues

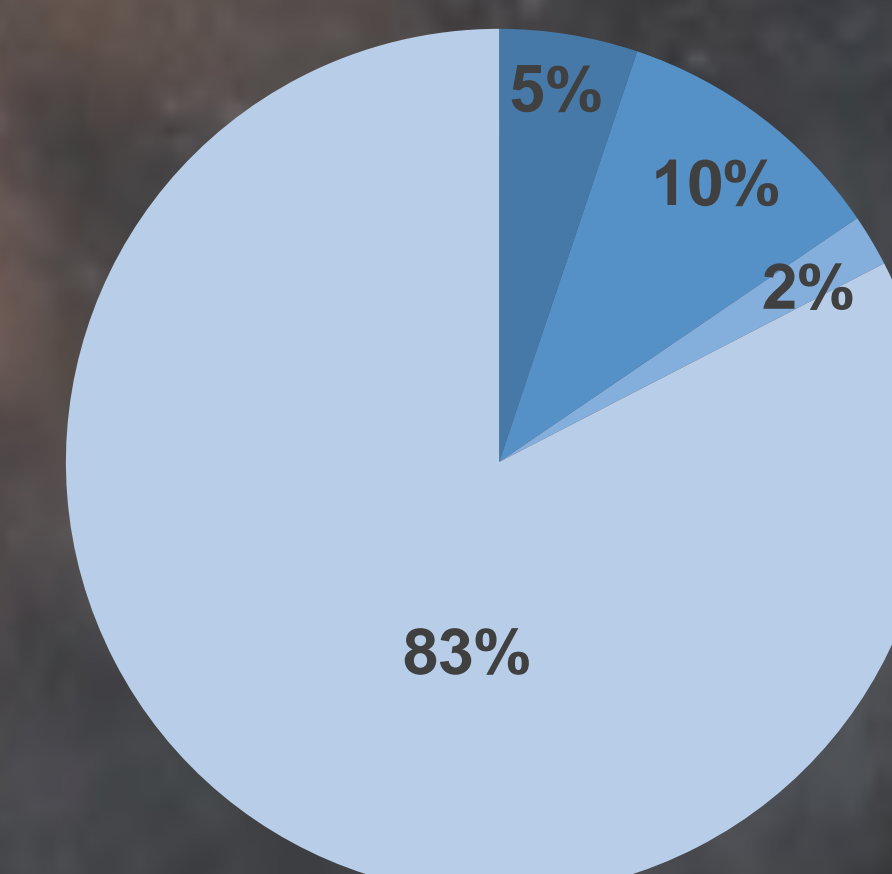


Figure 3. Modèle d'interprétation proposé (n = 155)

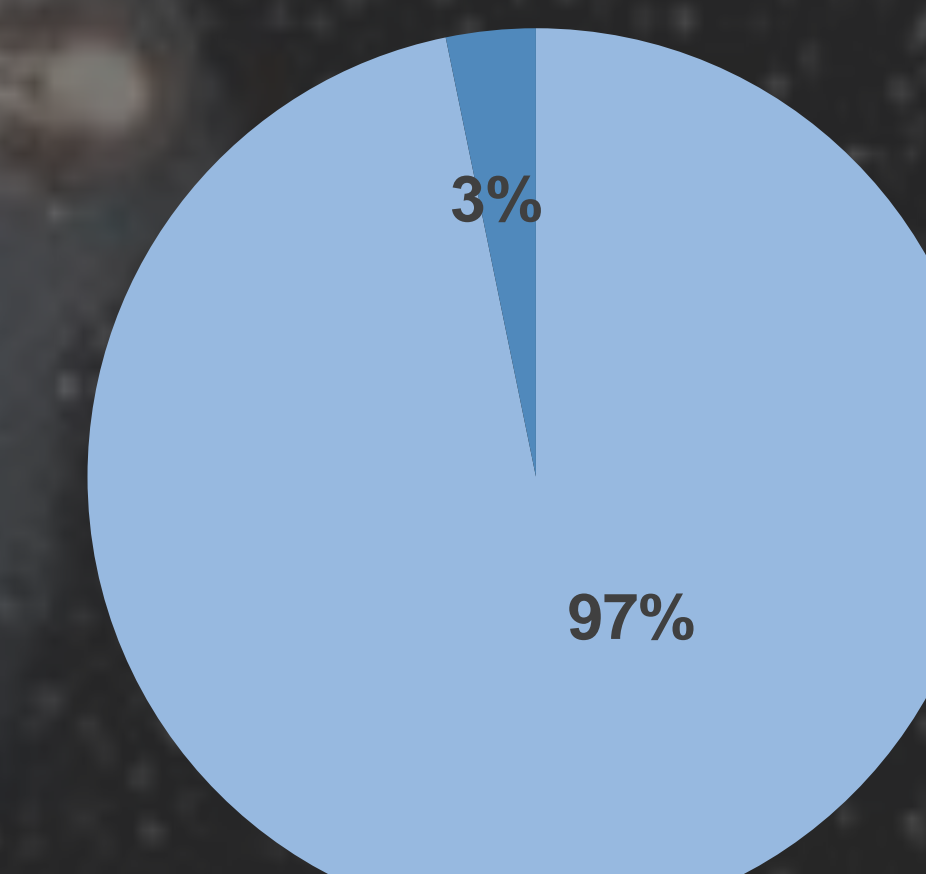


Figure 4. Type d'armes utilisées (n = 155)

## CONCLUSION

Cette recherche au sein du projet général a permis d'évaluer l'état des connaissances sur les GSR, d'identifier les lacunes actuelles dans la littérature, ouvrant ainsi la porte sur de futures études pertinentes à entreprendre (test de localisation, identification de *patterns* pertinents sur le transfert des GSR).

## REMERCIEMENT

Nadia Ducharme, diplômée de la 4<sup>ème</sup> cohorte du BSc de chimie, profil criminalistique de l'UQTR.

## ILLUSTRATION

Kuulapaa, H. (2015). *High Speed Ballistics Photography*. [En ligne]. Consulté le 8 février 2020. Disponible à partir de: <http://www.kuulapaa.com/home/highspeed.html>