

Université de Montréal

Les réseaux de trafic de drogue à Genève, Suisse :  
*Application des outils d'analyse de réseaux sociaux*

*Par*  
Elise Soulier

École de criminologie, Faculté des arts et des sciences

Rapport de recherche présenté en vue de l'obtention du grade de maîtrise ès science (M. Sc.)  
en criminologie, option Analyse criminologique

Avril 2020

© Elise Soulier, 2020



Université de Montréal

Faculté des arts et des sciences: École de criminologie

---

*Ce rapport de recherche intitulé*

**Les réseaux de trafic de drogue à Genève, Suisse :**

***Application des outils d'analyse de réseaux sociaux***

*Présenté par*

**Elise Soulier**

*A été évalué(e) par un jury composé des personnes suivantes*

**Rémi Boivin**

Président-rapporteur

**Frédéric Ouellet**

Directeur de recherche

**Quentin Rossy**

Membre du jury



## Résumé

Le projet de maîtrise qui fait l'objet de ce rapport de recherche s'intéresse à l'application des méthodes d'analyse de réseaux sociaux (ARS) sur des réseaux de trafic de drogues actifs dans le canton de Genève, en Suisse. Deux objectifs généraux encadrent cette étude. Le premier est d'enrichir les connaissances empiriques sur l'utilisation des techniques d'ARS dans les enquêtes policières; et le second est de proposer des recommandations pratiques afin d'optimiser les interventions de la police dans la lutte contre le trafic de stupéfiants. Pour ce faire, deux réseaux sont étudiés, chacun ayant fait l'affaire d'une enquête par la Brigade des stupéfiants (BSTUP) de la Police cantonale de Genève. La première affaire concerne un réseau de trafic de cocaïne (affaire LITOS), et la seconde un réseau de trafic d'héroïne (affaire VRAN). Dans l'analyse de ces deux réseaux, il s'agit tout d'abord d'évaluer leur structure, ensuite d'identifier les trafiquants clés, puis de mesurer le potentiel de fragmentation de chacun des réseaux. L'importance de certains attributs est également examinée, notamment l'appartenance ethnique des trafiquants et leurs liens familiaux et intimes.

Les résultats dévoilent que les réseaux des deux affaires adoptent une structure dite 'sans-échelle' et centralisée autour de quelques trafiquants faisant partie du cœur du réseau. Les deux réseaux se structure également de sorte à former des cliques, lesquelles s'organisent autour des trafiquants au centre qui partagent de nombreux liens familiaux ou intimes. Dans les deux réseaux, les participant centraux sont également les courtiers principaux. Cependant, le réseau LITOS montre la présence d'un courtier positionné plus stratégiquement, et qui fait partie de la minorité d'acteurs clés non-appréhendés aux aboutissants de cette affaire. Quant au potentiel de démantèlement des réseaux, les analyses démontrent qu'il est possible, dans les deux cas, d'arriver à une fragmentation complète des réseaux, brisant tous les liens entre les acteurs non-retirés. Si l'on regarde les arrestations réellement effectuées par les policiers, l'on voit pour le réseau LITOS que les enquêteurs ont presque entièrement démantelé ce réseau, en arrêtant la majorité des trafiquants importants. Pour le réseau VRAN, les arrestations réelles ont aussi eu un impact de fragmentation considérable, mais la non-arrestation de certains acteurs clés empêche

un démantèlement total. De plus, l'étude de ces deux affaires suggère la présence d'un avantage comparatif pour certaines minorité ethniques dans le trafic de stupéfiants, et révèle l'importance des liens de parenté et intimes entre les trafiquants quant à la structure et au fonctionnement de ces réseaux de trafic. Découlant des résultats et de leur interprétation, cinq recommandations policières sont également proposées.

**Mots-clés** : Analyse de réseaux sociaux, trafic de drogue, données policières, démantèlement, analyse criminologique.

## Abstract

This Masters project focuses on the application of social network analysis (SNA) methods on drug trafficking network cases in Geneva, Switzerland. Two general objectives guide the research. The first is to expand empirical knowledge on the use of SNA techniques in police investigations; the second is to offer practical recommendations in order to optimize police interventions in drug trafficking cases. Two drug networks are analyzed, a cocaine-trafficking network (LITOS) and a heroin-trafficking network (VRAN), both of which were investigated by the main drug squad of the Geneva cantonal police. Specific objectives include evaluating the structure of these two networks, identifying key players, and measuring network dismantlement potential. Actor and tie attributes are also examined, including the importance of ethnic, familial and intimate ties.

Results show that both networks adopt scale-free properties, and are centralized around traffickers of the network core. Both networks also tend to form cliques that are dominated by core actors, themselves often linked by familial and intimate ties. In both networks, the most central actors are also the main brokers. However, the LITOS network also has a broker positioned more strategically, and who's position seemed to have protected him from being arrested. Regarding network dismantlement, analyses show that both networks can be completely fragmented, isolating all remaining actors. When comparing these results with the arrests actually carried out by the police, it seems that investigators in the LITOS case managed to dismantle this cocaine network almost entirely, and arrested most of the key players. In the VRAN case, the arrests made did have a considerable impact on network fragmentation, but dismantlement wasn't complete, as investigators failed to apprehend some of the most important traffickers. Furthermore, the two cases studied suggest that a comparative advantage may be present for certain ethnic minorities in drug trafficking enterprises, and reveal the importance of family and intimate ties between traffickers as regards to network structure and functioning. From these results and their interpretation, this study closes with five practical recommendations for drug-trafficking network investigations.

**Keywords:** Social network analysis, drug trafficking, police data, network dismantlement, crime analysis.



# Table des matières

Résumé.....	5
Abstract.....	7
Table des matières.....	9
Liste des tableaux.....	13
Liste des figures.....	15
Liste des sigles et abréviations.....	17
Remerciements.....	19
Présentation du milieu de stage.....	21
Introduction.....	23
Chapitre 1 – Recension de la littérature.....	25
Les réseaux de trafic de drogue.....	25
Définition et description du trafic de stupéfiant.....	25
Les niveaux de trafic.....	26
Le trafic de drogue et son association au crime organisé.....	27
Est-ce qu’un réseau de trafic de drogue se distingue d’un réseau d’activités criminelles autres?.....	30
Les effets de la mondialisation et de la géopolitique sur le trafic de drogue.....	31
Les interventions policières en matière de trafic de drogue.....	32
L’utilisation des techniques d’analyse de réseaux afin d’adapter les interventions policières.....	33
Mesurer l’impact des interventions policières.....	37
Identifier les acteurs clés.....	38

L'importance des attributs d'acteurs : l'appartenance ethnique et les liens familiaux et intimes.....	39
Les réticences des policiers face à l'utilisation de l'approche d'analyse de réseaux .....	42
Chapitre 2 – Problématique et méthodologie .....	45
Problématique.....	45
Méthodologie.....	47
Provenance des données .....	48
Description sommaire des réseaux générés .....	50
Affaire LITOS.....	50
Affaire VRAN.....	51
Évaluation de la structure des réseaux .....	53
Identification des acteurs clés.....	55
La fragmentation et le démantèlement des réseaux.....	56
Les attributs des acteurs .....	57
La stratégie d'analyse.....	57
Les limites méthodologiques de l'analyse de réseaux sociaux en criminologie.....	58
Chapitre 3 – Résultats .....	63
Affaire LITOS.....	63
Évaluation de la structure du réseau .....	63
Identification des acteurs clés.....	67
Fragmentation et démantèlement du réseau.....	69
Les attributs des acteurs : l'appartenance ethnique et les liens familiaux et intimes .....	73
Affaire VRAN.....	74
Évaluation de la structure du réseau .....	74

Identification des acteurs clés.....	77
Fragmentation et démantèlement du réseau.....	79
Les attributs des acteurs : l'appartenance ethnique et les liens familiaux et intimes .....	81
Chapitre 4 – Discussion .....	83
Évaluation de la structure des réseaux .....	83
Identification des acteurs clés et fragmentation des réseaux .....	88
Le facteur d'appartenance ethnique et l'importance des liens familiaux et intimes.....	91
Conclusion .....	100
Recommandations pratiques .....	102
Références bibliographiques.....	107
Annexe 1 – Tableaux de résultats pour l'affaire LITOS .....	115
Annexe 2 – Tableaux de résultats pour le réseau VRAN.....	118



## Liste des tableaux

Tableau 1. –	Résultats des analyses de <b>centralité de degré</b> pour le réseau LITOS .....	115
Tableau 2. –	Résultats des analyses de <b>cœur/périphérie (catégorique)</b> pour le réseau LITOS.....	115
Tableau 3. –	Résultats des analyses de <b>cliques</b> pour le réseau LITOS .....	116
Tableau 4. –	Résultats des analyses de <b>centralité d’intermédiarité</b> pour le réseau LITOS....	116
Tableau 5. –	Résultats des analyses de <b>centralité d’information</b> pour le réseau LITOS.....	117
Tableau 6. –	Résultats des analyses de <b>centralité de degré</b> pour le réseau VRAN .....	118
Tableau 7. –	Résultats des analyses de <b>cœur/périphérie (catégorique)</b> pour le réseau VRAN.....	118
Tableau 8. –	Résultats des analyses de <b>cliques</b> pour le réseau VRAN .....	118
Tableau 9. –	Résultats des analyses de <b>centralité d’intermédiarité</b> pour le réseau VRAN ...	119



## Liste des figures

Figure 1. –	Histogramme de la centralité de degré pour le réseau LITOS .....	64
Figure 2. –	Sociogramme du réseau LITOS reliant les acteurs présents ensemble dans des cliques.....	66
Figure 3. –	Les résultats du delta de fragmentation pour le réseau LITOS.....	70
Figure 4. –	Sociogrammes illustrant la fragmentation du réseau LITOS.....	72
Figure 5. –	Histogramme de la centralité de degré pour le réseau VRAN .....	75
Figure 6. –	Sociogramme du réseau VRAN reliant les acteurs présents ensemble dans des cliques.....	76
Figure 7. –	Les résultats du delta de fragmentation pour le réseau VRAN .....	79
Figure 8. –	Sociogrammes illustrant la fragmentation du réseau VRAN .....	81





## Liste des sigles et abréviations

ARS : Analyse de réseaux sociaux

BAERO : Brigade aéroport

BFIN : Brigade financière

BSTUP : Brigade des stupéfiants

BVPS : Brigade voie publique et stupéfiants

C-Deg : Centralité de degré

C-Info : Centralité d'information

C-Inter : Centralité d'intermédiation

DF : Delta de fragmentation



## Remerciements

Tout d'abord, il me presse de remercier mon directeur de recherche, Pr. Frédéric Ouellet, et mon superviseur de stage, M. Didier Froidevaux, sans lesquels ce projet de maîtrise n'aurait pu aboutir. Leur temps et leurs conseils m'ont été bien précieux, et grâce à leur aide je pense avoir indéniablement enrichi mes compétences, à la fois académiques et professionnelles.

Il m'est également essentiel de remercier la Brigade des stupéfiants de la Police cantonale de Genève, ainsi que la Commandante de la police, qui m'ont permis de consulter et d'analyser des dossiers leur appartenant. Sans la confiance des cadres et des enquêteurs, ce travail de maîtrise n'aurait pris forme.

D'ailleurs, c'est l'ensemble des collègues que j'ai pu rencontrer à la Police cantonale de Genève que je souhaite remercier, qui m'ont chacun apporté du soutien, des suggestions, et de la compagnie bien agréable au quotidien de mon stage dans cette institution.

Je souhaite aussi remercier le Pr. David Décary-Héту, qui m'a permis de mettre en place ce projet initialement, et qui s'est toujours montré disponible pour répondre à mes diverses questions techniques concernant l'analyse de réseaux sociaux.

Il me tient également de remercier l'ensemble des professeurs à l'École de criminologie qui m'ont guidés et appris au travers de cette maîtrise et qui, même indirectement, ont contribué à enrichir la qualité de mon travail.

Finalement, c'est l'École de criminologie dans son ensemble que je souhaite remercier, notamment le personnel administratif et son aide indispensable, ainsi que le Comité des bourses, lequel m'a permis de consacrer le temps nécessaire à rédiger un travail rigoureux et réfléchi.



## Présentation du milieu de stage

Dans le cadre de l'option 'stage analyse' de la maîtrise en criminologie de l'Université de Montréal, le stage pour le présent projet a été effectué auprès de la Police cantonale de Genève, en Suisse. Ce corps de police a juridiction sur le canton de Genève (population de 506'765 habitants en 2019 (Office cantonal de la statistique, 2020)), et a pour devise de « protéger et servir » (République et canton de Genève, s.d. (a)). De manière plus spécifique, l'étudiante a intégré le Service d'analyse stratégique, organe du département de la Direction de la stratégie, qui décrit sa mission en trois axes : « l'analyse et la veille stratégiques, la sécurité de l'information et le contrôle interne, notamment par le suivi des risques, ainsi que la gestion des dossiers de police » (République et canton de Genève, s.d. (b)).

L'objet d'étude de ce projet de stage étant les réseaux de trafic de drogue dans le canton de Genève et l'utilisation des outils d'analyse de réseaux pour améliorer l'efficacité des opérations de lutte contre le trafic de stupéfiants, il importe de présenter les brigades de police principalement actives dans les affaires de stupéfiants. Quatre brigades peuvent être mises en avant : la Brigade voie publique et stupéfiants (BVPS)—qui se focalise sur la répression du trafic de rue, la Brigade des stupéfiants (BSTUP)—qui concentre ses activités sur le démantèlement des réseaux de trafic d'héroïne et de cocaïne, et dans une moindre mesure des produits cannabiniques et des drogues de synthèse—, la Brigade aéroport (BAERO)— qui lutte contre le transport et l'importation de stupéfiants par voie aérienne —, et la Brigade financière (BFIN)— qui appuie les brigades citées ci-dessus quant à la répression des activités de blanchiment d'argent.

Dans son Rapport d'activité 2019 (Police cantonale de Genève, 2020), la police cantonale de Genève note 7'744 infractions à la loi suisse sur les stupéfiants, une hausse de 15,7% par rapport à 2018. De ces infractions, 972 concernaient des infractions reliées au trafic de drogue, et ces infractions de trafic ont baissé de 22,5% par rapport à 2018. Le rapport souligne l'importance du marché de cocaïne et du marché d'héroïne à Genève. Le marché de la cocaïne est décrit comme étant partagé entre différents groupes de trafiquants provenant principalement de l'Afrique de

l'ouest, mais aussi de l'Amérique du Sud et de l'Albanie, sans que cette compétition ne provoque de conflit pour le contrôle du marché. Il est précisé que les filières d'approvisionnement sont basées en Hollande et contrôlées par des individus d'origine nigériane. La résilience du trafic de cocaïne, malgré les multiples interventions policières, est mise en avant. Quant au marché de l'héroïne, celui-ci est décrit comme demeurant stable, et toujours contrôlé par des albanophones. Cependant, le rapport marque le fruit des efforts policiers dans la lutte contre la vente et l'achat d'héroïne, notamment en réduisant « l'attractivité de Genève sur le plan du tourisme de la drogue, provenant essentiellement de France » (Police cantonale de Genève, 2019, p.6).

## Introduction

Selon Jean-Michel Colombani, Directeur de l'Office central pour la répression du trafic illicite des stupéfiants (OCRTIS) en France,

Le trafic et l'usage de stupéfiants sont l'une des formes les plus préoccupantes de la délinquance contemporaine. Leur prévention et leur répression impliquent une bonne connaissance des produits et des circuits des stupéfiants, lorsque l'on sait que la physionomie du trafic est extrêmement mouvante et en évolution constante (Colombani, 2008, p.74).

En criminologie, et particulièrement dans la recherche sur le trafic de drogues, l'intérêt pour l'analyse de réseaux sociaux est en forte croissance depuis les années 1990. Alors que pendant longtemps la croyance dominante soutenait l'association du trafic de stupéfiants au crime organisé, où diverses organisations criminelles tentaient d'établir un contrôle sur ces marchés illicites, la perception aujourd'hui affirme que le trafic de drogue est plutôt le fruit de petits groupes non-hiérarchiques d'entrepreneurs, qui créent des alliances temporaires en fonction des opportunités criminelles qui se présentent (Bright, 2015; Desroches, 2005; Eck et Gersh, 2000; Heber, 2009; Malm et Bichler, 2011; Morselli, 2009; Natarajan, 2006). Ainsi, les marchés de trafic de drogues seraient composés de réseaux de trafiquants flexibles et dynamiques. Certaines nuances semblent cependant exister selon le niveau où s'inscrit les activités principales d'un groupe de trafiquants. Aux extrémités de la chaîne de trafic—comme la production et la vente au détail—, on retrouve davantage des petits groupes d'entrepreneurs faiblement connectés, alors qu'au centre de la chaîne—comme l'importation et la vente en gros—les trafiquants semblent connectés davantage, opérant en cliques, et plus difficiles à remplacer (Desroches, 2005; Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011; Williams, 1998). Ces connaissances mises en avant par la recherche, néanmoins, ne sont pas toujours apparentes dans les milieux policiers. Les enquêtes qui tentent de démanteler ces réseaux de trafic continuent souvent à présumer une structure hiérarchique et rigide dans les groupes, un niveau d'organisation soutenu, et l'objectif devient de faire tomber les 'têtes' sans lesquelles, dans cette optique, les activités de trafic ne peuvent continuer (Bright, Greenhill, et Levenkova, 2014; Gimenez-Salinas Framis, 2014; Heber, 2009; Jones, Dittmann Wu et Reese, 2018; Morselli, Paquet-Clouston, et Provost, 2017; Natarajan,

2006). Cette vision erronée peut donner naissance à des stratégies policières inefficaces (Boivin, 2014b; Bright, Greenhill, et Levenkova, 2014; Eck et Gersh, 2000), et l'application des outils d'analyse de réseaux dans les milieux policiers, en plus d'augmenter les connaissances au sujet des groupes de trafiquants de drogues, peut permettre une adaptation des interventions policières afin d'augmenter leur efficacité dans la lutte contre le trafic de stupéfiants (Bichler, Malm, et Cooper, 2017; Bouchard et Amirault, 2015; Iwanski et Frank, 2014; Morselli, 2009).

C'est dans cette perspective que s'inscrit le présent projet de recherche. Plus spécifiquement, cette étude s'intéresse à l'application des méthodes d'analyse de réseaux sociaux sur des réseaux de trafic de drogues actifs sur le territoire de Genève, un canton situé au sud-ouest de la Suisse. Deux objectifs généraux encadrent le mandat de ce travail. Il s'agit tout d'abord de permettre le développement des connaissances empiriques sur l'utilisation des techniques d'ARS dans les enquêtes policières; il s'agit ensuite d'offrir des recommandations pratiques afin d'optimiser les interventions de la police en matière de lutte contre le trafic de stupéfiants. Deux réseaux sont étudiés, chacun ayant fait l'affaire d'une enquête par la Brigade des stupéfiants (BSTUP) de la Police cantonale de Genève. La première affaire concerne un réseau de trafic de cocaïne (affaire LITOS), et la seconde un réseau de trafic d'héroïne (affaire VRAN).

Ce rapport de recherche commence par une recension de la littérature sur les réseaux de trafic de drogue, puis sur les interventions policières qui cherchent à les démanteler. Le second chapitre présente la problématique spécifique de ce projet, et explique les procédés méthodologiques qui encadrent l'étude. Les résultats sont présentés dans le chapitre trois, d'abord pour le réseau de l'affaire LITOS, puis pour le réseau de l'affaire VRAN. Le chapitre quatre offre ensuite une interprétation plus détaillée des analyses, tout en dessinant divers parallèles entre les deux réseaux étudiés. Finalement, ce rapport conclue en proposant cinq recommandations pratiques pour les opérations policières en matière de lutte contre le trafic de stupéfiants.



# Chapitre 1 – Recension de la littérature

Dans un premier temps, un mandat de stage orienté sur des analyses de réseaux en rapport avec le trafic de drogue demande de se pencher sur la littérature scientifique qui traite de ce type de trafic. Dans un second temps, il s'agit d'examiner les études sur les interventions policières qui tentent d'affecter ce type de trafic et tentent de démanteler les réseaux qui l'alimentent.

## Les réseaux de trafic de drogue

### Définition et description du trafic de stupéfiant

L'on peut tout d'abord se demander en quoi consiste le trafic de drogue. Celui-ci concerne premièrement des substances déclarées comme étant illégales par les lois d'un pays. Ainsi, ce sont des substances pour lesquelles le gouvernement interdit le développement d'un marché légitime. Le trafic de drogue opère donc dans un marché illicite, qui implique tout de même, comme tout marché, une filière d'activités économiques incluant la production, la distribution, et la vente d'un bien ou d'un service (Malm et Bichler, 2011; Strang, 2014). Boivin (2014b) définit le trafic de drogue comme une activité illégale comprenant des échanges multilatéraux de biens interdits entre des producteurs, des distributeurs et des consommateurs, dans un contexte de marché. Natarajan, Zanella, et Yu (2015) définissent le trafic de drogue comme un commerce illicite mondial qui transporte internationalement des tonnes de drogues illégales entre des pays producteurs et destinataires. Ce trafic comporte les séquences d'activités de production, de manufacture, d'importation, de vente en gros et de vente au détail. L'objectif principal semble être le profit économique, et le trafic de drogue est perçu de manière générale comme un crime sans victime, du moins par les individus qui y participent (Desroches, 2005; Kleemans et Van de Bunt, 1999; Zhang et Chin, 2003). Morselli (2009) indique également que les crimes de marchés, plus que tout autres types de crimes, demandent la capacité de collaborer avec d'autres individus. En effet, à la base ce type de crime met en relation un vendeur et un acheteur, et plusieurs études notent que les infractions reliées au trafic de drogue sont souvent commises avec des co-délinquants (Bichler et Malm, 2015; Harocopos et Hough, 2005; Heber, 2009; Iwanski et Frank,

2014; Morselli, 2009; Morselli, Grund, et Boivin, 2015; Wood, 2017). De plus, il n'est pas rare d'entendre que le trafic de drogue et associé au crime organisé, où diverses organisations criminelles tenteraient d'établir une dominance sur le marché. Une certaine forme d'organisation est logiquement nécessaire lorsqu'il s'agit de faire fonctionner une séquence d'activités économiques avec succès (Heber, 2009); cependant, la forme et la rigidité que prend ce processus d'organisation ne sont pas toujours évidentes. La littérature semble plutôt démontrer qu'aujourd'hui, il s'agit de crime organisé dans la mesure où le trafic de stupéfiant demande de l'organisation, mais la recherche de monopole dans un marché n'en découle pas systématiquement (Morselli, Paquet-Clouston, et Provost, 2017; Natarajan, 2006).

### **Les niveaux de trafic**

De manière générale, il existe davantage d'études sur la consommation de drogues, plutôt que sur leur approvisionnement (Pearson et Hobbs, 2003). Du côté de l'offre, la majorité des études se sont concentrées sur la vente au détail impliquant les vendeurs de rue, et les études sur les niveaux qui précèdent la vente au détail sont plus rares (Eck et Gersh, 2000; Natarajan, 2006). De cette manière, la recherche divise le trafic de drogue en différents niveaux, qui reflètent la séquence des activités, de la production à la vente au détail. Iwanski et Frank (2014) rajoutent que puisque les marchés de drogues se gèrent le long d'une chaîne de produit, chacun des stades peut se caractériser par une différente structure d'organisation. Certaines études ont trouvé qu'aux deux extrémités de la chaîne d'activités (la production et la vente au détail), le trafic de drogue impliquait davantage des petits groupes d'entrepreneurs faiblement connectés, alors que les activités au milieu de la chaîne (l'importation et la vente en gros) impliquaient des acteurs davantage connectés, opérant en cliques, et plus difficiles à remplacer (Desroches, 2005; Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011). La valeur de ces cliques d'individus plus soudées serait de minimiser le risque d'infiltration par les forces de l'ordre. En effet, les liens dans ces cliques sont souvent basés sur des relations familiales ou amicales préexistantes, ce qui augmente la confiance, la cohésion, et la sécurité au sein du groupe (Desroches, 2005; Malm et Bichler, 2011; Williams, 1998). Cependant, quelques autres études ont montré que ces activités au centre sont également gérées par des réseaux très souples et fluides (Gimenez-Salinas Framis, 2014). Afin d'apporter une vision synthétique, Natarajan (2006) propose un résumé en quatre points des

études qui se sont focalisées sur l'importation et la vente en gros. Il semble y avoir peu de signes que ces activités soient contrôlées par des groupes organisés de façon serrée et hiérarchique; il y aurait davantage d'entrepreneuriat. Il semble être ardu pour un groupe d'obtenir plus de pouvoir sur le marché. Les groupes sont très variés, les rôles d'importateur et de vendeur en gros semblent interchangeable, et certains groupes se basent sur des liens familiaux ou ethniques. La plupart des groupes sont petits, tenus par un ou deux individus qui financent leur trafic, puis qui emploient des petites équipes sur une base occasionnelle. Natarajan (2006) déclare aussi qu'il est rare de trouver des groupes actifs sur tous les niveaux d'activités. L'auteur conclut qu'en général, le trafic de drogue ne semble pas être commis par des groupes traditionnels du crime organisé, mais par des petits groupes d'entrepreneurs exposés à des opportunités, qui s'engagent dans le crime pour le profit économique et non pas pour un gain organisationnel.

D'autre part, Morselli, Paquet-Clouston et Provost (2017) discutent de la différence des rôles de trafiquants aux divers niveaux du trafic de drogue. Ils font par exemple référence aux trafiquants situés au milieu de la chaîne de distribution, comme les vendeurs en gros, qui sont eux-mêmes des acheteurs et des vendeurs. Comme dernier point sur les niveaux de trafic, Pearson et Hobbs (2003) précisent que les trafiquants n'ont souvent qu'une compréhension limitée du réseau de trafic de drogue duquel ils font partie. Ils n'arrivent pas forcément à se situer et positionner d'autres trafiquants dans la vision globale d'un réseau.

### **Le trafic de drogue et son association au crime organisé**

Il est important d'en dire un peu plus sur le lien entre le trafic de drogues et le crime organisé, car il n'est pas rare d'entendre que ce type de trafic est un domaine préconisé par les organisations criminelles, et de nombreux chercheurs se sont penchés sur la question de la structure des groupes impliqués dans le trafic de stupéfiants. Les médias et les autorités déclarent parfois que certains groupes comme les gangs de rue ou les gangs de motards s'organisent davantage et dominant de plus en plus certaines activités criminelles comme le trafic de drogues (Desroches, 2005; Eck et Gersh, 2000; Morselli, 2009; Morselli, Paquet-Clouston, et Provost, 2017). Cependant, la littérature semble montrer, au contraire, que les activités criminelles de trafic de stupéfiants sont le fruit de petits groupes d'entrepreneurs faiblement liés qui œuvrent dans un

objectif de profit personnel, plutôt que le travail de syndicats criminels hautement structurés (Bright, 2015; Gimenez-Salinas Framis, 2014; Heber, 2009; Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011; Morselli, 2010; Morselli, Paquet-Clouston, et Provost, 2017; Natarajan, 2006; Pearson et Hobbs, 2003; Zhang et Chin, 2003). Eck et Gersh (2000) déclarent que l'industrie du trafic de drogue est fragmentée. Ces chercheurs ajoutent même que les groupes plus larges de trafiquants ne dominent pas le marché et finissent par en sortir, car en devenant plus large un groupe devient plus vulnérable à la répression policière, ce qui limite l'opportunité pour un groupe d'exercer une dominance sur le marché. Natarajan, Zanella, et Yu (2015) soutiennent cependant qu'il existe certains désaccords dans la littérature, et ceux-ci sont attribués à la petite taille des échantillons d'étude et le processus d'échantillonnage, rendus difficiles par la nature clandestine de ces groupes. Effleurés plus tôt, il y aurait deux points de vue principaux. Le premier prend source dans les travaux d'Adler (1985), et défend qu'il existe deux types d'organisation. Il y a des structures très fluides et flexibles aux extrémités des activités de trafic, et plus d'organisation dans les niveaux centraux. Le deuxième point de vue, ancré dans les propos de Reuter et Haaga (1989), défend qu'il n'y a que des réseaux ou des petits partenariats non-hiérarchiques et temporaires, basés sur des opportunités. À titre d'exemple, la nuance du premier point de vue se retrouve dans une étude de Iwanski et Frank (2014), qui parlent de liens entre des cliques plus soudées d'individus, qui interagissent avec d'autres cliques. Malm et Bichler (2011) retrouvent également cette nuance dans leur étude. De façon intéressante, Morselli (2009) a montré qu'un réseau de trafic de drogues identifié par la police pouvait démontrer à la fois une structure hiérarchique ou une structure de partenariats plus fluides, dépendamment du point de vue adopté par la police. Des analyses de réseau plus détaillées ont démontré que la seconde structure était plus correcte. Morselli (2009) soutient globalement qu'il est possible d'identifier de grandes organisations criminelles hiérarchiques dans un marché criminel, mais la présence de ce genre de structure n'est pas nécessaire à l'opération du marché, et la flexibilité semble être plus commune, ainsi qu'être une meilleure option pour ce genre de crime.

Dans une optique d'évolution temporelle, alors que la vision dominante dans les années 1950 à 1970 était d'un trafic de drogues dominé par des syndicats criminels organisés et bien encrés (Desroches, 2005; Kenney, 2007; Kleemans et Van de Bunt, 1999; Morselli, 2009), et alors que

quelques auteurs et professionnels maintiennent une vision dans ce genre (par ex., voir Lalam, 2008), certains auteurs perçoivent la fluidité et l'aspect temporaire et opportuniste des groupes de trafiquants depuis bien avant. En parlant de la période précédant la deuxième guerre mondiale, Auda (2008) affirme que "ces groupes ne doivent d'ailleurs pas être considérés comme des entités durables, mais plutôt comme de simples associations, à court ou moyen terme, d'individus disposés à collaborer pour des opérations ponctuelles" (p.20). Par contraste, Naylor (2002) soutient diverses raisons pour lesquelles le mythe des syndicats criminels peut persister. Ces raisons découlent d'erreurs de logique et d'interprétation, en assimilant l'association de criminels à une association criminelle, en confondant l'entreprise criminelle et l'industrie criminelle, et en associant une hiérarchie fraternelle simple à une structure hiérarchique organisationnelle.

En lien avec ces nuances dans la littérature, Natarajan et Belanger (1998) ont tenté d'établir une typologie des groupes de trafiquants de drogues. Cette typologie contient deux dimensions, qui reflètent la structure du groupe (corporation, entreprise communale, entreprise familiale, freelance) et le type de tâche principale (production/manufacture, importation, vente en gros, vente au détail). Natarajan, Zanella, et Yu (2015) ont testé plus récemment cette typologie avec de nouvelles données sur plus de 80 groupes de trafiquants aux États-Unis. Ils démontrent que cette typologie reste valide, malgré le fait qu'il faudrait aujourd'hui préciser certaines définitions et permettre aux groupes de combiner différentes tâches. Selon ces auteurs, tous les types de groupes sont encore visibles, mais le contexte des opportunités actuelles favorise les groupes plus petits, plus souples, et moins hiérarchiques. La structure d'un groupe dépend de l'environnement extérieur, qui prend en compte la situation du marché, le type de drogue, l'utilisation de moyens technologiques par le groupe dans la communication et la distribution, le niveau de la répression policière. De façon similaire, mais dans une optique axée davantage sur la pratique et les recommandations policières, Harocopos et Hough (2005) caractérisent au moins quatre types d'organisation du marché de drogues sur la voie publique ("*open-air drug markets*"). 1) Il peut y avoir des marchés dominés par des trafiquants 'freelance', avec des alliances sporadiques et une absence de hiérarchie. 2) Il peut y avoir des marchés dominés par des groupes familiaux de trafiquants, et qui pourraient être une évolution de la structure plus 'freelance'. 3) Il peut y avoir

des marchés dominés par de groupes de minorités culturelles. 4) Il peut y avoir des marchés dominés par des organisations criminelles formelles, ce type représentant le plus haut niveau d'organisation.

### **Est-ce qu'un réseau de trafic de drogue se distingue d'un réseau d'activités criminelles autres?**

On peut également se poser la question si la structure d'un groupe de trafiquants de drogue diffère de celle d'un groupe impliqué dans un autre type de crime, tel que le terrorisme. Bichler, Malm, et Cooper (2017) comparent les réseaux où l'objectif principal est le profit économique— tels que les réseaux de trafic de drogue—, avec ceux qui ont un objectif principal idéologique— tels que les réseaux terroristes. Ils indiquent que les réseaux motivés par le profit sont plus susceptibles que les réseaux avec une motivation idéologique d'avoir une structure avec un cœur et diverses connexions périphériques à d'autres individus et d'autres groupes. Morselli (2009) soutient que chaque réseau criminel doit opérer selon un compromis entre efficacité et sécurité, qui affecte la structure du réseau. Il défend également que le choix du groupe sur ce compromis va dépendre de l'objectif principal de celui-ci. Les réseaux avec un objectif principal de profit économique sont davantage contraints par le temps (le temps représente de l'argent) et vont donc plus miser sur l'efficacité; les réseaux avec un objectif idéologique ont une pression du temps plus faible, et peuvent donc davantage miser sur la sécurité. D'autres auteurs parlent aussi de cette balance entre l'efficacité du réseau et le besoin d'assurer sa sécurité contre la détection, la perturbation ou la destruction par les forces de police (Bright et Delaney, 2015; Felson, 2006; Kenney, 2007; Malm, Bichler, et Cooper, 2017; Robins, 2009; Strang, 2014). Leuprecht et Hall (2014) soutiennent également que la structure d'un réseau dépend de sa fonction (trafic, actes terroristes, etc).

Ainsi, la structure des groupes de trafiquants de drogue semble être davantage flexible et non-hiérarchique, mais des nuances existent selon le niveau de trafic. Le contexte externe semble aussi jouer un rôle sur la structure du groupe, de même que la prise en compte du compromis efficacité-sécurité.

## **Les effets de la mondialisation et de la géopolitique sur le trafic de drogue**

En dernier point sur les réseaux de trafic de drogue, il est important de mettre en valeur certaines évolutions temporelles notées par plusieurs chercheurs, en lien avec les effets de la mondialisation et diverses décisions géopolitiques à conséquences globales. En effet, certaines études font valoir une évolution dans le trafic de drogue en lien avec des changements dans la structure des opportunités pour ce crime. La mondialisation, qui a mené à l'expansion du commerce mondial, à une plus grande mobilité des biens et des personnes, et à la prolifération des technologies de communication, a permis de multiplier les routes utilisées pour le trafic, a facilité le transfert d'argent à l'international et les opportunités d'entrer en relation avec des trafiquants à l'étranger (Desroches, 2005; Natarajan, 2006; Natarajan, Zanella, et Yu, 2015; Zhang et Chin, 2003). Selon Zhang et Chin (2003), ceci a augmenté les opportunités que des individus de tous bords s'engagent dans des marchés criminels. Ces auteurs soutiennent même que les groupes hiérarchiques traditionnels du crime organisé seraient handicapés dans cette nouvelle structure d'opportunités, où l'instabilité et la fluidité sont la norme. Pour eux, le contexte actuel des marchés de trafic n'est pas propice à la planification à long terme et à des aboutissants prévisibles; le trafic se caractérise davantage par des alliances temporaires et des engagements sporadiques. Dans leur étude, ils montrent que les groupes de trafiquants chinois sont aujourd'hui plutôt du type freelance, sans lien notable avec les groupes traditionnels du crime organisé chinois. Natarajan, Zanella, et Yu (2015) itèrent eux aussi que, malgré leur existence continue, les groupes criminels plus traditionnels et hiérarchiques ne sont pas assez flexibles pour exploiter comme ils le souhaitent les nouveaux marchés de niche. Ces marchés deviennent le terrain de jeu de réseaux ad hoc qui font affaire avec quelques individus, puis d'autres, selon les opportunités qui se présentent. En affirmant les propos ci-dessus, Auda (2008) met également en valeur les conséquences de l'ouverture des frontières avec la mondialisation: "il ne s'agissait plus de grandes filières que les policiers avaient pu détruire au terme de longues et minutieuses enquêtes. [...] Des centaines d'hommes et de femmes traversaient les frontières, porteurs d'une faible quantité d'héroïne. L'arrestation de quelques-uns d'entre eux n'avait finalement qu'une incidence faible sur le volume du trafic. Ce commerce n'étant plus le fait de professionnels, les enquêtes devaient être menées selon un protocole bien différent" (p.26).

D'autres auteurs discutent des effets de diverses décisions politiques nationales qui affectent la géopolitique globale des marchés de stupéfiants. Par exemple, Ataire (2008) défend que la prolifération du marché de la cocaïne en Europe dans les années 2000 est "la conséquence d'un changement de stratégie des organisations criminelles installées dans les pays producteurs intégrant une demande de cocaïne moins forte aux États-Unis au profit des drogues de synthèse et les politiques répressives mises en place dans la zone, érigeant des obstacles aux débouchés naturelles de la production de la cocaïne vers le continent nord-américain" (p.10). De plus, une stratégie plus récente des trafiquants en Amérique du Sud, afin d'acheminer leurs produits en Europe, serait de les faire transiter plus souvent par le continent africain, particulièrement les pays d'Afrique de l'Ouest, en exploitant les faiblesses gouvernementales de contrôle et de répression dans ces pays, la facilité de corruption, ainsi que la situation économique précaire de nombreux individus qui sont enclins à prendre des risques élevés dans le but d'améliorer leur situation et celle de leur famille (Colombani, 2008; Paoli et Reuter, 2008; ONUDC, 2007). Finalement, la structure des marchés de drogues à travers le monde aujourd'hui serait le reflet à la fois de contextes locaux, mais également de facteurs et de phénomènes globaux (Boivin, 2014b). Dans un contexte de commerce mondial en expansion qui multiplie les opportunités pour les marchés criminels, le trafic de drogue aujourd'hui se construit davantage autour de petits groupes d'entrepreneurs qui s'allient temporairement, formant des réseaux de trafic flexibles, fluides, et souples, dans un objectif de gains monétaires personnels.

## **Les interventions policières en matière de trafic de drogue**

Les connaissances mises en valeur ci-dessus sur les réseaux de trafic de drogue ne sont pas toujours apparentes dans les milieux policiers qui tentent d'éradiquer ces derniers. En effet, les opérations policières centrées sur le trafic de stupéfiants continuent souvent à présumer une structure hiérarchique dans les réseaux de trafic de drogue, avec une organisation criminelle dominante qui a pour but d'augmenter son contrôle du marché (Bright, Greenhill, et Levenkova, 2014; Gimenez-Salinas Framis, 2014; Heber, 2009; Morselli, Paquet-Clouston, et Provost, 2017; Natarajan, 2006). Dans cette optique, les policiers cherchent à faire tomber les têtes dans le réseau, sans lesquelles le réseau et les activités de trafic ne peuvent continuer (Jones, Dittmann, Wu, et Reese, 2018). Cependant, la recherche sur les réseaux de trafic de stupéfiants nous montre



que cette vision est erronée, et donne naissance à des stratégies policières inefficaces (Boivin, 2014b; Bright, Greenhill, et Levenkova, 2014; Eck et Gersh, 2000). Iwanski et Frank (2014) soutiennent que la police opère trop au cas par cas, et arrête plutôt des individus visibles et actifs dans la vente au détail. Natarajan (2006) déclare que les opérations policières, comme une louche de soupe, trouvent plutôt un segment du marché de stupéfiants, et non une organisation facilement définissable. Les interventions policières ont fréquemment comme objectif au long terme d'augmenter le prix de vente des substances illicites, car leurs opérations veulent augmenter les risques pour les trafiquants, ce qui affecte le prix final de vente. Morselli et Petit (2007) soutiennent que la raison principale pour laquelle la répression policière ne donne pas ce résultat souhaité est que la stratégie policière-même contribue à maintenir les marchés criminels décentralisés et compétitifs, ce qui empêche l'augmentation des prix. Bouchard (2007), qui s'est intéressé à la résilience des marchés de drogues, déclare que malgré la pression plus forte mise par la police américaine sur ces marchés illicites, il n'y pas d'indicateur que les marchés de drogues soient affectés. Le recrutement et le remplacement des dealers ne semble pas être un problème, les consommateurs ne ressentent pas d'effet sur la disponibilité des substances, et les prix sont typiquement stables ou en déclin. Bouchard (2007) déclare qu'en fin de compte nous ne comprenons pas réellement l'impact des opérations policières sur les marchés de trafic de drogue, notamment car nos connaissances sont limitées sur les marchés eux-mêmes (par exemple, la taille réelle de ces marchés). De même, sur le trafic de cocaïne, malgré la lutte des forces de l'ordre dans les marchés européens, Apaire (2008) note une augmentation de la quantité de cocaïne trafiquée et la baisse de son prix dans les années 2000 à travers l'Europe. Raufer (2008) souligne ce point de vue, en affirmant que "Plus les États-Unis font la 'guerre de la drogue', plus ils dépensent d'argent à cette fin, et plus le prix de gros de la cocaïne baisse tandis que sa pureté au détail se maintient ou s'accroît" (p.49).

### **L'utilisation des techniques d'analyse de réseaux afin d'adapter les interventions policières**

De ce fait, nombreux sont les chercheurs qui préconisent l'utilisation des techniques d'analyse de réseaux afin de rendre les interventions policières mieux adaptées et plus efficaces. Par exemple, Iwanski et Frank (2014) soutiennent qu'un changement des stratégies policières d'une approche

individuelle vers une approche de réseau permettrait d'éclaircir comment cibler plus efficacement les trafiquants de drogue. Selon Bichler, Malm, et Cooper (2017), les techniques d'analyse de réseaux permettent d'approfondir notre compréhension du fonctionnement du trafic de stupéfiants, et cette compréhension plus soutenue est essentielle à la création de politiques de contrôle et de répression efficaces. Ils soutiennent que si la structure d'un réseau varie, par exemple, selon une niche de marché, selon le type de drogue trafiqué, ou selon certaines caractéristiques des groupes de trafiquants, nous devons alors pouvoir moduler les stratégies d'interventions policières. Par ailleurs, Xu et Chen (2005) soulignent que les institutions policières ont souvent des volumes colossaux de données 'brutes' provenant de sources multiples, et que l'exploitation de ces données n'est que minime. Les techniques d'analyse de réseaux permettent ainsi de dégager les tendances cachées dans ces montagnes de données.

Robins (2009) définit un réseau comme un ensemble d'acteurs—des individus—et les liens qui les relient. L'analyse de réseaux est décrite par Natarajan (2006) comme le mappage et la mesure des relations et des flux entre individus. Pour Morselli (2009) un réseau social est un ensemble d'acteurs qui sont reliés entre eux de manière directe ou indirecte. Pour ce chercheur, l'analyse de réseau n'est pas simplement une série d'outils méthodologiques, mais une perspective, une façon de concevoir et d'appréhender des problématiques spécifiques. Dans toutes les sociétés, des réseaux sont présents et c'est à travers eux que les opportunités criminelles prennent forme et que la collaboration dans l'exécution d'un crime devient possible. Desroches (2005) définit spécifiquement un réseau criminel comme une association informelle d'individus qui prennent part à des activités illicites. Concernant le trafic de stupéfiants, les réseaux sont le moyen par lequel les trafiquants forment leurs connexions et développent leurs entreprises de trafic, notamment en faisant usage de leurs réseaux familiaux, ethniques et amicaux pour sélectionner des co-délinquants (Desroches, 2005). Selon Bichler et Malm (2015), l'analyse de réseaux sociaux est devenue une approche indispensable afin de comprendre le contexte situationnel des crimes. Cependant, Morselli (2009) défend que les phénomènes criminels requièrent leur propre explication, et que l'on ne peut pas simplement transposer des théories de la vie sociale sur des réseaux criminels. Le contexte d'illégalité affecte la structure des interactions entre les acteurs, et il faut pouvoir montrer comment les réseaux criminels diffèrent des réseaux de la vie sociale

quotidienne. L'approche centrée sur les analyses de réseaux rend possible l'étude de la grande variété qui existe dans la structure des activités criminelles. De plus, elle permet de rechercher et d'évaluer la structure, plutôt que de la présumer (Bouchard et Amirault, 2015; Morselli, 2010).

Par exemple, certains réseaux sont qualifiés de « small-world », où la majorité des participants dans le réseau ont un nombre de liens directs similaires, et où il n'y a que peu d'intermédiaires pour atteindre chaque acteur dans le réseau. Ceci rend le flux de communication au sein du réseau efficace, et puisque le niveau d'interconnexion entre les participants est élevé, un individu retiré du réseau peut assez facilement être remplacé. D'autres réseaux sont dits 'sans-échelles' (« scale-free »). Dans ce genre de réseau, la majorité des acteurs ont un nombre relativement faible de liens directs, et une minorité d'acteurs ont un nombre élevé de liens. Ceci fait émerger divers noyaux de concentration d'acteurs au sein du réseau. Ce type de réseau semble particulièrement vulnérable aux attaques qui ciblent ces noyaux (Bright, 2015; Bright, Greenhill, et Levenkova, 2014; Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011). Malm et Bichler (2011) suggèrent également que les réseaux de type 'sans-échelles' montrent une structure plus hiérarchique que les réseaux de type « small-world ». De façon similaire, Morselli (2009) décrit les distinctions entre un réseau centralisé et un réseau décentralisé. Un réseau centralisé affiche un cœur composé d'un nombre restreint d'acteurs avec une densité de connexions élevée, et une périphérie avec un grand nombre d'acteurs avec peu de contacts entre eux. Morselli défend que les acteurs au cœur du réseau, avec un nombre élevé de liens directs, sont plus visibles, et ainsi plus vulnérables, lors d'une attaque ciblée; alors que les membres de la périphérie, impliqués de manière plus indirecte, sont protégés par leur isolation relative. Dans un réseau décentralisé, il n'y a pas de cœur distinct au sein du réseau, et le nombre de connexions directes entre les acteurs est plus équilibré. Lors d'une intervention, la vulnérabilité des acteurs à l'arrestation est également plus uniforme.

De plus, Morselli (2009) explique qu'il existe différentes façons d'appliquer cette approche. On peut concevoir un réseau social comme une forme d'organisation indépendante sur un continuum, avec l'isolation à une extrémité et une organisation criminelle formelle à l'autre extrême. On peut aussi concevoir un réseau social comme une forme d'organisation qui transcende toutes les autres formes, et où l'on pourrait voir émerger des structures plus

hiérarchiques et formelles. La structure du réseau émerge à travers les interactions des participants. Dans ce même esprit, Von Lampe (2009) déclare que les organisations découlent des et sont transcendées par les réseaux, tout comme une organisation peut être définie en tant que réseau puisque ses membres sont, par définition, connectés à travers les liens organisationnels. Finalement, Morselli (2009) soutient que la force d'un réseau social est justement dans la flexibilité qu'il offre à ses membres.

Ainsi, afin de planifier des interventions policières avec un effet de perturbation maximale sur les réseaux de trafic de drogues, il est nécessaire d'obtenir une compréhension plus précise de la structure et du fonctionnement de ces réseaux (Morselli, 2009; Strang, 2014). Diverses recherches ont montré qu'il existe de nombreuses différences entre la perception de la structure d'un réseau criminel par les forces de l'ordre, et la structure qui apparaît lorsque des analyses de réseau sont effectuées (Bright, 2015; Gimenez-Salinas Framis, 2014, Morselli, 2009). Malm et Bichler (2011) soutiennent également que si la structure organisationnelle des groupes de trafiquants varie, par exemple selon le niveau de trafic et le contexte local, comme le démontre certaines études, il est nécessaire de pouvoir adapter les interventions policières à la structure spécifique évaluée. Dans les années 1990s, Sparrow (1991b) mettait déjà en valeur l'utilisation de l'analyse de réseau dans les opérations policières afin d'identifier les vulnérabilités dans un réseau criminel. Il conseillait, par exemple, d'identifier des acteurs clés en utilisant différentes mesures de centralité, d'identifier des acteurs avec des rôles uniques et donc difficilement remplaçables avec des mesures d'équivalence, et de s'attarder sur la force des liens entre les acteurs. Jones et al. (2017) soutiennent également que l'analyse de réseaux permet aux professionnels et aux chercheurs d'améliorer leur compréhension des nombreux moyens de communication, d'opération et de maintien de couverture qu'utilisent les réseaux criminels; ceci en utilisant les techniques d'analyse de réseaux pour comprendre la position des individus dans un réseau, pour évaluer l'importance des liens forts et des liens faibles, pour identifier les points de vulnérabilités dans un réseau, et afin de pouvoir visualiser la structure d'un réseau via un sociogramme. La variété des mesures possibles dans l'analyse de réseau sera discutée de manière plus détaillée dans la méthodologie de ce rapport.

## Mesurer l'impact des interventions policières

Avant cela, il est important de se pencher davantage sur les études qui ont utilisé l'analyse de réseau afin de mesurer l'impact des interventions policières sur des réseaux de trafic de drogue. Bright, Greenhill, et Levenkova (2014) ont tenté de tester empiriquement l'efficacité des stratégies policières qui cherchent à démanteler ces réseaux criminels. En utilisant des modèles de simulation, ils ont comparé les stratégies axées sur les scores de centralité des acteurs, et les stratégies qui s'attardaient sur les attributs des participants. Les auteurs ont mesuré l'efficacité des diverses stratégies selon leur capacité à fragmenter le réseau. Ils ont conclu que les stratégies basées sur la centralité des acteurs et celles basées sur une combinaison des scores de centralité et des rôles/attributs des acteurs étaient les plus efficaces. Les attaques policières aléatoires étaient les moins efficaces. Dans un modèle d'étude similaire, Carley (2006) a utilisé des outils d'analyse de réseau dynamiques pour cerner la structure évolutive des réseaux criminels et identifier des stratégies de déstabilisation qui inhibent l'adaptation des réseaux. Selon cet auteur, si la structure d'un réseau a une capacité d'adaptation moindre, et est plus prévisible et constante, cela devient plus facile de contenir et de contraindre les activités du réseau. Les participants dans un réseau peuvent s'adapter en cessant leurs activités temporairement, en cassant leurs liens avec les individus arrêtés ou suspectés et en recrutant de nouveaux acteurs, en trouvant et en utilisant de nouvelles ressources et en s'engageant dans de nouvelles actions, ou en rejoignant d'autres groupes. Casey (2006) met en valeur que les stratégies de déstabilisation les plus efficaces dépendent fortement du contexte, de la structure du réseau, mais aussi des données qui sont disponibles et les erreurs et biais dans ces données. L'auteur conclue qu'il est plus facile de déterminer comment impacter la performance et le flux d'information dans un réseau que de déterminer exactement comment le réseau va s'adapter. De même, il est plus facile de déstabiliser un réseau que de déterminer les nouveaux objectifs ou les nouvelles tâches que celui-ci va entreprendre. Morselli et Petit (2007), quant à eux, ont examiné non pas comment les interventions policières peuvent contrôler un réseau de trafic de drogue, mais comment le contrôle policier lui-même façonnent les réseaux criminels. Pendant deux ans, la police a surveillé les participants dans un réseau de trafic de haschisch et cocaïne, tout en effectuant plusieurs saisies de drogues. Ils n'arrêtaient cependant pas les acteurs. Dans

ce contexte de contrôle intensif par la police et l'accumulation des pertes dues aux saisies, le réseau de trafic de drogue s'est peu à peu décentralisé. Dans ce contexte de surveillance ardue également, la flexibilité du réseau a pointé vers un désavantage de celle-ci, car à mesure que les participants cherchaient de nouveaux individus et de nouvelles opportunités, ceci étendait la vision des forces policières. Dans une autre étude, Strang (2014) recommande aux opérations policières de se focaliser sur des efforts qui viendraient pousser le réseau hors de son point d'équilibre dans le compromis efficacité-sécurité. Il avise également qu'il pourrait être intéressant de se pencher sur la dégradation des liens de confiance entre les acteurs. Il s'agirait non pas de supprimer des liens, mais de les altérer.

### **Identifier les acteurs clés**

Les études mentionnées ci-dessus s'attardent davantage sur la structure globale des réseaux de trafic de drogue. Il existe toutefois un grand nombre d'études qui se penchent plus précisément sur les acteurs clés dans un réseau. Pour Bright (2015), les acteurs clés sont les acteurs les plus importants dans un réseau, ou ceux avec une plus grande 'valeur' par rapport aux interventions policières. Leur valeur peut être structurelle (en concentrant, par exemple, un grand nombre des liens dans le réseau), ou fonctionnelle (en jouant un rôle crucial dans le fonctionnement des activités du réseau). Comme l'a dit Sparrow (1991b), plus un acteur a un rôle unique ou inhabituel, plus il sera difficile à remplacer. Strang (2014) mentionne aussi l'importance de cibler des acteurs qui ont des rôles uniques. Morselli (2009) précise que certains rôles peuvent aussi être plus indispensables que d'autres dans l'exécution d'un crime. Il est donc important d'identifier ces rôles et les acteurs qui les prennent.

Un des rôles qui semble sortir du lot dans la littérature est celui des courtiers. Un courtier est positionné entre deux individus non-connectés dans un réseau, et permet donc à ces deux individus d'être indirectement connectés. Le courtier est ainsi dans une position stratégique de contrôle de l'information, qui peut ou non se rendre d'un individu à l'autre. Ce rôle offre une position stratégique car les liens entre de nombreux participants dépendent de ces courtiers (McIver, 2016; Morselli, 2009; Pearons et Hobbs, 2003). La mesure de centralité d'intermédiation est utilisée pour évaluer à quel point un participant tient ce rôle dans un réseau (Borgatti, Everett,

et Freeman, 2002). Face à l'Opération Printemps 2001 au Québec, qui a ciblé le groupe criminel de motards des Hells Angels, Morselli (2010) montre que le groupe des courtiers avec un niveau de centralité d'intermédiarité élevé, mais un niveau de centralité de degré (le nombre de liens directs) faible, avaient joui d'un pourcentage d'arrestation beaucoup plus faible au terme de l'opération policière. Cependant, les acteurs avec une forte centralité d'intermédiarité et de nombreux contacts directs n'ont pas été moins arrêtés, ce qui mène Morselli à conclure que dans ce cas, la grande visibilité induite par une haute centralité de degré étouffe les avantages conférés par un niveau d'intermédiarité élevé. Ainsi, il semblerait que les courtiers stratégiques se positionnent de manière à être impliqués dans des affaires criminelles « de façon moins directe et moins visible » (McIver, 2016, p. 157). Leur position est stratégique, car elle capitalise sur les 'fossés structurels' présents entre les acteurs (Bright, 2015). McIver (2016) déclare qu'en arrêtant les principaux courtiers dans un réseau, cela viendrait réduire le nombre d'opportunités criminelles qui s'offrent aux participants dans un réseau, et « les organisations policières pourraient perturber les réseaux criminels au point de les rendre inopérants » (p. 158).

En effet, la perturbation et le démantèlement des réseaux criminels est l'objectif d'impact principal des interventions policières, et la stratégie de celles-ci est souvent de retirer les acteurs considérés comme clés. L'ampleur de la fragmentation du réseau dépend ensuite de la 'valeur' des acteurs retirés, et le point important devient la capacité des policiers à cibler les acteurs plus 'précieux' dans le réseau (Bright, 2015; Jones et al., 2018; Zenou, 2014).

### **L'importance des attributs d'acteurs : l'appartenance ethnique et les liens familiaux et intimes**

L'évaluation de la structure des réseaux de trafic de drogue, la compréhension du positionnement des trafiquants et l'identification des acteurs clés sont essentiels afin d'assurer une l'efficacité des interventions policières. Cependant, en ignorant les caractéristiques propres aux individus qui forment un réseau, l'on court le risque d'une explication incomplète. Les qualités des acteurs sont importantes, ne serait-ce que parce que ce sont les individus qui agissent au sein d'un réseau, et non pas le réseau lui-même (Robins, 2009). Si, comme la littérature semble le suggérer, les trafiquants œuvrent principalement à but de profit personnel, et non pas dans des objectifs de

gains collectifs, il est fort probable que les attributs uniques des participants dans un réseau affectent leur position dans celui-ci, ainsi que la structure générale du réseau. Quant aux interventions policières, et comme mentionné plus haut, l'étude de Bright, Greenhill, et Levenkova (2014) montre que les stratégies policières qui prenaient en compte les scores de centralité des acteurs et leurs attributs étaient plus efficaces dans le démantèlement des réseaux.

Un attribut d'acteur qui fait souvent parler de lui sur le sujet des groupes de trafiquants de drogues est l'appartenance ethnique. En effet, les croyances populaires, souvent exaspérées dans les médias, et la vision des forces de l'ordre, perçoivent une prédominance de certaines minorités ethniques dans le trafic de certaines drogues (Kleemans et Van de Bunt, 1999; Paoli et Reuter, 2008). Bien que ce sujet soit 'délicat' et politiquement chargé, il demeure important de comprendre le rôle que joue le facteur d'appartenance ethnique, et si le facteur ethnique affecte la structure des liens et la position des acteurs dans les réseaux de trafic de stupéfiants. Par exemple, il a été démontré que les criminels dans un réseau sont plus enclins à former des liens et collaborer avec d'autres criminels qui partagent la même ethnicité (Desroches, 2005; Grund et Densley, 2015). Von Lampe (2009) met en avant l'utilité des stéréotypes ethniques dans des contextes où l'établissement de liens de confiance est important, en disant que dans certaines circonstances, les stéréotypes ethniques peuvent faciliter la constitution de relations criminelles, car ils engendrent des attentes que les membres d'un groupe sont potentiellement propices à la coopération criminelle, ne serait-ce que parce que leur risque de coopérer avec la police est plus faible. Desroches (2005) tient des propos similaires, et rajoute que les réseaux d'informations au sein des communautés ethniques permettent aux trafiquants d'évaluer le caractère d'un individu.

Globalement, la littérature semble montrer que dans divers endroits, certains secteurs des marchés de drogues sont dominés par certains groupes de minorités ethniques. En Europe de l'Ouest, ce sont des groupes de trafiquants turcs et albanais qui sont fortement présents dans l'importation, la vente en gros, et la vente au détail sur la voie publique d'héroïne; et les groupes de trafiquants d'Amérique du Sud sont très présents dans l'importation de cocaïne (Killias, 1997; Paoli et Reuter, 2008). Cependant, ce n'est pas le facteur d'appartenance ethnique lui-même qui explique cette présence dominante, mais les avantages que l'appartenance ethnique confère quant aux connexions avec les pays producteurs, les pays de transit, ainsi que la difficulté des



policiers à s'infiltrer dans ces groupes, notamment en lien avec la barrière de langue (Colombani, 2008; Desroches, 2005; Kleemans et Van de Bunt, 1999; Paoli et Reuter, 2008). De plus, l'homophilie ethnique dans ces réseaux de trafic serait davantage un reflet de l'importance des liens familiaux entre les trafiquants. En effet, ces groupes semblent souvent structurés autour d'acteurs avec des liens de parentés, et il se trouve simplement que les membres d'une même famille partagent fréquemment la même appartenance ethnique (Desroches, 2005; Kleemans et Van de Bunt, 1999; Malm, Bichler, et Nash, 2011; Paoli et Reuter, 2008; Raab et Milward, 2003).

Par ailleurs, la prédominance de certaines minorités ethniques n'est pas une caractéristique à tous les niveaux du trafic de drogue, ni dans tous les types de marchés de vente (par exemple, voie publique ou milieu privé), ni pour toutes les types de drogues. En Europe de l'Ouest, par exemple, le marché des drogues de synthèse semble dominé par des groupes de trafiquants locaux. La population indigène locale domine également la vente de toutes les substances en milieux privés (Paoli et Reuter, 2008). D'autre part, Paoli et Reuter (2008) signalent que certaines villes ont vu émerger un phénomène de 'succession ethnique' à travers le temps. A Bâle, à Berne, et à Zurich, par exemple, des groupes de trafiquants albanais ont succédé, depuis la fin des années 1990s, à la prédominance des groupes de trafiquants turcs dans la vente en gros et la distribution au détail de l'héroïne. Dans son étude de 1997, Killias abordait déjà ce phénomène en Suisse.

D'autre part, dans leur revue de la littérature sur le trafic de drogue et les minorités ethniques en Europe de l'Ouest, Paoli et Reuter (2008) mettent également en garde qu'il serait faux de considérer ces groupes de trafiquants qui partagent la même ethnicité comme un bloc monolithique et uniforme. Les études montrent plutôt des trafiquants provenant de milieux socioéconomiques divers, formant des groupes de tailles différentes, plus ou moins connectés avec d'autres ressortissants actifs dans le trafic. Certains groupes seraient composés de quelques amis ou associés, d'autres ressembleraient à des entreprises familiales, et une grande partie de la collaboration temporaire se ferait avec des nouveaux arrivants dans la communauté près à s'engager dans les tâches plus à risques et visibles du trafic de drogues (par exemple, voir Zaitch, 2002; et Paoli, 2000).

En somme, Desroches (2005) capture et résume particulièrement bien l'importance du facteur d'appartenance ethnique dans les réseaux de trafic de drogue, en affirmant que les réseaux criminels basés sur l'ethnicité offrent des avantages additionnels à leurs membres, premièrement car ils sont insulaires, deuxièmement grâce à la force de leurs liens familiaux, amicaux et culturels, et troisièmement car ils sont difficiles à pénétrer par les forces de l'ordre.

### **Les réticences des policiers face à l'utilisation de l'approche d'analyse de réseaux**

La littérature semble ainsi démontrer l'utilité de l'analyse de réseaux pour aider les forces de l'ordre à démanteler des réseaux de trafiquants. Néanmoins, l'analyse de réseaux a aussi ses limites, et il existe aussi certaines réticences policières face à l'intégration de cette approche dans leur travail. Premièrement, la plupart des études qui démontrent l'utilité de l'analyse de réseau ont été faites une fois que les processus judiciaires suivant les investigations policières étaient terminés (Morselli, 2009). Ainsi, il existe peu d'évaluations sur l'utilisation de l'analyse de réseau en temps réel, durant les interventions policières. Cette lacune est souvent reprochée par les policiers, mais les corps de police sont également très réticents à partager leurs données sur des enquêtes en cours (Eck et Gersh, 2000). Il n'est également pas systématique pour les brigades de lutte contre le trafic de drogue de récolter directement des données relationnelles (Boivin et Morselli, 2016). La tâche d'extraire des données relationnelles depuis des données 'brutes', puis de les transformer dans un format adapté à l'analyse de réseau, est un travail fastidieux et coûteux en temps, appuyant ainsi les réticences des policiers (Duijn et Klerks, 2014; Xu et Chen, 2005). Sur l'élément temporel, Morselli (2009) note également l'importance de la durée d'une opération policière, notamment de la surveillance, afin d'arriver à une vision claire de la structure du réseau et de ses participants. Bright (2015) affirme que la plupart des enquêtes n'ont pas le luxe de pouvoir investir un temps considérable à une analyse soutenue des groupes criminels.

Finalement, face aux révélations faites par les analyses de réseau sur la structure des réseaux de trafic de drogues aujourd'hui, Natarajan (2006) et Zhang et Chin (2003) mettent en évidence que pour les policiers, s'attaquer à un nombre incertain de petits groupes d'entrepreneurs qui s'allient sporadiquement est plus difficile et bien moins vendeur que de s'attaquer à un ennemi unique,

défini, et organisé. Toutefois, Williams (1998) affirme qu'en termes d'efficacité organisationnelle, les réseaux sont supérieurs aux structures hiérarchiques traditionnelles. Pour lui, les réseaux sont une forme d'organisation sophistiquée et idéale pour des activités criminelles transnationales comme le trafic de stupéfiants. Ce chercheur déclare que c'est une erreur de percevoir cette forme de structure comme étant désorganisée.



## Chapitre 2 – Problématique et méthodologie

### Problématique

Le trafic de drogue implique de par sa nature des réseaux criminels, soit des liens entre divers trafiquants qui permettent la distribution de substances illicites, depuis les producteurs jusqu'aux consommateurs. La littérature fait ressortir que ce type de trafic souvent transcende les frontières, se divise en plusieurs niveaux (la production et la manufacture, l'importation, la vente en gros, et la vente au détail), et mêle aujourd'hui généralement davantage des petits groupes d'entrepreneurs qui font affaires ensemble de manière temporaire, en fonction des opportunités criminelles qui se présentent (Heber, 2009; Malm et Bichler, 2011; Natarajan, Zanella, et Yu, 2015; Strang, 2014). Cela donne donc des réseaux de trafic de stupéfiants à caractère non-hiérarchique, flexible et dynamique. Dans leurs opérations, les policiers semblent surtout pêcher des segments des marchés de drogues, ces segments montrant certaines des alliances temporaires entre les entrepreneurs pris dans les mailles du filet (Natarajan, 2006). Certains auteurs notent cependant de la variété dans la structure des groupes de trafiquants, et les activités au centre de la chaîne de trafic (l'importation et la vente en gros) impliqueraient davantage des cliques d'individus plus soudées et organisées (Adler, 1985; Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011). La mondialisation économique semble aussi avoir eu un effet sur les réseaux de trafic de drogues, en modifiant la structure des opportunités criminelles. Le contexte actuel semble favoriser l'entrepreneuriat et la flexibilité (Natarajan, 2006; Natarajan, Zanella, et Yu, 2015; Zhang et Chin, 2003). De plus, la prédominance de certaines minorités ethniques dans le trafic de certaines substances illicites, dans certaines sphères de marché, s'expliquerait en partie par les avantages conférés par l'appartenance à diverses minorités ethniques, notamment en termes d'accès à un réseau de contacts à l'international, en termes de proximité aux routes du trafic de drogues et/ou aux pays producteurs, et en termes des difficultés d'infiltration pour les corps de police locaux (Colombani, 2008; Kleemans et Van de Bunt, 1999; Paoli et Reuter, 2008). Le facteur d'appartenance ethnique ne serait cependant pas ce qui soude tout d'abord ces groupes de trafiquants, mais leurs liens familiaux, amicaux, ou intimes (Kleemans et Van de Bunt, 1999;

Malm, Bichler, et Nash, 2011; Paoli et Reuter, 2008; Raab et Milward, 2003), et il y aurait beaucoup de diversité dans les réseaux de trafiquants au sein même d'une minorité ethnique (Paoli et Reuter, 2008).

Néanmoins, les forces de l'ordre maintiennent parfois des croyances erronées sur le trafic de drogues, et présument la dominance de groupes hiérarchiques et centralisés qui tentent d'asseoir un contrôle sur le marché (Morselli, 2009). L'analyse de réseau se montre avantageuse en permettant d'évaluer plutôt que de présumer la structure d'un réseau, pour ensuite modéliser les interventions policières selon la structure qui ressort des analyses (Gimenez-Salinas Framis, 2014; Morselli, 2009). L'identification des acteurs clés dans un réseau, par exemple selon leur niveau de centralité, ou selon le caractère unique ou stratégique de leur rôle, permet aussi de mieux cibler les interventions de la police (Morselli, 2009; Sparrow, 1991b; Strang, 2014).

Tout ceci met en valeur l'utilité de l'analyse de réseau afin d'augmenter l'efficacité des opérations policières qui cherchent à démanteler les réseaux de trafic de drogues, et par conséquent affaiblir les marchés de stupéfiants. Dans le canton de Genève, se situant au sud-ouest de la Suisse et à la frontière française, la police genevoise tente depuis plusieurs années de démanteler divers réseaux de trafic de drogues. Les interventions policières se basent majoritairement sur l'intuition et les connaissances policières, et le besoin d'une vision plus objective de la structure de ces réseaux est reconnue, et met en valeur l'utilisation des outils d'analyses de réseaux. Le Rapport d'activité 2019 de la Police cantonale de Genève (2020), ainsi que différents rapports annuels d'activité des brigades de police axées sur les stupéfiants, rapportent que les opérations policières à Genève priorisent la lutte contre le trafic d'héroïne et de cocaïne. Le marché de l'héroïne est, selon la vision policière, dominé par des individus d'origine albanaise, et le marché de la cocaïne par des ressortissants d'Afrique de l'ouest, ainsi que des Sud-Américains. Les rapports indiquent également que face aux nombreuses opérations policières contre le trafic d'héroïne ces dernières années, un bon nombre de trafiquants de cette substance actifs dans la vente en gros semblent s'être déplacés en France voisine. La police genevoise constate également un mouvement des trafiquants albanais vers le marché de la cocaïne. Ce mouvement semble néanmoins ne pas avoir provoqué de conflits particuliers entre les groupes. De ce fait, la police perçoit le marché de la cocaïne comme étant davantage compétitif, où s'appliquent les règles du marché selon le niveau

de l'offre et de la demande. De plus, les rapports d'activités notent que les stratégies priorisées par la police dans la lutte contre le trafic d'héroïne ont été le harcèlement des dealers et la localisation de lieux de stockage. La police genevoise utilise aussi des moyens de surveillance électronique, fait usage d'informateurs, et tente de mettre en place des ententes de collaborations avec diverses polices étrangères suivant les besoins d'une enquête.

Dans ce contexte et afin d'optimiser les interventions de lutte contre le trafic de stupéfiants, la police genevoise souhaite examiner l'usage des méthodes d'analyse de réseau. Le présent projet fait une application rétroactive de ces méthodes sur deux réseaux genevois de trafic de drogues, le premier ayant été impliqué dans le trafic de cocaïne, et le second dans le trafic d'héroïne. Après la construction de matrices relationnelles configurées à partir des dossiers d'enquêtes et des bases de données policières de la Police cantonale de Genève, il s'agira dans un premier temps d'évaluer la structure de ces deux réseaux, puis d'identifier les acteurs clés. Il s'agit également d'examiner le potentiel de fragmentation de ces deux réseaux, ainsi que l'importance de certains attributs d'acteurs et de liens, notamment l'appartenance ethnique et les liens familiaux ou intimes. Une comparaison plus détaillée des deux réseaux suit ensuite. L'objectif final est de pouvoir offrir des recommandations quant à l'orientation des interventions policières, afin d'augmenter l'efficacité des opérations dans la lutte contre le trafic de drogues à Genève. De plus, cette étude permet le développement des connaissances empiriques sur l'utilisation des méthodes d'analyse de réseau dans les enquêtes policières.

## **Méthodologie**

Le présent chapitre révèle les procédés méthodologiques qui permettent de répondre aux objectifs proposés pour cette étude. Tout d'abord, il s'agit de décrire la provenance des données et la construction des matrices de liens et d'attributs qui configurent les réseaux de trafic de cocaïne et d'héroïne à Genève. Une description sommaire des deux réseaux est ensuite proposée. Puis, il s'agit de présenter les mesures utilisées afin d'évaluer la structure des deux réseaux, afin d'identifier leurs acteurs clés et les caractéristiques des acteurs qui affectent leur position dans le réseau, ainsi qu'afin de déterminer le potentiel de fragmentation des deux réseaux. L'opérationnalisation et l'utilité des variables d'attributs des acteurs sont également décrites. Les

stratégies d'analyses des données sont ensuite expliquées. Enfin, les limites méthodologiques de l'utilisation des techniques d'analyses de réseaux dans un contexte d'interventions policières sont évoquées.

### **Provenance des données**

L'utilisation de l'approche d'analyse de réseaux, afin d'optimiser les interventions policières de lutte contre le trafic de stupéfiants, demande d'avoir à sa portée des données relationnelles (Boivin et Morselli, 2016; Carley, 2006; Duijn et Klerks, 2014; Morselli, 2009; Sparrow, 1991a). Ce type de données révèle les liens qui existent entre diverses entités. Ainsi, ces données mettent en relation des individus, des événements, des lieux, des ressources, des transactions (Carley, 2006; Rossy, 2016). Le type de lien peut également être différencié. Par exemple, deux individus peuvent être connectés par un lien de parenté, un lien d'amitié ou de relation intime, un lien professionnel ou d'affiliation à un groupe formel, un lien de participation à diverses activités, ou simplement un lien de communication (Malm, Bichler, et Van de Walle, 2010; Sparrow, 1991a). De plus, Rossy (2016) suggère que l'on peut attribuer un degré de certitude aux liens, où ceux-ci peuvent être confirmés, incertains, hypothétiques, ou absents.

Il existe différentes sources de données pour étudier les réseaux criminels. De manière générale, les études se basent sur des données policières de surveillance (écoute électronique, surveillance physique), des rapports de police, et des entrevues avec des policiers ou des délinquants impliqués dans des réseaux illicites (Duijn et Klerks, 2014; Malm et Bichler, 2011; Malm, Bichler, et Nash, 2011; Sparrow, 1991a). Par exemple, dans une étude sur l'identification des rôles de leadership au sein d'une organisation criminelle, Calderoni (2016) a fait usage de données policières provenant de la surveillance physique de participation à des réunions. Dans une étude pour comprendre la structure d'un réseau de distribution d'héroïne, Natarajan (2006) utilise des retranscriptions d'écoute téléphonique. Quant à Iwanski et Frank (2014), leur étude sur l'évolution d'un réseau de trafic de drogues en Colombie Britannique utilise des données policières de co-arrestation.

Pour la présente étude, les données proviennent des dossiers d'enquêtes générés par les enquêteurs de la Brigade des stupéfiants (BSTUP) de la Police cantonale de Genève. Rappelons



que les objectifs de la BSTUP se concentrent précisément sur le démantèlement des réseaux de trafic de stupéfiants. Contrairement à d'autres brigades—comme la Brigade voie publique et stupéfiants (BVPS), qui cherche à réprimer spécifiquement les transactions de drogues sur la voie publique, et donc l'arrestation des trafiquants de rue—, les enquêtes menées par la BSTUP cherchent particulièrement à remonter les filières d'approvisionnement du trafic de drogue. Deux affaires de trafic font l'objet de cette étude, et concernent respectivement un réseau de trafic de cocaïne (affaire LITOS) et un réseau de trafic d'héroïne (affaire VRAN). Les dossiers d'enquête pour chacune des affaires contiennent des rapports d'observation de surveillance physique, des rapports d'arrestation, des rapports de perquisition, des retranscriptions de procès-verbaux d'audition, et des retranscriptions de conversations provenant d'écoutes téléphoniques. Certaines informations sur les participants dans ces deux affaires proviennent également des bases de données de la Police cantonale genevoise, notamment la base de données sur les prévenus. À partir de ces dossiers, les individus inclus dans les réseaux créés sont les personnes identifiées par la Police genevoise comme participants dans le trafic de stupéfiants. Cette participation peut se faire en tant que vendeur, acheteur, transporteur, ou une participation à la 'logistique' du trafic de stupéfiant (par exemple, l'achat de billets d'avions pour et l'accueil des mules, la mise à disposition d'appartements pour le stockage de la drogue, etc.). Cette étude exclue les acheteurs consommateurs que la police n'a pas identifié comme ayant également un rôle de revendeur eux-mêmes. Ainsi, les deux réseaux de trafic dans cette étude se composent, respectivement, des individus identifiés, surveillés, ou arrêtés par la police genevoise dans le cadre des affaires LITOS et VRAN, et pour lesquels la police a établi une implication dans des activités de trafic de cocaïne ou d'héroïne, respectivement.

Quant à la définition des relations entre les participants, il existe un lien entre deux participants lorsque les documents contenus dans les dossiers d'enquêtes (rapports d'observation de surveillance physique, rapports d'arrestation, rapports de perquisition, retranscriptions de procès-verbaux d'audition, retranscriptions de conversations provenant d'écoutes téléphoniques) indiquent que ces participants ont été en contact, par communication téléphonique, ou en personne, ou via un transfert d'argent. De plus, une attention particulière a été portée aux types de liens, notamment l'existence d'un lien de parenté entre deux individus,

ou d'une relation plus intime (une relation romantique, ou une amitié datant de l'enfance avec un lien d'origine géographique). Pour permettre des analyses sur ce type de liens que la littérature qualifie de plus 'forts', une force de '2' a été attribuée pour ce type de lien dans la configuration de la matrice relationnelle, alors que les relations ou la caractéristique professionnelle prédomine ont reçu une force de '1'. Ainsi, la matrice relationnelle pour chacun des deux réseaux est une matrice symétrique avec valeurs.

## **Description sommaire des réseaux générés**

### Affaire LITOS

L'affaire LITOS concerne une enquête sur un important réseau de trafic de cocaïne actif sur le territoire genevois, menée entre octobre 2012 et juin 2013 par la BSTUP. Cette affaire fut jugée en 2015. Dans l'optique des enquêteurs, cette affaire concernait principalement des trafiquants originaires de la Guinée-Bissau, et elle comprenait deux protagonistes principaux, qui importaient et revendaient la drogue dans le canton de Genève. Ces deux importateurs se connaissaient directement, utilisaient les mêmes complices parfois, mais ne collaboraient jamais dans leurs affaires de trafic. Ainsi, selon les policiers l'affaire LITOS regroupait en fait deux sous-groupes de trafiquants interconnectés, menés par chacun des importateurs. Les enquêteurs ont également identifié divers liens familiaux entre les trafiquants. L'enquête débuta clairement avec l'arrestation d'une mule transportant de la cocaïne en octobre 2012 à l'aéroport de Genève, suite à l'évaluation de diverses informations transmises par des sources confidentielles. Dans cette affaire, l'arrestation de nombreuses mules a permis d'identifier, de surveiller, et d'arrêter différents fournisseurs, importateurs, revendeurs, ainsi que des complices participant à la 'logistique' du trafic de cocaïne dans ce réseau. Ce réseau était actif principalement dans l'importation et la vente en gros de cocaïne. À travers l'enquête, plus de 17kg de cocaïne ont été saisis. Cependant, les enquêteurs admettent que malgré ces saisies, les trafiquants principaux dans ce réseau n'ont pas manqué de cocaïne à vendre avant leur arrestation. Ce réseau démontre également l'ampleur internationale du trafic de cocaïne, avec l'identification de fournisseurs au Brésil et en Bolivie, la complicité de trafiquants et de mules habitant le Portugal, et l'arrestation

de certaines mules en Amérique de Sud ou dans d'autres pays européens. À plusieurs reprises, les enquêteurs se sont même déplacés à l'international afin d'auditionner des mules, dans le but d'obtenir des renseignements et des preuves pour cette affaire.

Les dossiers d'enquête révèlent la participation de **84 acteurs** dans ce réseau de trafic de cocaïne, et **504 liens** les unissant. 73% (N=61) des participants sont des hommes. Au niveau des origines des participants, deux pays d'origine sont dominants: 52% (N=44) des acteurs sont originaires de Guinée-Bissau, et 21% (N=18) sont originaires du Portugal. Il semble ici déjà important de noter que la Guinée-Bissau était officiellement une colonie portugaise de 1879 à 1974, et que la langue nationale du pays reste le portugais (Simonis, s.d.). Concernant le pays de résidence des trafiquants identifiés dans le réseau LITOS, 61% (N=51) d'entre eux ne résidaient pas officiellement en Suisse au moment de l'enquête (39% étaient domiciliés au Portugal, 8% au Brésil, 5% en Guinée-Bissau, 5% en Bolivie, 1% en Espagne, et cette information est manquante pour 2 acteurs). Quant aux rôles des participants dans le trafic de cocaïne, 38% (N=32) des acteurs identifiés avaient un rôle de 'logistique' au sein du réseau, 25% (N=21) étaient des revendeurs, 24% (N=20) des mules, 7% (N=6) des importateurs, et 6% (N=5) des fournisseurs. Aux aboutissants de l'enquête, 52% (N=44) des participants actifs dans ce réseau de trafic de cocaïne se sont fait arrêter. Finalement, 31% (N=26) des trafiquants du réseau LITOS sont reliés par un lien fort de parenté ou intime.

#### Affaire VRAN

L'affaire VRAN concerne une enquête sur un important réseau de trafic d'héroïne actif sur le territoire genevois, menée entre février et novembre 2016 par la BSTUP. Cette affaire fut jugée en 2017. L'affaire concernait principalement des trafiquants originaires d'Albanie, avec des liens de parentés entre plusieurs des participants, qui importaient de l'héroïne en Suisse, et la revendaient à la fois à des clients revendeurs albanais ou à des clients consommateurs toxicomanes. Ce réseau était ainsi actif dans l'importation, la vente en gros, et la vente au détail, et ce depuis 2012 ou 2013, selon les informations obtenues par les policiers. Dans la perspective policière, cinq des trafiquants principaux ont été arrêtés, mais le trafiquant identifié par les enquêteurs

comme le gestionnaire principal du groupe n'a pas été intercepté. L'envergure internationale de ce trafic était également très visible, sachant notamment que les protagonistes étaient basés à Gaillard, en France-voisine, et que les gestionnaires identifiés par les policiers ne venaient presque jamais à Genève. Cette affaire a d'ailleurs demandé une importante collaboration internationale, notamment face à la perquisition de l'appartement des trafiquants principaux sur le territoire français. D'autre part, les fournisseurs du réseau se trouvaient principalement en Albanie et en Italie, et semblaient eux-mêmes faire affaire avec une filière hollandaise de trafic d'héroïne. Entre février et fin avril 2016, les policiers ont estimés que ce réseau avait écoulé environ 9,8kg d'héroïne, correspondant à la vente d'environ 25kg d'héroïne coupée.

Les dossiers d'enquête révèlent la participation de **43 acteurs** dans ce réseau de trafic d'héroïne, et **186 liens** les unissant. 100% (N=43) des participants sont des hommes. La grande majorité (92%, N=22) des acteurs identifiés formellement (via une interpellation ou une arrestation) sont originaires d'Albanie, mais cette donnée est manquante pour 44% (N=19) des participants dans le réseau. Au sujet du pays de résidence au moment de l'enquête, celui-ci est connu pour 72% (N=31) des membres du réseau VRAN. De ceux-ci, 55% (N=17) n'étaient pas domiciliés en Suisse (45% résidaient en France, 7% en Albanie, et 3% en Italie). Quant aux rôles des trafiquants dans ce trafic d'héroïne, 30% (N=13) des acteurs identifiés avaient un rôle d'ouvrier, 23% (N=10) avaient un rôle de 'logistique' au sein du réseau, 21% (N=9) étaient des revendeurs, 12% (N=5) étaient des fournisseurs, 7% (N=3) étaient des importateurs et semi-grossistes, et finalement 7% (N=3) étaient des toxicomanes revendeurs. Aux aboutissants de l'enquête, 28% (N=12) des participants actifs dans ce réseau de trafic d'héroïne se sont fait arrêter. Finalement, 19% (N=8) des acteurs partagent un lien familial ou intime.

Selon les informations présentées, l'on peut déjà apercevoir que les deux réseaux diffèrent tout d'abord au niveau de leur taille et de leur nombre de liens, le réseau de l'affaire VRAN montrant une ampleur plus limitée. Cette différence de taille sera traitée dans le chapitre de discussion. Quant à l'origine des participants, les statistiques descriptives de proportions dépeignent, à première vue, la vision des policiers genevois sur la prédominance des africains de l'Ouest dans le marché de la cocaïne, et des albanais dans le marché de l'héroïne. Le sujet de l'appartenance ethnique sera également approfondi dans le chapitre de discussion. Au sujet des rôles des

participants dans le trafic mené par chacun des réseaux, ceux-ci ne coïncident pas précisément, et ceci s'explique par le fait que les deux affaires ne traitent pas exactement du même niveau de trafic pour chaque substance. Par exemple, les enquêteurs dans l'affaire LITOS ne sont pas redescendus jusqu'aux individus impliqués dans la vente au détail, et ceci explique l'absence d'acteurs avec un rôle d'ouvrier dans le réseau LITOS. D'autre part, comme expliqué dans la description de l'affaire LITOS, les policiers dans cette enquête ont investi de nombreuses ressources dans l'interception de mules, afin de nourrir leurs renseignements sur les plus gros trafiquants, ce qui explique la proportion élevée de mules dans ce réseau. Les enquêteurs du réseau VRAN n'ont pas utilisé cette stratégie.

### **Évaluation de la structure des réseaux**

Les premières analyses de ce rapport cherchent à évaluer la structure des deux réseaux mis en avant. De façon globale, il est tout d'abord important de connaître la **densité générale** dans un réseau, qui est calculée en divisant le nombre de liens existant dans le réseau, par le nombre de liens qui existerait si chaque acteur était connecté directement à tous les autres participants dans le réseau. Cette mesure donne un score entre 0 et 1, et permet d'évaluer le degré de cohésion au sein du réseau, ou à quel point tous les acteurs du réseau sont connectés entre eux (Décary-Héту, 2018). Ensuite, une évaluation de la structure d'un réseau demande de se pencher sur le nombre de liens directs qu'ont les participants. La **centralité de degré** est la mesure utilisée pour effectuer ce calcul, qui est un simple décompte du nombre de connexions directes de chaque participant dans le réseau (Borgatti, Everett, et Freeman, 2002). Il devient ainsi possible d'établir si un réseau se structure de façon à compter un nombre de liens directs similaire entre la majorité des participants—les réseaux de type "small-world"—; ou s'il adopte une structure avec une majorité d'acteurs montrant peu de liens directs, et une minorité de participants très connectés—les réseaux de type 'sans-échelle'— (Bright, 2015; Bright, Greenhill, et Levenkova, 2014; Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011).

Il est également possible d'évaluer l'organisation d'un réseau en se penchant sur sa structure centralisée ou décentralisée, et ceci en examinant l'existence d'un cœur et d'une périphérie d'acteurs dans le réseau, qui diffèrent dans la densité des liens entre les acteurs de chaque groupe

(Morselli, 2009). L'existence d'un cœur et d'une périphérie dans un réseau est évalué avec la mesure de **cœur/périphérie 'catégorique'**, qui fait ressortir les acteurs faisant partie du cœur et de la périphérie du réseau, et donne un coefficient qui mesure la validité de l'existence d'un cœur et d'une périphérie (Décary-Hétu, 2018). C'est ensuite l'outil de **'densité par groupe'** qui permet d'examiner la densité des liens au sein des et entre les acteurs du cœur et de la périphérie. Cet outil calcul la densité, entre 0 et 1, des connexions directes intragroupes et intergroupes (Borgatti, Everett, et Freeman, 2002).

Par ailleurs, en examinant la structure d'un réseau, il est intéressant de s'intéresser à la présence et la configuration de **cliques**. Il y présence d'une clique lorsque trois acteurs, ou plus, sont tous connectés entre eux (Décary-Hétu, 2018). Afin d'évaluer la tendance du réseau à former des cliques, il faut mesurer le **coefficient d'agglomération**, qui évalue le regroupement des acteurs dans un réseau en s'intéressant aux zones de densité locale (Borgatti, Everett, et Freeman, 2002). Dans cette étude, la mesure pondérée de ce coefficient sera utilisée. Cette version attribue un poids à la densité locale de chaque acteur en fonction de la taille de son voisinage, plutôt que de donner une simple moyenne de la densité locale de chaque acteur (Hanneman et Riddle, 2005). Si le coefficient d'agglomération pondéré dépasse le niveau de densité globale dans un réseau, le réseau se structure de sorte à former des cliques (Décary-Hétu, 2018). Plusieurs analyses des cliques sont possibles. Pour cette étude, l'intérêt se porte sur le nombre de cliques identifié dans chacun des réseaux, l'échelle de taille de ces cliques, et le nombre de cliques dans lequel un acteur peut se trouver. De plus, afin de comprendre comment les cliques s'organisent pour chacun des réseaux, l'outil d'analyse de réseau sociaux **'dyadic QAP correlation'** est utilisé. Cet outil permet d'analyser les associations existantes entre les relations dans deux matrices (Borgatti, Everett, et Freeman, 2002). Ici, l'association entre le nombre de cliques dans lesquelles deux acteurs se retrouvent ensemble, et le fait de partager un lien qualifié de plus 'fort'—indiquant la présence d'une relation familiale, amicale ou intime—, est mesurée.

Ainsi, ces différentes mesures permettent de dépeindre la structure d'un réseau. Avec une idée plus précise de celle-ci, il devient plus aisé d'envisager des stratégies de perturbation des réseaux de trafic de drogues, adaptées au profil de chaque réseau criminel.

## Identification des acteurs clés

Au-delà d'une meilleure compréhension de la structure générale d'un réseau criminel, il est important pour les forces de police de connaître les acteurs au sein d'un réseau qui se montrent centraux, ou clés au succès des activités criminelles. Au début des années 1990, Sparrow (1991a) mettait déjà en avant l'identification des acteurs clés à travers les méthodes d'analyse de réseaux, afin de mieux repérer les vulnérabilités d'un réseau criminel. La **centralité de degré**, présentée plus haut, permet d'identifier les acteurs les plus connectés dans un réseau, c'est-à-dire ceux avec le plus grand nombre de liens directs. Cependant, la littérature suggère que, pour un réseau qui opère dans un contexte d'illégalité, et donc où le maintien du secret des activités est primordial, les acteurs les plus connectés dans un réseau ne sont pas forcément ceux avec le plus de pouvoir. Un degré élevé de centralité pointe tout d'abord vers un degré élevé de visibilité, ce qui rend le participant plus vulnérable lors d'une intervention policière (Bright, 2015; Morselli, 2009).

Il semble y avoir consensus dans la recherche qu'une des positions les plus stratégiques dans un réseau criminel est celle de courtier. Comme expliqué dans la revue de littérature, les courtiers sont des acteurs qui connectent des participants dans un réseau qui ne pourraient se rejoindre sans la présence du courtier. Il est possible d'évaluer cette position au sein d'un réseau avec la mesure de **centralité d'intermédiarité**, qui calcule le nombre de fois qu'un acteur se trouve sur le chemin le plus court qui connecte des paires d'acteurs (Morselli, 2009). Plus un participant dans un réseau obtient un score élevé sur cette mesure, plus il se positionne en intermédiaire entre d'autres participants non-connectés directement. Selon Bright (2015), la centralité d'intermédiarité met en avant la qualité, plutôt que la quantité, des relations des participants dans un réseau. Ainsi, la présente étude utilise cette mesure afin d'identifier les acteurs qui jouent le rôle de courtiers au sein des réseaux de l'affaire LITOS et de l'affaire VRAN.

Par ailleurs et concernant le réseau de trafic de cocaïne de l'affaire LITOS, il est intéressant d'évaluer une des perceptions de la BSTUP sur cette affaire, qui suggère que le réseau LITOS regroupe en fait deux 'groupes' de trafiquants interconnectés, mais où les deux importateurs principaux (N1 et N2), ne collaborent pas dans leurs affaires. Ils se connaissent, fréquentent des lieux similaires, font affaire avec les mêmes complices parfois (par exemple, N28), et sont au courant que l'autre œuvre également dans le trafic de cocaïne en tant qu'importateur, cependant

les deux ne sont pas complices ensemble pour leur trafic. N1 et N2 sont aussi connectés via N21, qui fut la copine intime de N2 durant l'enquête, mais qui avait également été l'amie intime de N1 dans le passé. N1 et N2 ont donc tous deux entretenus un lien intime avec N21, ce qui donne une place privilégiée à N21 en termes d'accès à l'information. Il en ressort en effet dans les procès-verbaux d'audition avec cette complice qu'elle a pu donner aux enquêteurs des informations à la fois sur les complices de N2 et de N1. Ainsi, la question se pose quant à la position clé de N21 dans ce réseau de trafic de cocaïne. Afin de faire cette évaluation, la mesure de **centralité d'information** est utilisée. Cette mesure reflète la distance en termes de liens nécessaires pour rejoindre tous les acteurs d'un réseau en utilisant tous les chemins possibles entre les acteurs. Un niveau plus élevé sur cette mesure signale qu'un acteur peut rejoindre plus rapidement tous les participants dans le réseau (Décary-Hétu, 2018).

### **La fragmentation et le démantèlement des réseaux**

Comme apprécié dans la revue de littérature, les interventions policières ont souvent pour objectif principal de démanteler les réseaux de trafic de stupéfiants qui font l'objet d'une investigation par la police (Bichler, Malm, et Cooper, 2017; Bright, 2015). L'analyse de réseaux sociaux, et plus spécifiquement la mesure du **delta de fragmentation**, permet de mesurer l'impact de perturbation du réseau que cause le retrait d'un nombre spécifié d'acteurs (Décary-Hétu, 2018). Essentiellement, le retrait de certains acteurs permet de diviser le réseau en plusieurs composantes déconnectées. L'algorithme calcule et retire le ou les acteurs avec un potentiel de fragmentation élevé, et donne un résultat du delta de fragmentation, où plus celui-ci est élevé, plus la perturbation du réseau est grande face au retrait des acteurs. Un delta de fragmentation égal à 1 indique qu'il n'existe plus aucun lien entre les acteurs restant.

Ainsi, la présente étude évalue le niveau du delta de fragmentation en retirant un nombre précisé d'acteurs, adapté pour chacun des deux réseaux. Dans chacun des cas, il s'agit de continuer à retirer des acteurs, jusqu'à l'obtention d'un delta de fragmentation égal à 1.000, ou jusqu'à l'obtention d'un plateau dans la valeur du delta de fragmentation le cas échéant. Il devient ensuite important de faire une comparaison entre les acteurs effectivement arrêtés—donc retirés



du réseau— aux aboutissants des enquêtes policières, et les acteurs que les analyses désignent comme causant un maximum de fragmentation dans les deux réseaux respectifs.

### **Les attributs des acteurs**

Les dossiers d'enquête et les informations contenues dans les bases de données policières permettent d'obtenir des informations additionnelles sur les acteurs identifiés dans un réseau. Ainsi, il est possible de construire des matrices d'attributs qui spécifient une variété de caractéristiques pour chaque acteur. Les attributs des acteurs sont importants, dans la mesure où ils font échos à la capacité qu'ont les acteurs à agir leur capital social, lui-même mesurer selon les connexions des acteurs et leur positionnement dans un réseau (Malm, Bichler, et Cooper, 2017). Pour cette étude, les attributs d'acteurs retenus pour les analyses et les interprétations sont le rôle principal dans les activités de trafic de drogue, le pays d'origine, et le pays de résidence. Un attribut de lien est également analysé, celui du type de lien qui relie les trafiquants, qu'il soit faible (relation strictement commerciale) ou fort (relation familiale ou intime). Ces attributs permettent d'interpréter certaines affirmations émises par les enquêteurs, notamment quant à la prédominance de certaines minorités ethniques dans le trafic de cocaïne et d'héroïne à Genève.

### **La stratégie d'analyse**

L'utilisation des mesures d'analyse de réseaux sociaux s'inscrit dans une stratégie d'analyse de type quantitative, où plusieurs coefficients sont calculés. Suivant la configuration des matrices de liens et des matrices d'attributs pour le réseau de trafic d'héroïne et pour le réseau de trafic de cocaïne, les analyses de réseaux sont réalisées à l'aide du logiciel UCINET (*version 6.688*), et du logiciel KeyPlayer (*version 2*) pour les analyses de fragmentation des réseaux. Les analyses statistiques sont réalisées à l'aide du logiciel SPSS (*version 25*). Les sociogrammes sont réalisés avec le logiciel NetDraw (*version 2.168*). Les résultats de ces analyses permettent de statuer sur la structure de ces deux réseaux, sur la présence et les caractéristiques des acteurs clés, sur le potentiel de fragmentation et de démantèlement des réseaux LITOS et VRAN, et sur l'importance des attributs des trafiquants et de leurs liens. Les réseaux des deux types de trafic sont ensuite comparés davantage dans le chapitre de discussion, afin de mettre en avant les similitudes et les

différences entre deux réseaux trafiquant des substances illicites différentes. Au travers des interprétations, certains éléments contenus dans les dossiers d'enquête sont utilisés, afin d'affiner la compréhension des résultats.

### **Les limites méthodologiques de l'analyse de réseaux sociaux en criminologie**

Avant d'appliquer des outils d'analyse de réseaux sociaux sur des réseaux criminels, il est important d'aborder certaines limites méthodologiques relevées par la littérature en criminologie. Une limite qui se présente dans chaque étude est celle des données incomplètes. Morselli (2009) déclare que, peu importe leurs ressources, les forces de l'ordre n'ont généralement qu'une vision partielle des réseaux criminels. Les données manquantes existent sous la forme d'acteurs ou de liens actifs dans un réseau qui seraient passés sous le radar de la détection policière (Bouchard et Amirault, 2015; Bright, Greenhill, et Levenkova, 2014; Carley, 2006; Iwanski et Frank, 2014; Jones et al., 2018; Malm et Bichler, 2011; Malm, Bichler, et Nash, 2011; Morselli, 2009; Sparrow, 1991b). Morselli et Petit (2007) soutiennent que la durée d'une investigation policière sur un réseau criminel influence fortement l'étendue de la vision policière par rapport au réseau. Une enquête et un monitoring plus longs permettent d'arriver à une vision plus complète du réseau. De plus, Von Lampe (2009) relève que ce sont principalement les liens actifs qui sont mis en avant, et qu'il est difficile de capturer la présence de liens latents, activés seulement sporadiquement lorsque des besoins ou des opportunités se présentent.

Une limite existe également dans la présence d'un biais policier. Ce biais peut se présenter, par exemple, sous la forme d'une augmentation fictive de la centralité d'un ou de quelques acteurs dans un réseau, suite à l'investissement disproportionné des ressources policières sur un ou quelques acteurs. Un acteur peu donc apparaître comme étant central dans un réseau, mais cette centralité peut être le produit du nombre relativement plus important d'informations récoltées sur cet acteur (Bright, Greenhil, et Levenkova, 2014; Gimenez-Salinas Framis, 2014; Iwanski et Frank, 2014; Jones et al., 2018; Malm et Bichler, 2011; Martineau et Lecocq, 2016; Paoli et Reuter, 2008; Sparrow, 1991a; Wood, 2017). Morselli (2009) suggère que le point saillant des analyses de

réseau est la détection de participants centraux qui n'étaient pas initialement perçus comme des acteurs clés au début d'une investigation policière.

Un biais de sélection existe aussi dans le sens où les données policières reflètent des activités criminelles qui ont échouées. Contrairement à la recherche sur les réseaux sociaux conventionnels qui se focalise davantage sur les réseaux qui prospèrent, la recherche sur les réseaux criminels s'attarde majoritairement sur des réseaux qui ont échoués, pris dans les mailles du filet policier (Morselli, 2009). Selon Kleemans et Van de Bunt (1999), ce fait combiné à l'analyse d'affaires closes empêche de voir rapidement les développements nouveaux au sein des réseaux de trafic de drogues, et la connaissance de ces développements est cruciale pour l'adaptation des interventions policières.

Une autre limite apparaît dans les critères d'inclusion et d'exclusion dans un réseau criminel. La capacité de la perspective de réseaux à apporter des explications distinctes est mise en question vis-à-vis du fait qu'un réseau social, dans sa forme la plus complète, peut potentiellement inclure tout le monde (Morselli, 2009). En effet, il ne paraît pas évident d'établir des critères clairs quant aux paramètres de délimitation des réseaux, ce qui rend les frontières des réseaux plutôt floues (Boivin, 2014a; Duijn et Klerks, 2014; Jones et al., 2018; Malm, Bichler, et Cooper, 2017; Morselli, 2009; Sparrow, 1991a; Xu et Chen, 2005). Dans la présente étude, ceci devient important dans la distinction entre le réseau de trafic d'héroïne et celui du trafic de cocaïne. Malgré la délimitation que cette étude pose entre ces deux réseaux, il est essentiel de dire que cette distinction ne présume pas l'indépendance exclusive de ces deux réseaux. En effet, suivant l'optique de Morselli (2009), nous pouvons envisager l'existence d'un réseau maître, où les réseaux de trafic d'héroïne et de cocaïne ne seraient en fait que des sous-réseaux de celui-ci. Les opportunités criminelles et la nécessité de collaboration dans le trafic de chaque substance puisent dans le même bassin de délinquants potentiels à Genève. Les rapports annuels des brigades de police notent également le mouvement de certains trafiquants d'héroïne vers le trafic de cocaïne. Les deux réseaux sont donc amplement interconnectés.

D'autre part, une limite existe face à la dimension temporelle des réseaux. En effet, la construction d'un réseau représente l'état de celui-ci à un moment précis dans le temps. Mais les

réseaux ne sont pas statiques, et l'aspect dynamique des réseaux n'est pas systématiquement pris en compte (Bright et Delaney, 2015; Carley, 2006; Duijn et Klerks, 2014; Forget, 2016; Morselli, 2009; Sparrow, 1991a; Von Lampe, 2009). Au fil du temps, des liens entre des acteurs déjà présents dans le réseau peuvent se former et se dissoudre, des acteurs peuvent être ou se retirer, et d'autres se joindre au réseau. Ici, la présente étude fait état des deux réseaux identifiés aux aboutissants des enquêtes policières. Malgré la fragmentation presque totale apparente dans les deux réseaux, il est impossible de connaître la trajectoire des individus impliqués qui n'ont pas été arrêtés. Ceux-ci ont pu, par exemple, se joindre à d'autres groupes de trafiquants, ou se tourner vers des acteurs ou des liens non-identifiés dans les enquêtes. Il est essentiel de garder à l'esprit que les conclusions finales sur ces réseaux peuvent perdre leur signification, à mesure que les participants dans les réseaux de trafic d'héroïne et de cocaïne à Genève évoluent.

Finalement, une critique importante de l'application des techniques d'analyse de réseaux en criminologie est soutenue par Felson (2006), qui retient l'apport heuristique de cette approche, mais qui rappelle que l'analyse de réseaux sociaux en criminologie n'est pas une théorie de la coopération et de l'organisation criminelle. Pour ce chercheur, la perspective de réseaux s'intéresse trop aux groupes de personnes; et il faudrait se pencher davantage sur les événements, les lieux et les contextes où les criminels se rassemblent ("*offender convergence settings*" (Felson, 2006, p.9)). Selon Felson, ces cadres sont plus importants car ils permettent une meilleure appréciation de la structure de la coopération criminelle, même si les individus actifs dans un réseau criminel fluctuent. En d'autres mots, ces lieux de convergence criminelle permettent de comprendre la structure et la continuité du crime, malgré l'instabilité des individus, des groupes, et des réseaux. Même lorsque les participants changent, les contextes criminogènes peuvent persister. Dans cette optique, Felson (2006) soutient qu'il ne faut pas s'intéresser à la "tête" d'un réseau, mais à ses "pieds", en se concentrant à supprimer ou limiter les contextes où la coopération criminelle rencontre l'espace public ou où les criminels eux-mêmes se rencontrent. Felson met ainsi l'accent sur l'écologie du crime, qui sera discutée davantage dans le chapitre de discussion de ce rapport.

En dépit de ces limites, l'utilisation des méthodes d'analyse de réseaux sociaux reste importante. D'une part, l'application de ces méthodes permet d'assurer que la structure d'un réseau criminel

est recherchée et évaluée, plutôt que présumée (Morselli, 2009). D'autre part, ces analyses permettent d'approfondir notre compréhension du fonctionnement du trafic de stupéfiants, essentielle afin de créer des politiques de contrôle et de répression efficaces (Jones et al., 2017; Malm, Bichler, et Cooper (2017). Une meilleure compréhension de la structure et du fonctionnement d'un réseau criminel permet aux policiers de pouvoir mieux adapter leurs stratégies d'investigation et leurs opérations. L'analyse de réseaux sociaux permet également d'exploiter et de faire ressortir les tendances cachées dans le volume très vaste de données récoltées au cours des enquêtes policières sur les réseaux de trafic (Xu et Cheng, 2005).



## Chapitre 3 – Résultats

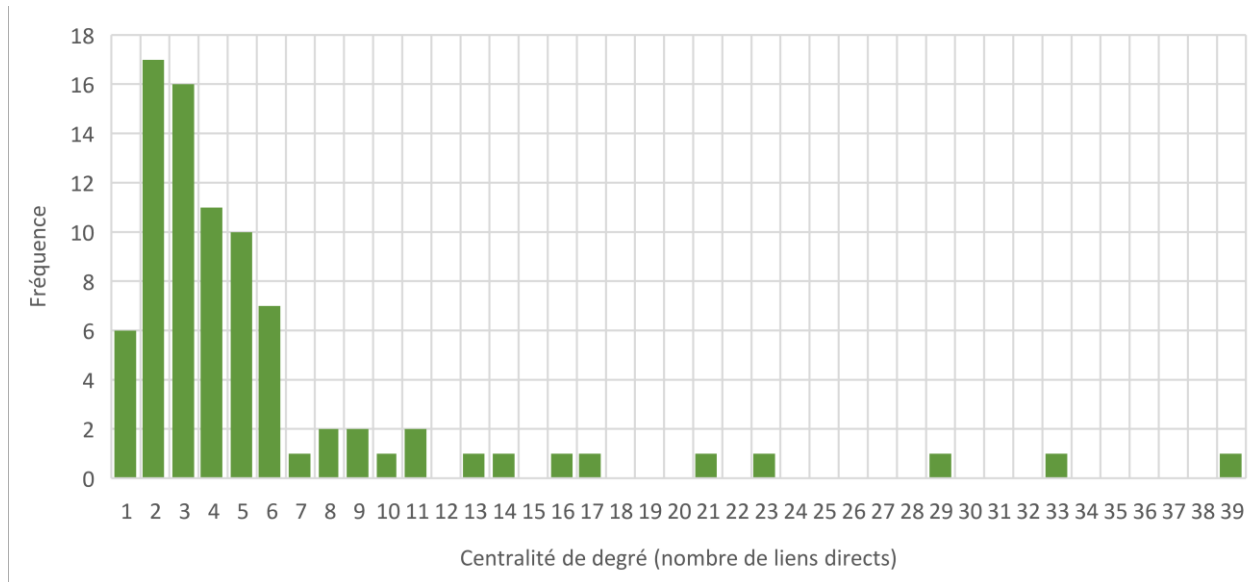
Dans ce chapitre, les résultats des analyses de réseaux sont présentés, en commençant par l'affaire LITOS, puis suivi de l'affaire VRAN. Pour chacun des réseaux, il s'agit d'abord de présenter les résultats sur l'évaluation de la structure du réseau. Suivent ensuite les résultats en rapport avec l'identification des acteurs clés, et les résultats des analyses de fragmentation des réseaux. Finalement, des résultats descriptifs sont mis en avant concernant les attributs des acteurs du réseau LITOS puis du réseau VRAN, notamment par rapport au pays d'origine des participants dans chaque réseau, et aux types de liens qui unissent ces trafiquants.

### Affaire LITOS

#### Évaluation de la structure du réseau

Tout d'abord, rappelons que cette affaire concerne un réseau de trafic de cocaïne impliquant 84 trafiquants, reliés par 504 liens. La **densité globale** du réseau LITOS est de 0,072. Cette valeur est basse, et indique donc un niveau faible de cohésion générale dans le réseau. Les résultats pour les analyses de **centralité de degré** (voir l'Annexe 1, Tableau 1) —qui mesure le nombre de liens directs de chaque acteur dans le réseau—révèlent tout d'abord que les participants dans le réseau LITOS ont entre 1 et 39 liens directs avec d'autres acteurs, et la moyenne de liens s'élève à 6. Avec 39 liens directs, l'acteur N2 est connecté directement à 47,0% des participants du réseau. La **centralisation du réseau** mesure la propension d'un réseau à diriger les liens vers un seul acteur (Décary-Hétu, 2018). À 0,4073, la proportion des liens concentrés vers un seul acteur est assez élevée. Ceci indique qu'il existe un ou quelques acteurs qui attirent une grande partie des liens existants au sein du réseau. Ces résultats sont des indices que le réseau LITOS adopte une structure dite 'sans-échelle', où la majorité des acteurs ont un nombre relativement faible de liens directs, et une minorité d'acteurs ont un nombre élevé de liens. Un histogramme de la centralité de degré (Figure 1), confirme visuellement cette tendance.

Figure 1. – Histogramme de la centralité de degré pour le réseau LITOS



Dans une optique similaire, et suivant les propos de Morselli (2009) sur les distinctions entre un réseau centralisé et un réseau décentralisé, les résultats pour les analyses de la mesure **cœur/périphérie catégorique** (voir l'Annexe 1, Tableau 2) permettent de distinguer les acteurs membres du cœur et de la périphérie du réseau LITOS. Environ 20% des acteurs (N=17) forment le cœur du réseau LITOS. Le calcul d'adaptation est un coefficient de validité, qui indique dans ce cas une validité de 52,55% qu'il existe un cœur distinct dans ce réseau de trafic de cocaïne LITOS. Décary-Hétu (2018) exprime qu'un résultat au-delà de 60% est très parlant. Quelque peu sous cette barre, le niveau de validité de l'existence d'un cœur dans le réseau LITOS reste tout de même proche du 'très clair'. De plus, Morselli (2009) note que dans un réseau centralisé, la densité des liens est relativement élevée au sein des acteurs faisant partie du cœur du réseau, et plus faible au sein des acteurs périphériques. La mesure de '**densité par groupe**' permet d'évaluer et de comparer la densité des liens entre les acteurs inclus dans le cœur et ceux dans la périphérie du réseau. Dans l'affaire LITOS, la densité des liens entre les acteurs du cœur est moyennement élevée, à 0,478. Elle est cependant bien plus élevée que celle entre les acteurs du cœur et ceux de la périphérie (0,131), et la densité des liens entre les acteurs de la périphérie est très faible (0,022). Ceci nous indique ainsi que le réseau LITOS démontre une structure d'un réseau plutôt centralisé. Cette structure rejoint les propos de la littérature concernant les réseaux de trafic de

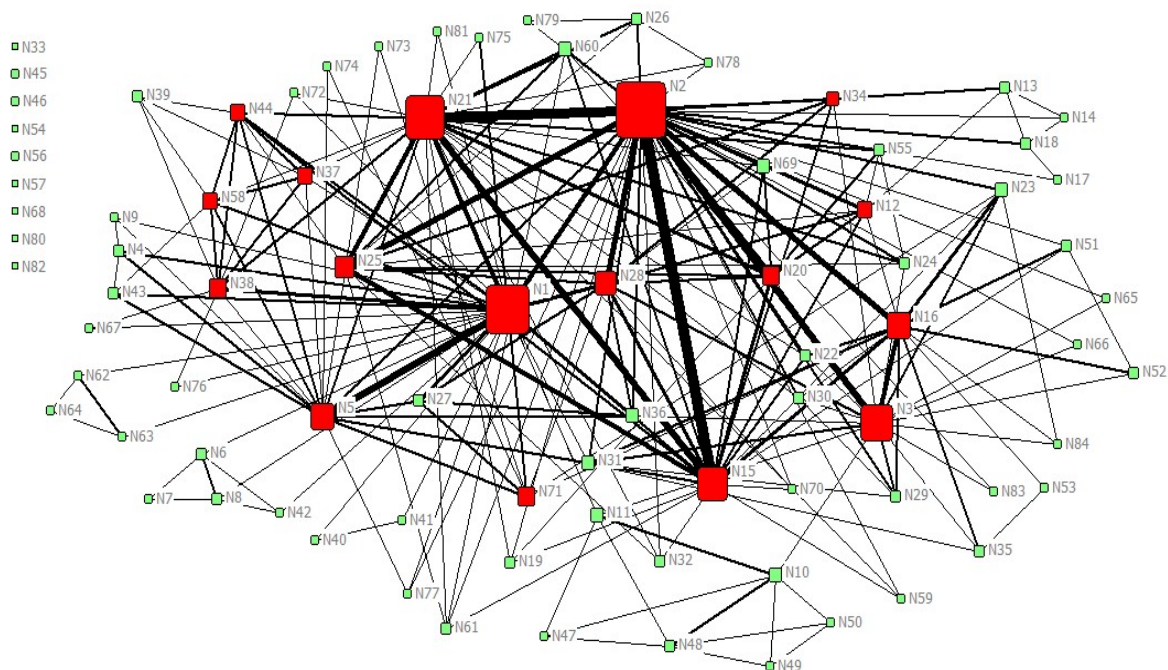


drogues qui œuvrent dans les activités se situant au milieu de la chaîne de distribution (par exemple l'importation et la vente en gros), où l'on retrouve davantage des cliques de trafiquants plus organisées et centralisées, en comparaison au groupes actifs aux extrémités de la chaîne de trafic, qui montrent une structure plus décentralisée (Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011).

Suivant ces résultats, le regroupement du réseau LITOS dans des cliques peut également être évalué. Rappelons qu'une clique représente un sous-groupe d'acteurs tous interconnectés, et que le **coefficient d'agglomération** permet de mesurer la tendance des acteurs à se regrouper dans des cliques (Décary-Hétu, 2018). Pour l'affaire LITOS, le coefficient d'agglomération pondéré est de 0,257. Ce résultat est plus élevé que la densité générale du réseau (0,072), et confirme ainsi la tendance du réseau à former des cliques. En effet, malgré que le réseau LITOS soit globalement peu dense, la valeur plus élevée du coefficient d'agglomération pondéré pointe vers la présence de zones de densité locale (des cliques) au sein du réseau. Les résultats des **analyses de cliques** (voir l'Annexe 1, Tableau 3) identifient 78 cliques dans le réseau LITOS. Chaque clique comprend entre 3 et 7 acteurs. Certains acteurs ne se retrouvent dans aucune clique, et dans ce réseau un acteur peut se retrouver jusque dans 44 cliques différentes. Puisque les indicateurs de centralisation du réseau semblent indiquer un réseau plutôt centralisé, il est fort possible que le réseau soit centralisé autour de quelques cliques d'acteurs importants.

Afin de comprendre l'organisation des cliques, l'on peut regarder la matrice UCINET '**CliqueOverlap**', qui permet de voir dans combien de cliques les acteurs se retrouvent ensemble. Un sociogramme de cette matrice (Figure 2) illustre un lien entre les acteurs lorsqu'ils se retrouvent ensemble dans une clique. Une force est également donnée aux liens (représentée par la largeur des traits qui relient les participants), illustrant le nombre de cliques dans lesquelles les acteurs se retrouvent ensemble. Les acteurs en rouge font partie du cœur du réseau LITOS, alors que les acteurs périphériques sont en vert. La taille des acteurs illustre leur niveau de centralité de degré. Ce sociogramme montre que les acteurs avec un score élevé de centralité de degré et faisant partie du cœur du réseau LITOS se retrouvent dans un nombre élevé de cliques, souvent avec d'autres acteurs centraux. Le regroupement des acteurs dans le réseau LITOS semble se concentrer autour de ces acteurs avec une position centrale.

Figure 2. – Sociogramme du réseau LITOS reliant les acteurs présents ensemble dans des cliques



Par la suite, l'on peut se demander s'il existe un lien entre le fait d'être dans plusieurs cliques ensemble, et le fait d'avoir un type de lien plus fort (de parenté, ou une relation amoureuse ou amicale datant de l'enfance). Rappelons que l'outil '*dyadic QAP correlation*' d'UCINET permet d'analyser les associations existantes entre les relations dans deux matrices (Borgatti, Everett, et Freeman, 2002). Appliqué à la matrice '*CliqueOverlap*' et la matrice du réseau initial avec la force des liens spécifiés, l'on obtient la corrélation entre les deux matrices. Pour le réseau LITOS, la corrélation est significative et s'élève à 0,714. Il existe donc une corrélation assez forte entre le fait d'appartenir à plusieurs cliques ensemble, et d'avoir un type de lien plus fort. L'on peut donc inférer que les cliques du réseau LITOS semblent s'organiser autour des acteurs au centre du réseau, qui semblent être eux-mêmes fortement liés par un lien de parenté, ou une relation plus intime.

Ainsi, le réseau de trafic de cocaïne qui a fait l'objet de l'affaire LITOS montre une structure de type 'sans-échelle', où quelques participants jouissent d'un nombre important de liens directs, alors que la plupart des acteurs sont faiblement connectés. Le réseau semble centralisé autour

d'un cœur d'acteurs plus densément connectés entre eux qu'avec les acteurs situés dans la périphérie du réseau, qui sont eux-mêmes faiblement interconnectés. La tendance dans ce réseau à la formation de cliques est également prononcée, et les cliques semblent s'organiser autour des acteurs centraux qui partagent un lien familial ou intime. Tout ceci s'aligne avec les études précédentes sur les réseaux de trafic des stupéfiants actifs principalement dans des activités comme l'importation et la vente en gros, qui s'organisent davantage en cliques (Desroches, 2005; Eck et Gersh, 2000; Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011; Pearson et Hobbs, 2003; Williams, 1998).

### Identification des acteurs clés

Le tableau 1 de l'annexe 1, identifie les 10 acteurs dans le réseau LITOS les plus connectés directement à d'autres participants dans le réseau. Le tableau 4 de cette première annexe montre les résultats pour les analyses de la **centralité d'intermédiarité**, qui calcule le nombre de fois qu'un acteur se trouve sur le chemin le plus court qui connecte des paires d'acteurs. Notons premièrement que la plupart des acteurs avec un score élevé sur la centralité d'intermédiarité sont également ceux avec les plus hauts scores de centralité de degré. Les quatre meilleurs scores pour les deux mesures de centralité sont d'ailleurs partagés par les mêmes acteurs (N1, N2, N21, N3), avec une simple inversion de la position de N1 et N2. L'importateur N1 se trouve sur 36% des chemins les plus courts entre tous les acteurs du réseau LITOS. L'importateur N2 se retrouve sur 30% de ces chemins, et la complice N21 ainsi que le fournisseur N3 sur 16% des chemins les plus courts qui connectent les participants du réseau. Ainsi, les trafiquants les plus connectés semblent également être les courtiers principaux dans le réseau LITOS<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Il est pertinent d'émettre quelques mots sur la possibilité d'une corrélation entre la centralité de degré et d'intermédiarité. Un calcul de cette corrélation dans le réseau LITOS montre que le niveau de relation entre ces deux mesures est de 0,888 et est significatif. Ceci peut signaler un potentiel problème de multicollinéarité. Cependant, il est important d'apprécier la nuance conceptuelle entre la centralité de degré et la centralité d'intermédiarité, où la distinction importante de la centralité d'intermédiarité est d'évaluer le rôle de courtier des acteurs dans un réseau, ce que la centralité de degré ne peut faire (Morselli, 2009). Un acteur peut être central dans un réseau car il a plusieurs contacts directs, alors qu'un autre acteur peut avoir peu de liens directs, mais demeurer central dans le réseau car il connecte des acteurs qui, sans lui, ne pourraient établir de contact (Morselli, 2010). Plusieurs études dans la littérature relèvent également un niveau de corrélation élevé entre les scores de centralité de degré et de centralité d'intermédiarité (Bright, 2015; Calderoni, 2012; Malm, Bichler, et Cooper, 2017; McIver, 2016).

La littérature sur le sujet des courtiers parle cependant de certains courtiers positionnés de façon stratégique, moins connectés directement et situés plutôt dans la périphérie du réseau. En effet, il semblerait que les avantages conférés par la position de courtier soient réduits lorsque le niveau de connexion direct est élevé, car la visibilité induite par les nombreux liens directs prône (Morselli, 2010). Les courtiers stratégiques miseraient donc sur un niveau élevé de connexions indirectes. Les résultats pour cette étude dans le réseau LITOS montrent que deux des acteurs dans le top 10 des scores de centralité d'intermédiarité (N11 et N10) ne se trouvent pas dans le cœur du réseau LITOS. De plus, ces deux acteurs ne sont pas dans le top 10 des scores de centralité de degré. Ces deux acteurs ont chacun 6 liens directs avec d'autres participants, ce chiffre équivalant à la moyenne de liens directs dans le réseau LITOS. D'ailleurs, les associations entre les variables de centralité de degré et d'intermédiarité, et le fait de faire partie du cœur du réseau montrent que le lien est moins fort avec la centralité d'intermédiarité (0,520) qu'avec la centralité de degré (0,766). Cette association moins forte, malgré le fait que les trafiquants les plus connectés semblent également être les courtiers principaux du réseau, suggère la présence de certains courtiers stratégiques dans le réseau LITOS ; N10 et N11 pourraient être ceux qui jouissent de ce rôle.

Un regard sur le statut final d'arrestation montre que N10 s'est fait arrêter aux aboutissants de l'enquête sur l'affaire LITOS. N11, qui montre un score de centralité d'intermédiarité presque doublé en comparaison à N10, ne s'est pas fait arrêter. N11 fait donc partie de la minorité d'acteurs qui ne se sont pas fait appréhender dans ce réseau de trafic de cocaïne (48% des acteurs impliqués dans le réseau LITOS n'ont pas été arrêtés). Face à la proposition de Morselli (2010) que les courtiers positionnés stratégiquement auraient un risque d'arrestation plus faible, l'on peut supposer que, dans le réseau LITOS, N11 est positionné de façon à jouer un rôle de courtier stratégique.

Par ailleurs, les perceptions de la BSTUP concernant le réseau LITOS, notamment la présence de deux groupes de trafic de cocaïne interconnectés, met en évidence la participante N21 dans ce réseau, qui a partagé une relation intime avec chacun des deux importateurs principaux dans ce réseau. Par conséquent, l'examen de sa position clé est intéressante. Relevons tout d'abord que N21 se trouve en troisième position, derrière N1 et N2, à la fois sur les scores de centralité de

degré et d'intermédiarité. Les résultats pour ces mesures placent donc cette participante dans une position centrale au sein de ce réseau de trafic de cocaïne. Cependant, si le réseau LITOS est en fait un regroupement de deux groupes de trafiquants de cocaïne, comme le suggère les enquêteurs, la réponse à la question de la position clé de N21 peut venir de la mesure de **centralité d'information**, qui comme indiqué dans le chapitre de méthodologie fait référence à la distance en termes de liens nécessaires pour rejoindre tous les acteurs du réseau en utilisant tous les chemins possibles entre les acteurs. Plus la mesure est élevée, plus l'acteur peut rejoindre rapidement tous les acteurs du réseau (Décary-Héту, 2018). Ayant joui d'une relation intime avec les deux protagonistes, l'on peut spéculer que N21 peut rejoindre plus facilement les acteurs faisant affaire avec N2 et ceux faisant affaire avec N1. Les résultats pour la centralité d'information (voir l'Annexe 1, Tableau 5) révèlent que N2, N1, et N21 tiennent toujours les trois scores les plus élevés. Le score de N21 ne dépasse pas celui de N1 ni de N2, mais l'écart du score de N21 est plus élevé avec le score de N3 qui vient en quatrième position, qu'avec les scores de N1 ou N2. L'on peut ainsi dire que N21 a tout de même une position très privilégiée en termes de centralité d'information, sachant également que son rôle est de complice impliquée dans la 'logistique' du trafic de cocaïne. En effet, N21 s'occupait de faire des transferts d'argent, de faire des réservations de billets d'avion ou d'hôtels pour des mules, et d'aller chercher des mules à l'aéroport. N21 n'aurait jamais fait de transaction de drogue directement.

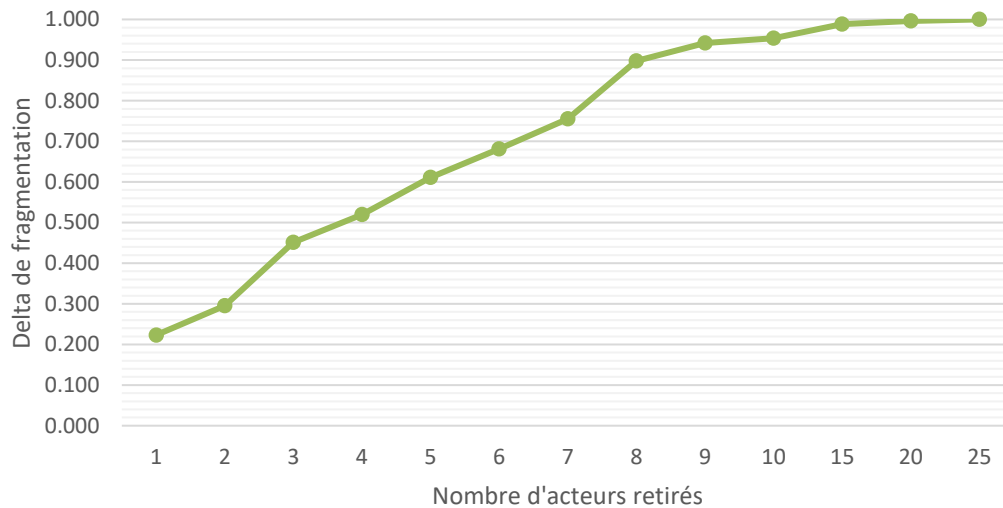
Ainsi, plusieurs acteurs clés ressortent des analyses de réseaux sur le réseau LITOS. Les deux protagonistes importateurs (N1, N2) semblent clairement être des personnages centraux, qui en même temps connectent de nombreux acteurs de façon indirecte. N21, qui a partagé un lien intime avec ces deux importateurs, jouit elle aussi d'une position clé dans le réseau, et d'un accès privilégié aux contacts des deux protagonistes. Quant à la position de courtier stratégique, un acteur semble en bénéficier (N11).

### **Fragmentation et démantèlement du réseau**

Le but des enquêtes et des interventions policières sur les réseaux de trafic de drogue est bien souvent de pouvoir démanteler les réseaux qui alimentent le trafic. Ceci est le mandat principal des enquêtes de la BSTUP, faisant du démantèlement l'objectif cardinal de l'affaire LITOS. Les

outils d'analyse de réseaux sociaux permettent l'évaluation du **delta de fragmentation** (DF), qui mesure l'impact de perturbation que cause le retrait d'un nombre spécifié d'acteurs. La figure 3 trace les résultats de cette analyse pour le réseau LITOS, avec le retrait de 1 à 25 acteurs<sup>2</sup>.

Figure 3. – Les résultats du delta de fragmentation pour le réseau LITOS



La suppression d'un seul acteur donne un DF égal à 0,223, et la suppression de 25 acteurs mène à un DF égal à 1,000. Ainsi, l'on constate qu'il est possible d'arriver à une fragmentation totale du réseau en supprimant 25 acteurs, qui amène une rupture des liens entre tous les acteurs restants. La possibilité de fragmenter totalement un réseau de trafic de stupéfiants est surprenante, et ce constat sera examiné davantage dans le chapitre de discussion. À ce stade, notons simplement un nombre plus élevé d'arrestations réelles par les enquêteurs de l'affaire LITOS (44 acteurs arrêtés). Une analyse plus détaillée des données reste cependant importante, en se demandant si les arrestations faites par la BSTUP concernent les acteurs avec le plus haut potentiel de fragmentation du réseau LITOS—ces acteurs qui, par leur retrait, peuvent mener au démantèlement complet du réseau, comme le suggère les analyses.

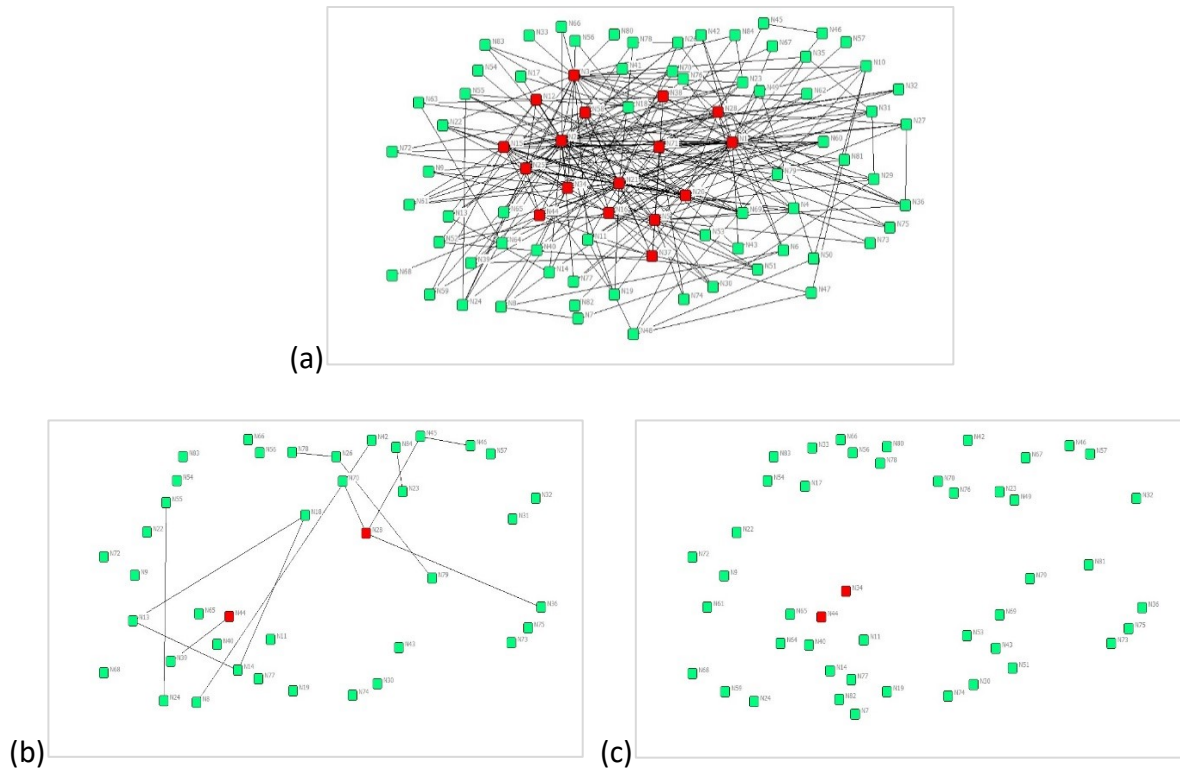
Des 44 acteurs effectivement arrêtés dans le réseau LITOS, 20 d'entre eux reviennent constamment dans les acteurs à retirer selon les analyses, au fur et à mesure que l'on augmente

---

<sup>2</sup> Le retrait de 25 acteurs fait suite au choix méthodologique (voir page 58), qui demande de continuer à retirer des acteurs jusqu'à l'obtention d'un delta de fragmentation égal à 1.000 (fragmentation intégrale), ou jusqu'à l'obtention d'un plateau dans la valeur du delta de fragmentation le cas échéant.

le nombre d'acteurs à retirer du réseau. 22 des acteurs arrêtés dans l'enquête ne figurent jamais dans les acteurs à retirer avec un potentiel de fragmentation du réseau élevé selon les analyses. Quatre acteurs que les analyses suggèrent de retirer n'ont pas été arrêtés durant l'enquête (N8, N26, N28, N31). D'autre part, si l'on calcule le DF en retirant les 44 acteurs effectivement arrêtés dans cette affaire, on obtient un DF de 0,994. De même, en définissant les acteurs N8, N26, N28, N31 comme étant 'intouchables'—comme si l'on savait que l'on n'allait pas pouvoir les retirer—, et si l'on retire jusqu'à 44 acteurs—comme l'aboutissant de cette affaire—, l'on obtient quand même un DF égal à 1,000. Ainsi, avec un DF très proche de 1,000 en retirant les acteurs réellement arrêtés, et un DF égal à 1,000 en retirant 44 acteurs malgré la restriction d'enlever les trafiquants 'intouchables', l'on peut quand même dire que la grande majorité des acteurs les plus importants ont été retirés du réseau aux aboutissants de l'enquête sur l'affaire LITOS. Ceci est bien visible dans la figure 4, qui illustre le réseau LITOS dans son ensemble (a), fragmenté selon les arrestations effectuées par la BSTUP (b), et fragmenté selon les retraits d'acteurs suggérés par les analyses (c). Comme pour les analyses de cliques, les acteurs membres du cœur sont représentés par une icône rouge, et les membres de la périphérie par une icône verte.

Figure 4. – Sociogrammes illustrant la fragmentation du réseau LITOS



Par ailleurs, puisque l'acteur N11 a été identifié en tant qu'acteur clé que les autorités ont manqué d'arrêter, il est séyant de s'interroger sur le delta de fragmentation de cet importateur, soit le niveau de perturbation que cause son retrait si lui seul est retiré du réseau LITOS. Cette analyse révèle un DF égal à 0,024 pour le retrait de l'acteur N11. Cette valeur n'est pas très haute, mais pour bien l'interpréter il est nécessaire de comparer ce niveau de DF à celui des autres acteurs centraux dans le réseau LITOS. Ainsi, le DF a été calculé pour le retrait individuel de chacun des acteurs avec un niveau élevé de centralité d'intermédiarité. Il en sort que le niveau de fragmentation du retrait de l'acteur N11 se place au cinquième rang, derrière ceux de N1 (DF=0,181), N3 (DF=0,071), N2 (DF=0,047), et N21 (0,047). Individuellement, la plupart des acteurs centraux n'ont pas un effet de perturbation drastique sur le réseau LITOS. Ceci soutient le fait qu'il existe dans le réseau LITOS des cliques d'acteurs centraux, autour desquelles ce réseau de trafic de cocaïne est centralisé, mais sans qu'il n'y ait qu'un seul acteur positionné comme pivot. Par ailleurs, une valeur pas très élevée du delta de fragmentation individuel de l'acteur N11 ne remet pas forcément en question son importance dans le réseau LITOS en tant que courtier



stratégique. En effet, la valeur de son DF est aussi plus faible justement car il est directement lié à moins d'individus (un niveau de centralité de degré plus faible, qui lui confère la position de courtier positionné stratégiquement). Ainsi, puisque cet importateur a moins de liens directs, il est évident que son retrait enlève moins de liens que le retrait de N11, par exemple, qui est connecté directement à beaucoup plus de contacts que N11. Par conséquent, nous pouvons dire que la majorité des participants centraux dans le réseau LITOS ont été appréhendés, et particulièrement ceux qui causent une fragmentation du réseau plus élevée. Néanmoins, ceci ne remet pas en cause la position clé de l'importateur N11, qui bénéficie du pouvoir que lui confère ses connexions indirectes (Morselli, 2010).

### **Les attributs des acteurs : l'appartenance ethnique et les liens familiaux et intimes**

La description sommaire des réseaux générés, dans le chapitre de méthodologie, dévoile que les trafiquants dans le réseau LITOS proviennent majoritairement de deux pays : la Guinée-Bissau (52% des trafiquants, N=44) et le Portugal (21% des trafiquants, N=18). Les analyses de réseaux précédentes, notamment concernant la structure du réseau LITOS, ont permis de mettre en évidence l'existence d'un cœur d'acteurs plus densément connectés les uns aux autres, autour desquels le réseau LITOS est centralisé. Parmi les membres du cœur du réseau LITOS, 76% sont originaires de la Guinée-Bissau. Ces statistiques descriptives de proportions semblent, à première vue, confirmer la vision des enquêteurs de la BSTUP que le réseau LITOS concernait principalement des trafiquants provenant de la Guinée-Bissau, et la vision générale de la police genevoise quant à la prédominance des africains de l'Ouest dans le trafic de cocaïne. Cette prédominance est cependant le reflet de divers avantages concurrentiels qu'ont certaines minorités originaires d'Afrique de l'Ouest, notamment la Guinée-Bissau, dans le trafic de cocaïne.

Le facteur d'appartenance ethnique est également un reflet de l'importance des liens familiaux et intimes dans un réseau de trafic de drogue impliqué dans les niveaux intermédiaires de la chaîne de distribution. Dans le réseau LITOS, 31% des participants étaient reliés par un lien de parenté, une relation romantique ou une amitié datant de l'enfance. Cette proportion monte à

65% si l'on se focalise sur les membres du cœur du réseau LITOS. Des explications plus détaillées concernant ces attributs seront données dans le chapitre de discussion.

En somme, le réseau de trafic de cocaïne de l'affaire LITOS contient une majorité de participants avec peu de liens directs à d'autres trafiquants, et quelques acteurs connectés directement à un nombre élevé de co-trafiquants. Ces acteurs centraux sont des noyaux autour desquels le réseau LITOS se centralise. De plus, ces trafiquants avec un niveau de centralité de degré élevé sont aussi les intermédiaires principaux entre tous les participants du réseau. Néanmoins, les analyses ont également permis d'identifier un trafiquant (N11) positionné stratégiquement en tant que courtier, avec un niveau élevé de centralité d'intermédiarité, mais un niveau moyen de connexions directes. Cet importateur a évité l'arrestation. L'importance de la participante N21, impliquée dans les tâches logistiques du trafic de cocaïne, a également été démontrée. De plus, les analyses de fragmentation ont permis de voir que le démantèlement du réseau LITOS est possible en retirant 25 acteurs. Le nombre réel d'arrestations aux aboutissants de cette affaire excède passablement ce chiffre, et certains trafiquants avec un potentiel de fragmentation élevé n'ont pas été arrêtés, mais il demeure que la grande majorité des acteurs clés ont été retirés du réseau au travers de l'enquête sur l'affaire LITOS. Finalement, les acteurs identifiés dans le réseau LITOS proviennent majoritairement de la Guinée-Bissau, et la prédominance de ce pays d'origine concerne particulièrement les trafiquants membres du cœur du réseau, qui semblent également partager de nombreux liens familiaux ou intimes.

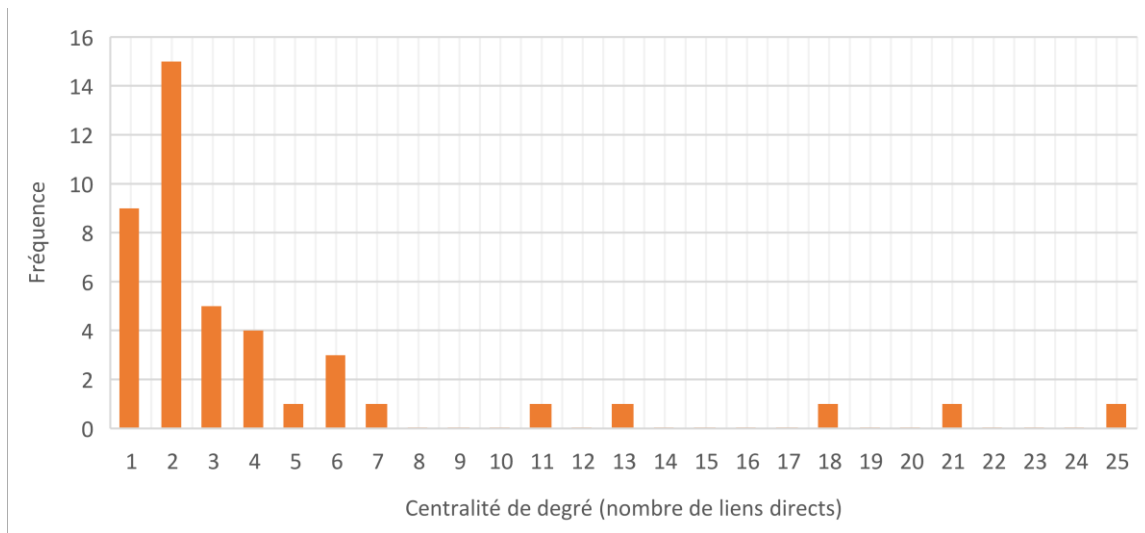
## Affaire VRAN

### Évaluation de la structure du réseau

À titre de rappel, cette affaire concerne un réseau de trafic d'héroïne impliquant 43 trafiquants, reliés par 186 liens. La **densité globale** du réseau VRAN est de 0,102. Cette valeur est plutôt basse, indiquant un niveau faible de cohésion générale dans le réseau. Concernant les analyses de la **centralité de degré** (voir l'Annexe 2, Tableau 6), les participants dans le réseau VRAN ont entre 1 et 25 liens directs avec d'autres trafiquants, et la moyenne de liens est de 4,370. Avec 25 liens, l'acteur N2 est directement connecté à 59,5% des autres membres du réseau VRAN. La

**centralisation du réseau** s'élève à 0,5151, indiquant que la proportion des liens concentrés vers un seul acteur est assez haute. Ceci signale qu'il existe un ou quelques acteurs qui attirent une grande partie des liens existants au sein du réseau, et que le réseau VRAN démontre également une structure dite 'sans-échelle', où la majorité des acteurs ont un nombre relativement faible de liens directs, et une minorité d'acteurs ont un nombre élevé de liens. Un histogramme de la centralité de degré (Figure 4) offre également une confirmation visuelle.

Figure 5. – Histogramme de la centralité de degré pour le réseau VRAN



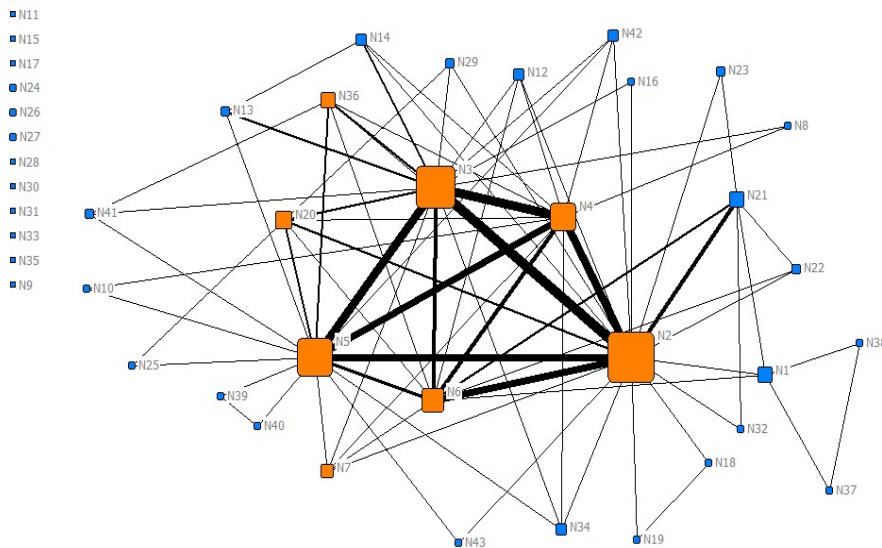
Les analyses de **cœur/périphérie catégorique** pour cette affaire de trafic d'héroïne (voir l'Annexe 2, Tableau 7) indiquent que le cœur du réseau VRAN se compose d'environ 19% des acteurs (N=8). Le coefficient de validité qu'il existe un cœur distinct dans le réseau est de 75,4% pour l'affaire VRAN. Ceci dépasse largement la barre des 60%, et affirme la présence claire d'un cœur et d'une périphérie dans ce réseau de trafic d'héroïne. Sur la densité des liens au sein et entre les acteurs du cœur et de la périphérie, l'on constate une densité des liens très élevée entre les acteurs du cœur (0,893). Ce niveau de densité est beaucoup plus élevé que la densité des liens entre les acteurs du cœur et ceux de la périphérie (0,193), et d'autant plus que la densité des liens entre les acteurs de la périphérie, qui est très faible (0,022). Ainsi, la structure du réseau VRAN est celle d'un réseau plutôt centralisé.

L'investigation des cliques dans la structure du réseau VRAN montre tout d'abord un **coefficient d'agglomération** pondéré de 0,275. Plus élevé que la densité générale du réseau (0,102), cette

valeur indique la présence de zones de densité locale, et que ce réseau de trafic d'héroïne a également tendance à former des cliques. Les analyses nous informent plus précisément (voir l'Annexe 2, Tableau 8) qu'il y a 23 cliques dans le réseau VRAN, comprenant entre 3 et 6 acteurs. Dans ce réseau, un acteur peut se retrouver dans aucune, comme dans 15 cliques différentes. Puisque les indicateurs de centralisation du réseau semblent indiquer un réseau plutôt centralisé dans le cas du réseau VRAN également, il est fort possible que ce réseau soit aussi centralisé autour de quelques cliques d'acteurs importants.

De la même manière que pour le réseau LITOS, un regard sur la matrice UCINET '*CliqueOverlap*' (Figure 5) peut nous aider à comprendre l'organisation des cliques dans le réseau VRAN. Ici aussi, un lien existe entre les acteurs lorsqu'ils se retrouvent ensemble dans une clique, et la taille du lien reflète le nombre de cliques dans lesquelles les acteurs se retrouvent ensemble. Pour ce réseau, les trafiquants membres du cœur sont en orange, et les acteurs périphériques en bleu. La taille des trafiquants est proportionnelle à leur niveau de centralité de degré.

Figure 6. – Sociogramme du réseau VRAN reliant les acteurs présents ensemble dans des cliques



Ce sociogramme montre, comme pour le réseau LITOS, que les acteurs du réseau VRAN faisant partie du cœur du réseau et avec un haut niveau de centralité de degré, se retrouvent dans un nombre élevé de cliques, et souvent avec d'autres acteurs centraux. Ainsi, dans le cas de l'affaire

VRAN également, le regroupement des acteurs semble se concentrer autour de ces acteurs avec une position centrale.

De même, la question se pose pour le réseau VRAN quant à l'existence d'un lien entre le fait d'être dans plusieurs cliques ensemble, et le fait d'avoir un type de lien plus fort (de parenté, ou une relation amoureuse ou amicale datant de l'enfance). L'application de l'outil '*dyadic QAP correlation*' à la matrice '*CliqueOverlap*' et la matrice du réseau initial avec la force des liens spécifiés pour le réseau VRAN, montre une corrélation significative de 0,678. L'association dans le réseau VRAN est donc assez élevée entre le fait d'appartenir à plusieurs cliques ensemble, et d'avoir un type de lien plus fort. De ce fait, les cliques du réseau VRAN semblent elles aussi s'organiser autour des trafiquants avec une position centrale, qui semblent eux aussi être passablement liés par un lien familial ou une relation plus intime.

Ainsi, le réseau de trafic d'héroïne qui a fait l'objet de l'affaire VRAN présente une structure de type 'sans-échelle', avec quelques acteurs fortement connectés, et une majorité d'acteurs avec peu de connexions directes aux autres participants. Le réseau se centralise autour d'un cœur distinct d'acteurs densément connectés entre eux, et plus faiblement liés aux acteurs situés dans la périphérie du réseau, qui montrent eux-mêmes une faible densité d'interconnexion. Le réseau VRAN montre également une grande disposition à former des cliques, qui semblent s'organiser autour des acteurs avec une position centrale et qui partagent un lien familial ou intime, qualifié de 'fort'.

### **Identification des acteurs clés**

Afin d'identifier les acteurs clés dans le réseau VRAN, il faut premièrement reprendre les analyses de **centralité de degré** (voir l'Annexe 2, Tableau 6), puis s'attarder sur les analyses de **centralité d'intermédiarité** (voir l'Annexe 2, Tableau 9). Dans ce réseau de trafic d'héroïne, les plus hautes valeurs pour ces deux mesures sont partagées principalement par les mêmes trafiquants. Les trois acteurs avec les meilleurs scores (N2, N3, N5) restent en tête sur les deux mesures. L'importateur N2 est positionné sur 49% des chemins les plus courts qui relient tous les acteurs du réseau VRAN. Le revendeur N3 se trouve sur 29% de ces chemins, et cette proportion s'élève à 27% pour le

revendeur N5. De ce fait, les trafiquants les plus connectés directement sont aussi les courtiers principaux du réseau VRAN<sup>3</sup>.

Quant à la présence de courtiers stratégiques dans le réseau VRAN, les résultats montrent que trois des acteurs dans le top 10 des scores de centralité d'intermédiarité (N1, N21, N23) ne se trouvent pas dans le cœur du réseau VRAN. Les scores de N21 et N23 se situant cependant en dessous de la moyenne pour la centralité d'intermédiarité, le regard se pose sur l'acteur N1. L'acteur N1 est connecté directement à six autres participants dans ce réseau de trafic d'héroïne. Ce nombre de liens directs se situe quelque peu en dessus de la moyenne pour la centralité de degré (4,370). Pour statuer sur la position stratégique ou non de N1, il est nécessaire de faire référence à divers rapports explicatifs des enquêteurs pour l'affaire VRAN au sujet de cet acteur, ainsi que les retranscriptions de conversations téléphoniques. Ces sources indiquent que N1 joue un rôle de transporteur dans le réseau VRAN. En effet, c'est lui qui transporte la drogue que N2 en collaboration avec N6 commandent à leur fournisseur principal, N21. Ainsi, N1 ne dépend pas directement de l'entreprise de trafic gérée par N2 et N6, mais fait la connexion matérielle entre ces deux importateurs et leur fournisseur principal (en transportant les commandes d'héroïne). De plus, en suivant rétrospectivement le parcours du voyage de N1—via l'enclenchement d'antennes de réseau téléphonique—, l'enquête a permis de voir que N1 a effectué plusieurs livraisons, et notamment pour un groupe de trafiquants actifs dans la ville de Nantes, et sur lequel il existait une collaboration d'enquête entre la police genevoise et la police française. Des enquêteurs français sont d'ailleurs venus auditionner cet acteur. Ainsi, N1 semble être une mule utilisée par le fournisseur N21, qui livre de l'héroïne pour divers réseaux de trafiquants actifs sur différents territoires. C'est dans ce rôle que N1 vient connecter indirectement divers groupes de trafiquants, sans avoir, d'un point de vue qualitatif, un rôle avec un pouvoir de décision élevé. Le rôle de transporteur est également une activité à risques élevés, et ceci se perçoit en constatant que N1 fut un des premiers acteurs du réseau à être arrêté. Par conséquent, l'on ne peut dire que

---

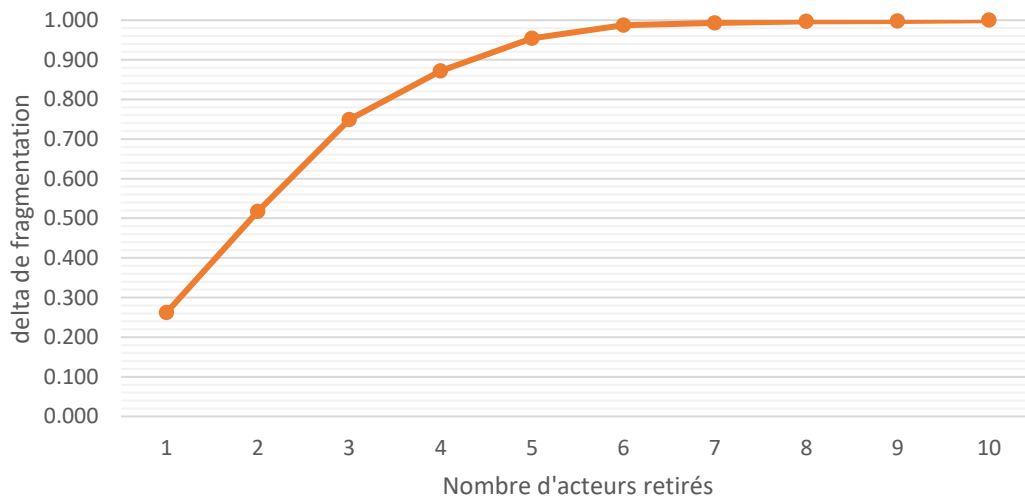
<sup>3</sup> Au sujet de l'association entre la centralité de degré et la centralité d'intermédiarité, le niveau de corrélation entre ces deux mesures pour le réseau VRAN est significatif à 0,915, signalant potentiellement ici aussi un problème de multicollinéarité. Cependant, il tient de se rapporter aux propos émis précédemment pour le réseau LITOS au sujet de la nuance conceptuelle entre la centralité de degré et la centralité d'intermédiarité, ainsi qu'au sujet de l'association fréquente entre ces deux indicateurs dans des réseaux criminels.

N1 se positionne comme un courtier stratégique dans le réseau de l'affaire VRAN. C'est un intermédiaire physique entre les importateurs du réseau VRAN et leur fournisseur principal (via la livraison matérielle d'héroïne), mais son niveau de connexion directe relativement plus faible n'est pas un choix stratégique; c'est un reflet de son rôle au sein du trafic d'héroïne.

### Fragmentation et démantèlement du réseau

Dans l'affaire VRAN, l'objectif principal de la BSTUP était également le démantèlement de ce réseau de trafic d'héroïne. Le figure 6 trace les résultats des analyses du **delta de fragmentation** (DF) pour le réseau VRAN, avec le retrait de 1 à 10 acteurs<sup>4</sup>.

Figure 7. – Les résultats du delta de fragmentation pour le réseau VRAN



Le retrait d'un acteur donne un DF égal à 0,262 et le retrait de 10 acteurs mène le DF à un niveau de 1,000. Force est de constater qu'il est également possible d'obtenir une fragmentation totale du réseau VRAN en retirant 10 acteurs, menant à l'isolement des acteurs restants. Le nombre d'arrestations réelles aux aboutissants de l'enquête sur l'affaire VRAN est de 12. Ce nombre d'arrestations est supérieur au constat des analyses de fragmentation qui montrent que le démantèlement complet du réseau peut être obtenu en retirant 10 acteurs. Néanmoins, en

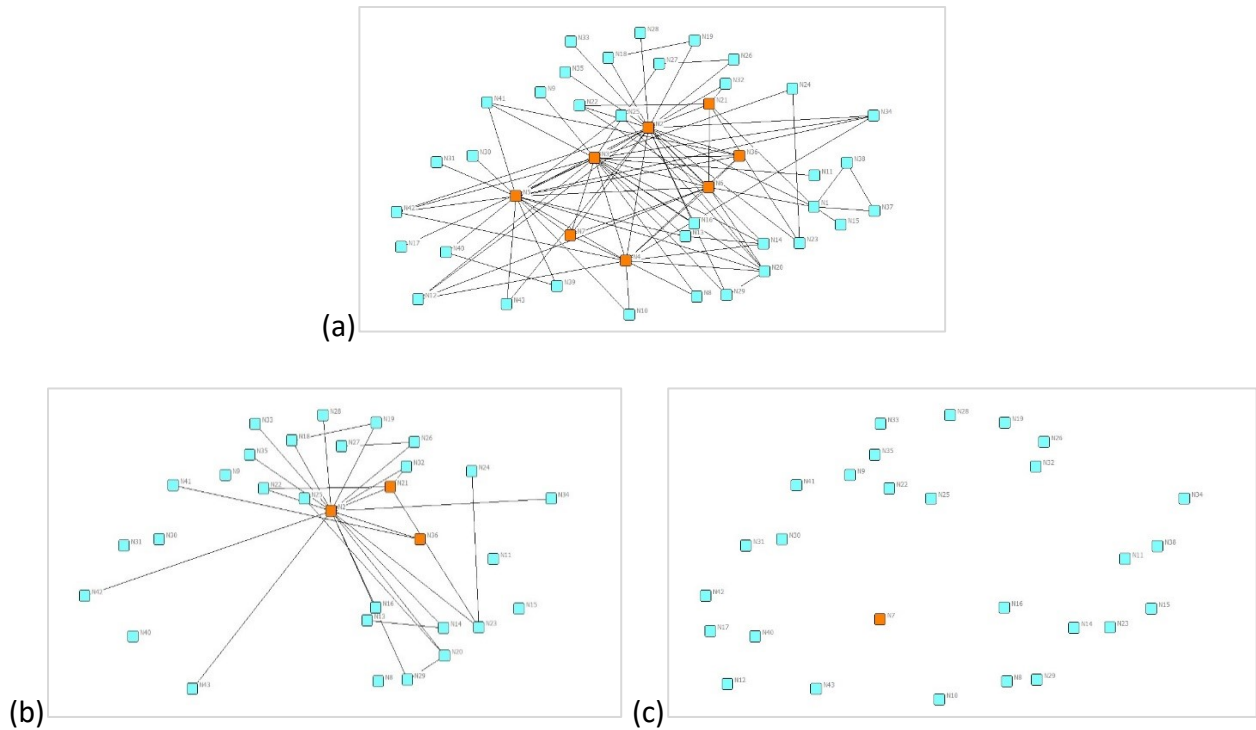
<sup>4</sup> Le retrait de 10 acteurs fait suite au choix méthodologique (voir page 58), qui demande de continuer à retirer des acteurs jusqu'à l'obtention d'un delta de fragmentation égal à 1,000 (fragmentation intégrale), ou jusqu'à l'obtention d'un plateau dans la valeur du delta de fragmentation le cas échéant.

comparaison au réseau LITOS, le surplus d'arrestation dans l'affaire VRAN est moins drastique. La question demeure dans cette affaire aussi, cependant, quant à l'appréhension des acteurs avec le potentiel de fragmentation le plus élevé du réseau VRAN—l'appréhension des acteurs qui, par leur retrait, peuvent mener au démantèlement complet du réseau, comme le suggère les analyses.

Pour l'affaire VRAN, 5 des 12 acteurs effectivement arrêtés reviennent continuellement dans les acteurs à retirer selon les analyses, au fur et à mesure que le nombre d'acteurs à retirer du réseau est augmenté. Les enquêteurs ont arrêté 4 acteurs (N7, N10, N12, N17) qui n'apparaissent jamais dans les acteurs à retirer selon les analyses de fragmentation, et les enquêteurs n'ont pas arrêté 3 acteurs que les analyses suggèrent avoir un potentiel de fragmentation élevé (N2, N20, N21). En calculant le DF avec les 12 acteurs effectivement arrêtés dans cette affaire, celui-ci s'élève à 0,701. Ce niveau de fragmentation reste élevé. Cependant, il est similaire à celui que l'on obtient en ne retirant que 3 acteurs du réseau selon les analyses (DF=0,749 – N2, N3, N6). D'autre part, en traitant les acteurs N2, N20, N21 comme étant 'intouchables', et en supprimant jusqu'à 12 acteurs, l'on obtient un plateau dans les résultats du DF, qui est égal à 0,888 en retirant 12 acteurs. Ces résultats pour le réseau VRAN démontrent l'importance de l'interception de l'acteur N2, que l'enquête n'a pas arrêté. Il semble impossible d'obtenir une fragmentation totale de ce réseau sans son arrestation. Ces analyses de fragmentation sont illustrées pour le réseau VRAN dans la figure 8, avec l'ensemble du réseau représenté dans le sociogramme (a), le réseau fragmenté selon les arrestations faites par les enquêteurs dans le sociogramme (b), et le réseau fragmenté selon les suggestions des analyses avec le retrait de 10 acteurs dans le sociogramme (c). Les trafiquants au cœur du réseau sont en orange, et les trafiquants de la périphérie en bleu.



Figure 8. – Sociogrammes illustrant la fragmentation du réseau VRAN



### **Les attributs des acteurs : l'appartenance ethnique et les liens familiaux et intimes**

Comme pour le réseau LITOS, la description sommaire du réseau VRAN présentée dans le chapitre de méthodologie met en avant que, malgré l'information manquante pour certains trafiquants, 92% des participants identifiés formellement (via une interpellation ou une arrestation) dans le réseau VRAN sont d'origine albanaise. En se tournant vers les analyses de cœur/périphérie effectuées pour ce réseau de trafic d'héroïne, le pays d'origine est connu pour l'intégralité des membres du cœur du réseau VRAN. Ces acteurs positionnés au centre du réseau sont tous originaires d'Albanie. Ainsi, comme pour le réseau LITOS, ces résultats descriptifs appuient à première vue la vision de la BSTUP concernant l'origine des trafiquants dans le réseau VRAN, et la vision générale de la Police cantonale de Genève au sujet du marché de l'héroïne dominé par des groupes de trafiquants albanais. Ici aussi, cependant, l'avantage concurrentiel des groupes de trafiquants albanais dans le trafic d'héroïne peut être mis en avant, tout comme l'importance des liens familiaux et intimes. En effet, 19% des acteurs du réseau VRAN au complet étaient reliés par

un lien qualifié de 'fort', et ces liens de parenté, de relation amoureuse ou d'amitié proche concernaient 75% des membres du cœur du réseau VRAN. Ces résultats seront élaborés davantage dans le chapitre de discussion.

Ainsi, pour résumer les résultats des analyses concernant le réseau de l'affaire VRAN, l'on peut dire que la structure de ce réseau de trafic d'héroïne démontre également les caractéristiques d'un réseau de type 'sans-échelle', et centralisé autour d'un cœur d'acteurs souvent reliés par un lien de type 'fort'. Les trafiquants positionnés au centre du réseau VRAN sont également ceux qui permettent la majorité des connexions indirectes entre tous les acteurs du réseau, et après analyse, aucun participant n'est placé clairement dans une position de courtier stratégique. Le démantèlement complet du réseau VRAN est également possible, en retirant 10 acteurs qui fragmentent totalement le réseau. Les enquêteurs ont arrêté douze trafiquants dans cette affaire, mais l'absence de l'importateur N2 parmi ces individus arrêtés marque l'importance de ce participant dans le réseau VRAN, car sans son retrait la fragmentation totale du réseau est impossible. Finalement, la prédominance de trafiquants d'origine albanaise est notable dans cette affaire, tout comme la présence de liens familiaux ou intimes entre les trafiquants au cœur du réseau VRAN.

## **Chapitre 4 – Discussion**

Avant de proposer une discussion plus détaillée des résultats obtenus, rappelons que la présente étude avait pour objectifs de permettre le développement des connaissances empiriques sur l'usage des méthodes d'analyse de réseaux dans les enquêtes policières, et de proposer des recommandations pratiques afin d'accroître l'efficacité des opérations policières dans la lutte contre le trafic de drogues à Genève. Pour ce faire, les analyses se sont portées sur l'évaluation de la structure des deux réseaux étudiés, sur l'identification des trafiquants importants et des caractéristiques qui permettent à certains participants ou groupes de se distinguer, et sur l'examen de la capacité à démanteler les réseaux des affaires LITOS et VRAN. Ce chapitre interprète de façon plus méticuleuse les résultats de ces analyses. L'on s'efforce ici de faire divers parallèles entre les réseaux de l'affaire LITOS et de l'affaire VRAN, afin d'apprécier les similitudes et les différences existantes entre deux réseaux s'adonnant au trafic de substances illicites différentes. Les résultats sur les analyses de la structure des réseaux sont d'abord discutés, puis s'en suit une interprétation plus détaillée sur l'identification des acteurs clés et sur la fragmentation des deux réseaux. Il s'agit ensuite d'avancer une explication plus approfondie sur l'importance du facteur d'appartenance ethnique, ainsi que l'importance des liens familiaux et intimes dans les réseaux de trafic de drogues. Finalement, ce chapitre se termine avec un retour sur les limites principales de cette étude.

### **Évaluation de la structure des réseaux**

De manière générale, les résultats suggèrent pour les réseaux LITOS et VRAN la présence d'une structure dite 'sans-échelle' et centralisée. En effet, dans les deux cas la majorité des liens se concentrent vers une petite minorité d'acteurs centraux, alors que la plupart des participants comptent un nombre faible de contacts directs. De manière assez claire pour les deux réseaux, les trafiquants centraux font partie d'un cœur distinct d'acteurs très interconnectés, alors que les autres se situent dans une périphérie où la densité des connexions est moindre. La structure des réseaux LITOS et VRAN suggère également une tendance à la formation de cliques, qui paraissent

dans les deux cas s'organiser autour des acteurs du cœur, eux-mêmes fortement reliés par des liens familiaux ou intimes.

Suivant ces constatations, il importe en premier lieu de préciser que le réseau de trafic de cocaïne—affaire LITOS—est d'une plus grande ampleur au niveau du nombre de participants et du nombre de liens les unissant, en comparaison au réseau de trafic d'héroïne—affaire VRAN. Cette différence de taille ne peut s'expliquer par une différence importante dans la durée de chaque enquête. Selon Morselli (2010), la durée d'une enquête affecte grandement l'étendue de la vision policière sur un réseau de trafic de drogue. Une enquête plus longue augmente la probabilité d'avoir une représentation plus complète du réseau existant. Ici, l'enquête sur l'affaire LITOS a duré huit mois, et celle sur l'affaire VRAN neuf mois. La différence est donc moindre, et il est intéressant de se tourner vers les propos de Raab et Milward (2003), qui affirment que l'importation d'héroïne requiert des réseaux de trafiquants plus petits que l'importation de cocaïne ou de cannabis, car les marges de profit par kilo sont beaucoup plus élevées dans le cas de l'héroïne. Ainsi, pour un même profit, les trafiquants doivent importer une quantité moins importante d'héroïne, ce qui permet de faire usage d'une infrastructure moins conséquente. Puisque l'importation est une activité majeure dans le cas des deux réseaux à l'étude, ceci pourrait expliquer la taille plus restreinte du réseau VRAN en comparaison au réseau LITOS.

Malgré cette différence de taille, les deux réseaux présentent un niveau de cohésion générale entre les acteurs limité, reflété par une densité globale faible ( $<0.2$ ). Les deux réseaux de trafiquants montrent également une structure dite 'sans-échelle', où la distribution des liens entre les participants dans le réseau n'est pas homogène, mais où quelques acteurs concentrent une grande proportion des liens existant, alors que la majorité des acteurs n'ont que peu de liens directs. Nous sommes donc en présence de deux réseaux avec une structure davantage centralisée, et cette tendance se confirme avec les résultats des analyses de cœur/périphérie, qui signalent la présence, dans les deux cas, d'un cœur d'acteurs plus densément connectés entre eux qu'avec les acteurs dans la périphérie du réseau, et en comparaison avec le niveau d'interconnexion très faible des membres périphériques.

La littérature suggère que les réseaux de type 'sans-échelle', avec la présence de noyaux distincts, sont plus vulnérables aux attaques ciblées (Bright, 2015; Bright, Greenhill, et Levenkova, 2014; Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011). De même, les analyses de Morselli (2009) suggèrent que dans un réseau centralisé, les membres du cœur sont plus visibles en raison de leur nombre élevé de liens directs, ce qui les rend plus vulnérables lors d'attaques ciblées. De façon contraire, les membres de la périphérie sont protégés par leur isolation relative. Les deux cas de cette étude confirment ces observations. Dans l'affaire LITOS, 88% des acteurs formant le cœur du réseau ont été arrêtés; ceci n'est le cas que pour 43% des acteurs de la périphérie. Dans l'affaire VRAN, 63% des acteurs formant le cœur du réseau ont été arrêtés, et cette proportion se quantifie à 20% pour les acteurs de la périphérie. Dans les deux affaires, les enquêteurs ont aussi fortement tenté de cibler leurs attaques sur les personnages qui, à leurs yeux, étaient les pivots du trafic. En combinaison avec les indices de structure qui ressortent des analyses, et les indications au sujet des réseaux 'sans-échelles' et centralisés, ce ciblage explique, du moins en partie, le niveau élevé de fragmentation qu'ont causé les arrestations par les enquêteurs, dans le cas de l'affaire LITOS et de l'affaire VRAN.

D'autre part, les deux réseaux montrent une tendance élevée à la formation de cliques. En effet, malgré que le réseau LITOS et le réseau VRAN soient globalement peu denses, le coefficient d'agglomération pondéré signale pour chacun des réseaux la présence de zones de densité locale. Ces résultats s'enlignent avec ceux de plusieurs travaux de recherche passés concernant les groupes de trafiquants situés aux niveaux intermédiaires de la chaîne de distribution du trafic de drogue. En effet, diverses études montrent que les activités au centre de la chaîne de trafic, comme l'importation et la vente en gros, impliqueraient davantage des cliques d'individus avec une structure plus soudée en centralisée (Desroches, 2005; Iwanski et Frank, 2014; Malm et Bichler, 2011; Pearson et Hobbs, 2003). Les trafiquants dans le réseau LITOS et dans le réseau VRAN sont impliqués principalement dans ces activités centrales, en s'adonnant beaucoup à l'importation et la vente en gros de cocaïne ou d'héroïne. Cependant, le réseau VRAN montre une plus grande souplesse concernant le niveau d'activité, étant également actif dans la vente au détail, vendant ainsi de l'héroïne directement à des clients consommateurs toxicomanes. L'on pourrait dire que les activités du réseau LITOS se situent aux niveaux moyens-supérieurs de la

chaîne de trafic de drogue, et que celles du réseaux VRAN se situent aux niveaux moyens-inférieurs. Ces résultats soutiennent également les propos de Natarajan (2006) sur l'aspect interchangeable des rôles d'importateur et de vendeur en gros. Rappelons que l'avantage de la formation de cliques plus soudées aux niveaux moyens, pour les trafiquants, serait d'atténuer le risque d'une infiltration policière, en basant la collaboration sur des liens familiaux et amicaux préexistants (Desroches, 2005; Malm et Bichler, 2011; Williams, 1998).

De façon plus générale, la revue de littérature a montré que le trafic de stupéfiants, dans son ensemble aujourd'hui, est davantage le terrain de petits groupes d'entrepreneurs flexibles et dynamiques, fonctionnant selon les opportunités criminelles et dans un but de profit économique personnel (Heber, 2009; Kleemans et Van de Bunt, 1999; Malm et Bichler, 2011; Morselli, 2009; Natarajan, 2006; Natarjan, Zanella, et Yu, 2015; Strang, 2014; Zhang et Chine, 2003). Les résultats sur la structure des réseaux LITOS et VRAN, ainsi que les détails dans les dossiers d'enquêtes, viennent soutenir ce point de vue. Les deux réseaux n'ont aucune affiliation à une organisation criminelle, et les retranscriptions d'écoute téléphonique témoignent dans les deux cas de la motivation de gain monétaire personnel. Pour de nombreux trafiquants du réseau LITOS, ils souhaitaient investir leurs gains dans de l'immobilier. Pour les trafiquants du réseau VRAN, les conversations montrent que plusieurs des trafiquants envoyaient une grande partie de leurs gains à leur famille restée en Albanie. Dans les deux cas, les trafiquants parlent en continue de l'argent qu'ils tirent du trafic de drogue, et jamais d'avancer la notoriété d'une organisation criminelle, ou même de profit collectif. Par ailleurs, le fonctionnement selon les opportunités criminelles se voit notamment au niveau de l'importation, où les deux réseaux faisaient affaire avec divers fournisseurs, selon leurs besoins et la disponibilité de la drogue. Dans les deux cas, certains fournisseurs étaient privilégiés, par question d'habitude et de fiabilité, mais lorsque ces fournisseurs ne répondaient pas totalement à leurs besoins d'approvisionnement, les importateurs des deux réseaux n'ont pas hésité à chercher et faire affaire avec d'autres fournisseurs moins connus. De plus, pour le réseau VRAN, les rapports et les retranscriptions d'écoute téléphonique montrent que le groupe central de trafiquants employait souvent de nouveaux ouvriers, pour la vente au détail, parmi les ressortissants albanais arrivés récemment sur le territoire genevois. Ces ouvriers pouvaient changer fréquemment, sans être intégrés dans

le groupe central. Une plus grande intégration se faisait en formant davantage les ouvriers à effectuer des tâches comme le conditionnement de l'héroïne ou la vente en gros aux clients revendeurs albanais. Les retranscriptions d'écoute téléphonique montrent que ceci fut le cas pour N5, qui s'est vu attribuer des tâches avec de plus grandes responsabilités au fil du temps des écoutes, qui vient à loger dans l'appartement de N2 à Gaillard, et qui amène son oncle (N7) à rejoindre et travailler pour le réseau également.

Natarajan (2006) affirme qu'au final, les enquêtes policières pêchent des segments de marchés de drogues, qui montrent les alliances temporaires entre les entrepreneurs pris dans les mailles du filet. Dans l'enquête LITOS, la distinction entre les affaires de trafic du protagoniste N1 et celles de N2, malgré les nombreuses connexions entre ces deux sous-groupes de trafiquants, suggère que les enquêteurs auraient pêché deux segments du marché de la cocaïne au sein de cette même enquête. Dans l'affaire VRAN, les retranscriptions d'écoute téléphonique témoignent de la méfiance des trafiquants au sujet d'autres individus albanais se trouvant proches de leur lieu de stockage de la drogue. Ils craignaient d'être volés par d'autres groupes de trafiquants d'héroïne albanais, et ceci témoigne de la compétition entre divers groupes de trafiquants actifs sur un même territoire. Ces propos nous ramènent également à une limite discutée dans le chapitre de méthodologie de ce rapport, qui signale les frontières floues d'inclusion et d'exclusion dans un réseau, et la délimitation floue de la division entre un réseau de trafiquants et un autre (Boivin, 2014a; Duijn et Klerks, 2014; Jones et al., 2018; Malm, Bichler, et Cooper, 2017; Morselli, 2009; Sparrow, 1991a; Xu et Chen, 2005). Morselli (2009) parle en fin de compte d'un réseau maître de trafic, qui contiendrait des sous-réseaux de trafic d'héroïne, de cocaïne, d'autres substances et de plusieurs substances. Puisant dans le même bassin de délinquants présents sur un territoire, chaque sous-réseau devient interconnecté. Dans le cas de Genève, les rapports annuels des brigades de police actives dans la lutte contre le trafic de stupéfiants mentionnent le mouvement de certains trafiquants d'héroïne vers le trafic de cocaïne. Ceci est donc un indice d'interconnexion. Cependant, dans les cas précis faisant l'objet de cette étude, l'affaire LITOS et l'affaire VRAN, aucune interconnexion entre les deux réseaux n'est perceptible dans les données, et les trafiquants dans les deux cas ne s'adonnaient au trafic que d'une seule substance, la cocaïne dans l'affaire LITOS et l'héroïne dans l'affaire VRAN. Ainsi, l'on pourrait parler de deux sous-

réseaux interconnectés au sein de l'affaire LITOS, mais cette étude ne peut parler d'interconnexions entre des trafiquants impliqués dans des affaires ayant fait l'objet d'enquêtes distinctes.

## **Identification des acteurs clés et fragmentation des réseaux**

Les résultats sur l'identification des acteurs clés montrent tout d'abord que dans les réseaux LITOS et VRAN, les courtiers principaux sont également les acteurs les plus connectés directement. Ce constat souligne que le pouvoir et l'influence dans ces deux réseaux se concentrent vers les acteurs centraux, qui font également le lien entre diverses paires d'acteurs non-connectés de manière directe (Bichler, Malm, et Cooper, 2017). Les résultats permettent également de statuer sur la présence de courtiers stratégiques dans les réseaux de l'affaire LITOS et de l'affaire VRAN. Pour l'affaire LITOS, N11 semble clairement bénéficier des avantages de cette position. Son niveau de centralité d'intermédiarité (=240,63) est nettement supérieur à la moyenne dans le réseau (=62,15), alors que son niveau de centralité de degré s'équivaut à la moyenne (=6). Cet acteur aurait également bénéficié de la protection, en termes de visibilité, que confère cette position, puisqu'il ne s'est pas fait arrêter aux aboutissants de l'enquête (Morselli, 2010). Par ailleurs, le rôle principal de N11 dans le réseau LITOS est d'importateur, un rôle à plus haute responsabilité et plus haut statut dans le monde du trafic de stupéfiants, et qui implique une peine plus lourde lors d'une condamnation (Desroches, 2005; Iwanski et Frank, 2014; Williams, 1998). Quant à l'arrestation des autres acteurs au centre dans ce réseau, la plupart se sont fait arrêter, à l'exception de N28—qui a été déclaré mort—, et de N44 qui, selon les analyses, fait partie du cœur du réseau LITOS. Concernant les analyses du delta de fragmentation (DF), les arrestations réelles des 44 acteurs faites par les policiers montrent une fragmentation presque intégrale (DF=0,994) du réseau de trafic. Par conséquent, force est de constater que la Brigade des stupéfiants de la Police cantonale de Genève a réussi à appréhender la plupart des acteurs importants dans le réseau LITOS. Toutefois, une interprétation plus approfondie des résultats montre tout de même qu'un trafiquant clé, l'importateur N11, a réussi à échapper à la répression policière. Malheureusement, le fait que cette étude soit une analyse transversale de chacun des réseaux aux aboutissants des enquêtes, sans connaître le cheminement des acteurs non-arrestés suivant la clôture de ces affaires, il nous est impossible de statuer sur le développement de la



carrière criminelle de l'importateur N11 du réseau LITOS. Comme mentionnée dans la section des limites méthodologiques de ce rapport, N11 aurait pu, par exemple, se joindre à d'autres groupes de trafiquants, ou se tourner vers des acteurs ou des liens non-identifiés dans l'affaire LITOS. Nous sommes donc face à la limite temporelle de cette étude, qui n'a pu prendre en compte l'aspect dynamique des réseaux analysés.

Quant au réseau VRAN, c'est l'acteur N1, à première vue, qui semble se positionner en tant que courtier stratégique. Un examen plus poussé sur cet acteur mène cependant à dire qu'il est l'intermédiaire physique—via le transport de la drogue—entre les importateurs du réseau VRAN et leur fournisseur principal, sans que lui-même ne soit responsable de la connexion entre ces deux niveaux dans la chaîne de distribution du trafic d'héroïne. L'arrestation de N1 dans les débuts de l'affaire VRAN souligne également les risques d'appréhension élevés des rôles à plus faibles responsabilités dans le trafic de stupéfiants, comme le transport des substances illicites ou la revente au détail. Concernant l'arrestation des acteurs au centre de ce réseau de trafic d'héroïne, deux acteurs non-arrestés ressortent du lot (N20 et N21), tous deux situés dans le top 10 des scores de centralité de degré et d'intermédiarité, et le premier se situant dans le cœur du réseau VRAN. Ces deux acteurs ont échappé à l'arrestation, et l'interprétation de ceci peut se faire en se penchant sur le rôle de ces acteurs et le contexte de l'affaire VRAN. En effet, N20 était un des gros clients revendeurs du réseau VRAN, et N21 était un des fournisseurs principaux. Cependant, et par rapport à leur position et leur rôle, ces deux acteurs n'étaient pas les cibles centrales de l'enquête, qui s'est focalisée sur l'importation et la revente du trafic opéré par N2 avec N6. Ce sont donc les acteurs de ce groupe familial et intime de trafiquants qui étaient principalement visés, et l'importance mise sur l'arrestation des membres du réseau plus élargi de ce groupe était moindre. N20 achetait en grosse quantité aux revendeurs du groupe ciblé, afin de s'adonner ensuite lui-même à de la vente au détail, alors que N21 fournissait le groupe ciblé en héroïne. Ainsi, pour l'affaire VRAN, même si l'image du réseau qui ressort—à travers l'utilisation des outils d'analyses de réseaux sociaux—, implique une plus grande palette de la chaîne de distribution d'héroïne, l'on perçoit aussi les œillères des enquêtes policières qui se focalisent sur l'interception de quelques cibles définies, en oubliant les trafiquants actifs à d'autres niveaux du trafic de stupéfiants, mais tout aussi importants pour que ce trafic réussisse.

Sur ce sujet de cibles définies, mais pour l'affaire LITOS, malgré l'esquive de l'acteur N11 au filet policier, il semblerait que la vision des policiers et leurs points de focalisation étaient plus souples. En effet, les enquêteurs ont porté autant d'intérêt aux mules qu'aux plus grands joueurs, comme les importateurs. Il est intéressant de se demander si cela provient du fait que les policiers percevaient l'existence de deux groupes au sein du réseau LITOS—ce qui les a forcés à élargir leur vision—, si cela provient du mouvement-même des personnes identifiées et surveillées—où leurs mouvements et leurs conversations entre la Suisse, le Portugal, et l'Amérique du Sud ont été interceptées et ont permis d'obtenir un grand nombre de renseignements sur différents niveaux du trafic—, ou si cela provient de certains éléments de la structure du réseau LITOS. Sur cette dernière possibilité, l'on peut se retourner sur l'importance des liens familiaux au sein des réseaux de trafic de stupéfiants. La valeur de ces liens est considérée par les enquêteurs de l'affaire LITOS et de l'affaire VRAN, mais dans l'affaire LITOS ces liens familiaux et intimes se répartissent sur une plus large palette d'activités au sein du trafic de stupéfiants. Alors que ces liens forts concernent certains importateurs et leurs revendeurs dans le réseau VRAN, il existe dans le réseau LITOS des liens forts—familiaux ou intimes—entre un fournisseur principal au Brésil, des importateurs, des revendeurs, et des individus impliqués dans la logistique du trafic au Portugal et en Suisse. Ainsi, il est possible que la présence et l'utilisation de ces liens forts par les trafiquants ont permis aux enquêteurs d'obtenir une vision plus globale du trafic au sein du réseau LITOS.

Ces propos mettent en évidence certains points discutés dans la section '*Limites*' du chapitre de méthodologie de ce rapport: le biais des enquêtes policières, et le biais qui existe dans les données récoltées par celles-ci. Le biais des enquêtes se voit dans la focalisation sur certains acteurs ou groupes d'acteurs, où la priorité devient ainsi de démanteler le groupe cible de trafiquants, en oubliant quelque peu le réseau plus large dans lequel ils jouent. Ces œillères des policiers mènent subséquemment à un biais dans les données récoltées par les enquêteurs, où la mention de différents événements et différentes personnes dans les dossiers d'enquête est influencée par la vision policière et par le cas d'accusation préparé par la poursuite qui y fait suite (Wood, 2017). En effet, ces données peuvent omettre de mentionner des acteurs ou des liens que l'enquête policière ne pense pas pertinents aux priorités de l'enquête et des accusations ensuite déposées (Jones et al., 2018). Dans les deux affaires de cette étude, ce biais dans les

données est perceptible à travers le taux élevé d'arrestations et les résultats des analyses de fragmentation. Rappelons que globalement, 52% (N=44) des acteurs du réseau LITOS ont été interceptés, et 28% (N=12) des acteurs du réseau VRAN. Les analyses du delta de fragmentation (DF) montrent que dans les deux réseaux, il est possible d'arriver à une fragmentation totale de ceux-ci, en retirant 25 acteurs du réseau LITOS et 10 acteurs du réseau VRAN, et menant ainsi à l'isolement de tous les acteurs n'ayant pas été retirés. L'on constate par conséquent que dans les deux cas, les enquêteurs ont arrêté un nombre excessif d'acteurs, dans le sens où ils auraient pu obtenir le même résultat de fragmentation des réseaux en effectuant moins d'arrestations. Ceci est particulièrement le cas pour le réseau LITOS, où le nombre effectif d'arrestations (N=44) est presque doublé en comparaison au nombre suggéré par les analyses. Étant donné la difficulté rapportée dans la littérature qu'ont les forces de l'ordre à avoir un impact de répression notable sur les marchés de stupéfiants (Apaire, 2008; Bouchard, 2007; Eck et Gersh, 2000; Morselli et Petit, 2007), il n'est pas insensé de se demander si le taux élevé d'arrestations dans ces réseaux et la possibilité d'arriver à une fragmentation totale de ceux-ci ne reflètent pas davantage les biais policiers mentionnés ci-dessus.

## **Le facteur d'appartenance ethnique et l'importance des liens familiaux et intimes**

La revue de littérature sur le facteur d'appartenance ethnique montre qu'il n'est pas rare d'entendre que certains groupes ethniques dominent la vente de certaines drogues, et les études semblent affirmer la prédominance de diverses minorités ethniques dans les marchés de voie publique pour certaines substances illicites, comme la cocaïne et l'héroïne (Killias, 1997; Kleemans et Van de Bunt, 1999; Paoli et Reuter, 2008). Ces études soutiennent cependant que cette prédominance ne témoigne pas de la susceptibilité d'une minorité ethnique à s'adonner au trafic de stupéfiants, mais plutôt des avantages que l'appartenance ethnique peut conférer en termes de connexions avec les pays producteurs et les pays de transit, ainsi que la difficulté des policiers à s'infiltrer dans ces groupes, notamment en lien avec la barrière de langue (Colombani, 2008; Desroches, 2005; Kleemans et Van de Bunt, 1999; Paoli et Reuter, 2008). De plus, le facteur d'appartenance ethnique serait en réalité lui-même un reflet de l'importance des liens familiaux

dans les groupes de trafiquants de drogue (Kleemans et Van de Bunt, 1999; Malm, Bichler, et Nash, 2011; Paoli et Reuter, 2008; Raab et Milward, 2003).

Dans l'affaire LITOS et dans l'affaire VRAN, la vision policière était de deux réseaux définis par l'origine ethnique de certains membres. L'affaire LITOS concernait principalement des trafiquants originaires de Guinée-Bissau, et l'affaire VRAN des trafiquants albanais. Rappelons que chaque marché domestique adopte une dynamique qui lui est propre (Adler, 1985). Dans le canton de Genève, la Police cantonale décrit de façon générale un marché de la cocaïne dominé par des africains, et un marché de l'héroïne dominé par des groupes de trafiquants albanais. Évoqué dans le chapitre de résultats, les données sur les trafiquants impliqués dans les affaires LITOS et VRAN montrent qu'il existe un groupe ethnique dominant dans ces deux réseaux. Dans le réseau LITOS, 52% des acteurs dans le réseau au complet, et 76% des membres du cœur du réseau, sont originaires de la Guinée-Bissau. Dans le réseau VRAN, malgré l'absence de cette donnée pour un nombre élevé d'acteurs dans le réseau complet, 100% des membres du cœur du réseau sont originaires d'Albanie. Ainsi, dans une optique très simple de proportions statistiques, la prédominance d'un groupe ethnique dans chacun des réseaux est claire. Ce sont cependant les interprétations de ces données, en lien avec les propos de la littérature, qui importent le plus. En effet, la prédominance de ces deux groupes semble, dans les deux cas, refléter à la fois les avantages que peuvent avoir ces minorités ethniques dans le trafic de cocaïne et d'héroïne, respectivement, ainsi que l'importance des liens forts familiaux ou intimes dans les deux réseaux.

Comme mentionné, la littérature parle tout d'abord d'un avantage concernant les possibilités de former des contacts dans les pays producteurs ou les pays de transit. Pour évaluer cet avantage dans le réseau LITOS, il est nécessaire de revenir sur les propos mentionnés dans la section sur *'Les effets de la mondialisation et de la géopolitique sur le trafic de drogue'* de ce rapport de recherche. Tout d'abord, l'essor des drogues de synthèse et les investissements dans les politiques répressives de lutte contre le trafic de stupéfiants aux États-Unis semblent avoir fait proliférer le marché de la cocaïne en Europe depuis la fin des années 1990 (Apaire, 2008; Colombani, 2008; Rauffer, 2008). De plus, face aux risques élevés d'importation directe en Europe depuis les pays producteurs en Amérique du Sud, diverses études notent que de plus en plus, la cocaïne à destination de l'Europe transite par l'Afrique de l'Ouest (Colombani, 2008; Kleemans et

Van de Bunt, 1999; Paoli et Reuter, 2008; ONUDC, 2007). Ainsi, les pays situés sur le littoral ouest du continent africain sont devenus des lieux de transit importants dans le trafic de cocaïne. La Guinée-Bissau fait partie de ces pays, et son historique colonial lui confère également des avantages additionnels. En effet, la Guinée-Bissau est une ancienne colonie portugaise, et malgré l'étendu du créole local, la langue nationale du pays reste aujourd'hui le portugais (Simonis, s.d.). Cet élément de langue procure un avantage quant à la formation de contacts sur le continent producteur sud-américain, notamment avec le Brésil, ancienne colonie portugaise également. Dans les faits, un des fournisseurs principaux du réseau LITOS (N3) était originaire de Guinée-Bissau, mais vivait depuis plusieurs années et se trouvait durant l'enquête au Brésil. Le réseau LITOS avait donc directement accès à un fournisseur basé sur le continent producteur de cocaïne. De même, cet avantage était aussi présent dans la formation de connexions au Portugal-même, l'importation en Europe via ce pays permettant un accès direct aux marchés européens. D'ailleurs, 21% des acteurs dans le réseau LITOS étaient d'origine portugaise.

Pour le réseau VRAN, l'avantage de proximité aux pays de transit est également présent. Paoli et Reuter (2008) notent que l'Albanie est devenue un pays de transit important pour l'héroïne, et que la croissance de la diaspora albanaise en Europe de l'Ouest a facilité l'essor rapide de groupes de trafiquants albanais dans le marché de l'héroïne. Les trafiquants albanais à Genève ont donc un avantage dans la formation de connexions avec des fournisseurs d'héroïne qui font transiter leur produit par l'Albanie. Ainsi, comparés à d'autres groupes de trafiquants, les groupes originaires d'Afrique de l'Ouest dans la cocaïne, et les groupes originaires d'Albanie dans l'héroïne, auraient un avantage comparatif quant à l'établissement de diverses connexions avec des fournisseurs dans les pays producteurs ou les pays de transit.

D'autre part, l'avantage de la langue a déjà été mentionné en lien avec les trafiquants de Guinée-Bissau et la formation de contacts, mais la littérature étend également cet avantage de la langue en rapport avec la difficulté des policiers à s'infiltrer dans les groupes de minorités ethniques, notamment face à la barrière de langue. Cet avantage semble clair à la fois dans l'affaire LITOS et dans l'affaire VRAN. En effet, cette barrière de langue est mentionnée à plusieurs reprises par les enquêteurs qui ont travaillé sur ces deux enquêtes. Les enquêteurs ne peuvent à la fois pas s'infiltrer dans ces groupes de trafiquants, mais le plus difficile semble être de trouver des

traducteurs pour traduire et retranscrire les conversations sous écoute, ou des interprètes durant les procès-verbaux d'audition. En effet, les demandes d'anonymat et les rapports concernant les traducteurs dans les dossiers d'enquêtes pour les deux affaires témoignent de la réticence et de la crainte des traducteurs quant aux répercussions de leur collaboration avec la police sur eux-mêmes et sur leur famille, par les trafiquants et au sein de leur communauté de ressortissants.

De ce point de vue, l'appartenance à certaines minorités ethniques semble être avantageuse, et offre une position plus stratégique pour certains groupes de trafiquants. Dans son étude sur la position des acteurs clés au sein des réseaux de trafic de stupéfiants, Morselli (2010) discute de l'avantage concurrentiel que confère la position de courtier stratégique. Ici, l'on pourrait parler de l'avantage concurrentiel conféré par l'appartenance à certaines minorités ethniques, qui offre une position stratégique face à la proximité aux pays producteurs ou de transit, et face aux difficultés créées pour les policiers par la barrière de langue.

Néanmoins, les études qui se sont penchées sur le facteur d'appartenance ethnique soutiennent que ce facteur reflète davantage l'importance des liens familiaux et intimes au sein des groupes de trafiquants de drogues (Desroches, 2005; Kleemans et Van de Bunt, 1999; Malm, Bichler, et Nash, 2011; Paoli et Reuter, 2008; Raab et Milward, 2003). Paoli et Reuter (2008) affirment que les groupes de trafiquants provenant de communautés immigrantes profitent de la solidité des liens familiaux et la dispersion des familles élargies au sein de ces communautés. Selon Raab et Milward (2003), dans la plupart des communautés immigrantes, les liens de parentés continuent à jouer un rôle très important. L'aspect illégal du trafic de drogue engendre des risques élevés pour les trafiquants, ce qui pousse à recruter d'abord des collaborateurs de confiance, via les réseaux familiaux et amicaux préexistants des trafiquants. Kleemans et Van de Bunt (1999) parlent de groupes de trafiquants qui sont nés et qui ont grandi dans les mêmes quartiers. Ces chercheurs affirment que leurs réseaux sociaux intimes font le pont entre les réseaux sociaux et criminels dans différents pays où s'établissent des communautés.

Dans les deux réseaux étudiés pour ce rapport, l'importance des liens familiaux et intimes se perçoit clairement. Les résultats de cette étude ont montré que, pour le réseau LITOS, 31% des

acteurs partageaient un lien de parenté, une relation romantique ou une amitié datant de l'enfance avec un lien d'origine géographique. Ce type de lien concerne 65% des acteurs membres du cœur du réseau LITOS. Pour le réseau VRAN, 19% des acteurs étaient liés par un lien qualifié de 'fort', et cette proportion monte à 75% pour les membres du cœur du réseau VRAN. Par conséquent, l'on peut constater que le cœur de chacun des réseaux était formé principalement par des individus partageant un lien de type 'fort'. Puisque le cœur d'un réseau a une influence dominante dans un réseau centralisé, et que les résultats dépeignent deux réseaux centralisés dans notre cas, l'on peut interpréter que ces réseaux de trafic de stupéfiants s'organisaient autour d'acteurs reliés par un lien familial, amical, ou intime. Cette interprétation est également soutenue par les résultats des analyses de structure, montrant pour les deux réseaux une forte tendance à former des cliques, qui s'organisent autour d'acteurs avec des liens qualifiés de 'fort'. Ainsi, en reliant ceci au facteur d'appartenance ethnique, la proportion majoritaire d'acteurs provenant de Guinée-Bissau dans le cas de l'affaire LITOS, et l'origine albanaise de tous les membres du cœur dans l'affaire VRAN, peuvent effectivement être le reflet de l'importance des liens familiaux et intimes dans les réseaux de trafic de drogues.

Les propos ci-dessus sont également appuyés par un exemple du réseau LITOS. Les trafiquants dans ce réseau n'avaient pas seulement accès, via l'homophilie ethnique, à un fournisseur (N3) basé sur le continent producteur de cocaïne, mais cet accès et ses avantages étaient soudés et renforcés par des liens familiaux. En effet, le beau-frère (N16) du fournisseur N3 aidait l'importation du protagoniste N2, directement depuis Genève; et le frère (N30) de N3, basé au Portugal, transitait entre Lisbonne et Genève afin d'acheminer des importations de cocaïne supplémentaires. Il semblerait ainsi y avoir une combinaison fructueuse entre les avantages procurés par l'appartenance à certaines minorités ethniques et la force des liens familiaux et intimes, qui donnent lieu à des réseaux d'importation et de vente en gros plus soudés et organisés, bien qu'également flexibles et compétitifs.

Vu d'un autre angle, la littérature met en avant que la prédominance de certaines minorités ethniques ne se retrouve pas dans tous les types de marchés de vente—par exemple, la vente sur la voie publique, ou la vente en milieu privés—(Paoli et Reuter, 2008). Les recherches de Paoli et Reuter (2008) montrent que les minorités ethniques sont majoritaires dans la vente en milieu

ouverts, comme sur la voie publique, mais ceci n'est pas le cas dans la vente en milieux privés où l'on retrouve davantage des trafiquants locaux. Les auteurs expliquent ce phénomène par le fait que les minorités ethniques n'ont pas le capital social et culturel nécessaires pour effectuer leur trafic en milieux privés. De façon contraire, les trafiquants locaux connaissent la langue et les règles sociales locales. Ils peuvent visiter les cafés, les bars, et les espaces publics où se rassemblent des clients potentiels sans avoir l'air suspicieux, et tout ceci leur permet de transférer et de dominer le trafic de stupéfiants dans des contextes privés. Les marchés de drogues en milieux ouverts, cependant, sont les plus visibles et attirent la majeure partie de l'attention des forces de l'ordre. Ainsi, ceci peut expliquer pourquoi les forces de l'ordre perçoivent la dominance de diverses minorités ethniques dans certains marchés de drogues. Si l'on prend le cas de l'affaire VRAN, les trafiquants effectuaient leurs ventes exclusivement sur la voie publique, que cela soit à des clients consommateurs toxicomanes ou des clients revendeurs. Les clients contactaient le numéro de téléphone du plan de vente, et venaient acheter leur héroïne au point de vente se trouvant dans un espace public (rue ou parc). De même, suivant une transaction avec un fournisseur, le groupe de trafiquant se faisait livrer sur la voie publique. L'exemple du réseau VRAN illustre les propos de Paoli et Reuter (2008), en montrant que ce réseau trafiquait exclusivement sur la voie publique, tout en n'étant pas qu'impliqué dans la vente au détail d'héroïne. C'est d'ailleurs également cette présence sur la voie publique que les policiers ont pu exploiter pour mener leur enquête, que ce soit au niveau des missions d'observation et de surveillance, ou des interpellations de contrôle.

En dernier point sur le facteur d'appartenance ethnique et les interprétations pour les cas présents, il est pertinent de se pencher sur l'étude de Killias (1997), qui s'est intéressée au lien entre l'immigration et le crime en Suisse. Ce chercheur note que jusqu'au milieu des années 1970, les populations étrangères n'étaient pas surreprésentées dans les statistiques de la criminalité du pays. Cette tendance a ensuite évolué, au désavantage des populations étrangères, avec une augmentation importante de la proportion des crimes connus en Suisse commis par des ressortissants étrangers. Les analyses de l'auteur indiquent cependant que cette augmentation ne vient pas de la population étrangère résidente, mais d'une population transitoire non-résidente qui n'a pas de lien durable avec la Suisse, mais qui s'empêtre dans le système de justice



criminelle du pays. Killias note que ce fait concerne particulièrement les crimes liés au trafic de stupéfiants. Dans les affaires faisant l'objet de cette étude, la proportion des trafiquants impliqués qui ne résidaient pas en Suisse est notable. Les informations contenues dans les dossiers d'enquête pour chaque affaire dévoilent que dans le réseau LITOS, 61% des trafiquants impliqués n'étaient pas domiciliés en Suisse. Dans le réseau VRAN, cette proportion s'élève à 55%. Dans le cas du réseau LITOS, il est exprimé dans un rapport des enquêteurs que le protagoniste N2 n'aurait passé que 20 à 25 semaines sur le sol genevois. Dans le cas du réseau VRAN, les importateurs géraient entièrement leur trafic depuis la France, proche de la frontière, et ne venaient—selon les rapports contenus dans les dossiers d'enquêtes—pratiquement jamais sur le territoire suisse. Ce sont leurs revendeurs et leurs ouvriers qui se chargeaient d'effectuer le stockage, le conditionnement, et la vente de la drogue au quotidien à Genève. Ces revendeurs et ouvriers habitaient également à Gaillard ou Annemasse, deux villes françaises près de la frontière. Il semblerait ainsi que les propos de Killias (1997) soient reflétés dans les deux réseaux de trafic de drogue analysés ici.

En somme, si l'on se fie aux statistiques descriptives des réseaux LITOS et VRAN, tous deux sont effectivement composés majoritairement de trafiquants provenant de minorités ethniques—la Guinée Bissau pour le réseau LITOS, et l'Albanie pour le réseau VRAN. Ce fait est particulièrement notable pour les membres du cœur de chacun des réseaux, qui représentent des acteurs centraux et clés au succès des activités de trafic dans les deux cas. L'appartenance ethnique n'est cependant pas un facteur causal d'implication dans des réseaux de trafic de stupéfiant, mais un facteur qui peut susciter divers avantages concurrentiels, notamment dans l'établissement des connexions internationales nécessaires pour une activité de trafic fructueuse, et face à la barrière de langue qui rend la tâche de répression plus difficile pour les corps policiers. La prédominance de trafiquants provenant d'une minorité ethnique dans un groupe est également le reflet de l'importance des liens familiaux et intimes dans un réseau de trafic de drogue, notamment dans les activités au centre de la chaîne de distribution. Ces liens forts soudent davantage les trafiquants, et répondent aux besoins d'établir des relations de confiance dans les réseaux criminels, qui opèrent dans un contexte d'illégalité. De plus, la perception des forces de l'ordre face à la prédominance de certaines minorités ethniques dans le trafic de stupéfiant peut venir

du fait que ces groupes de trafiquants sont particulièrement actifs dans les marchés de vente sur la voie publique, des marchés ouverts qui sont les plus visibles aux yeux des policiers et de la population. Il est également intéressant de noter, dans les deux cas de cette étude, la caractéristique transitoire des trafiquants des réseaux LITOS et VRAN. Dans les deux affaires, la plupart des trafiquants impliqués n'étaient pas des ressortissants étrangers établis en Suisse, mais des individus présents sur le territoire de manière intermittente ou pour une durée temporaire.

Dans ce chapitre de discussion, certaines des limites présentées dans la méthodologie de ce rapport ont été évoquées. La possibilité de données incomplètes et d'un biais dans ces données est discutée en comparant la taille des réseaux LITOS et VRAN, puis en discutant de la vision et du ciblage des policiers dans les deux affaires analysées. L'aspect brumeux des frontières qui divisent et délimitent différents réseaux de trafic est mis en évidence avec la distinction-même de deux sous-groupes de trafiquants interconnectés dans le réseau LITOS, et en comprenant le rapport du réseau VRAN avec d'autres groupes de trafiquants d'héroïne. La multitude de petits réseaux de trafiquants dans ce cas se conçoit, par exemple, en pointant vers les clients revendeurs de la clique centrale du réseau VRAN, qui ont eux-mêmes leurs sous-réseaux de divers fournisseurs et de clients. La limite sur l'aspect dynamique et évolutif des réseaux, que ce devis de recherche n'a pu prendre en compte, est adressée en avouant le manque d'information sur le devenir des trafiquants non-arrêtés. Néanmoins et en dépit de ces limites, il importe de souligner que cette étude a permis, tout d'abord, d'exploiter de façon instructive le vaste volume de données récoltées au cours des enquêtes policières sur les réseaux de trafic (Xu et Cheng, 2005). Nos analyses ont également permis d'établir la structure des réseaux LITOS et VRAN en la recherchant et en l'évaluant, plutôt qu'en la présumant (Morselli, 2009). De plus, ce travail a abouti à une meilleure compréhension du fonctionnement du trafic de cocaïne et d'héroïne, par exemple en faisant ressortir l'importance des liens familiaux et intimes dans les réseaux de trafic de drogue, et comment ceux-ci peuvent être utilisés afin de créer une connexion plus fluide entre les différents maillons de la chaîne de trafic. Une compréhension plus avancée de la structure et du fonctionnement des réseaux est essentielle pour que les policiers puissent mieux adapter leurs stratégies d'enquêtes et leurs interventions, dans le but ultime de rendre le contrôle et la

répression du trafic de stupéfiants plus efficace (Jones et al., 2017; Malm, Bichler et Cooper, 2017).

## Conclusion

Ce projet de recherche avait pour mandat d'appliquer les méthodes d'analyse de réseaux sociaux sur deux réseaux de trafic de drogues qui ont opéré dans le canton de Genève. Ces réseaux ont été enquêtés par la Brigade des stupéfiants (BSTUP) de la Police cantonale de Genève, entre octobre 2012 et juin 2013 pour l'affaire LITOS, et entre février et novembre 2016 pour l'affaire VRAN. L'affaire LITOS concernait du trafic de cocaïne, et l'affaire VRAN du trafic d'héroïne.

Il s'agissait tout d'abord d'évaluer la structure des réseaux. Les analyses ont montré que le réseau LITOS et le réseau VRAN adoptent une structure 'sans-échelle' et centralisée, où quelques acteurs concentrent la majorité des liens existants, alors que la plupart des acteurs n'ont que peu de connexions directes aux autres participants. Dans les deux cas, et particulièrement pour le réseau VRAN, les réseaux se divisent assez clairement entre un cœur d'acteurs très interconnectés, et une périphérie avec une densité de connexions faible. Les études montrent que ce genre de structure rend les réseaux vulnérables aux attaques qui ciblent les individus positionnés au centre. Dans nos deux cas, la structure des réseaux contribue ainsi à expliquer le niveau élevé de démantèlement causé par les arrestations faites par les enquêteurs. La majorité des personnages centraux ont été ciblés.

De plus, les analyses montrent que le réseau LITOS et le réseau VRAN se structurent de sorte à former facilement des cliques. Ces cliques semblent s'organiser, dans les deux cas, autour des acteurs au centre, desquels plusieurs sont reliés par un lien de parenté ou une relation intime. La tendance à former des cliques plus soudées reflète la structure observée dans la littérature au sujet des réseaux de trafiquants opérant aux niveaux intermédiaires de la chaîne de distribution du trafic de stupéfiants.

Il s'agissait ensuite d'identifier les acteurs clés dans chacun des réseaux. Les analyses montrent que dans les réseaux LITOS et VRAN, les courtiers principaux sont également les acteurs les plus connectés directement. En d'autres mots, le pouvoir et l'influence dans les deux cas se concentrent vers les acteurs centraux, qui font également le lien entre diverses paires d'acteurs non-connectés directement. Les analyses signalent aussi cependant, dans le réseau LITOS, la

présence d'un courtier stratégique (N11) qui, malgré la forte répression sur ce réseau, n'a pas été arrêté aux aboutissants de l'enquête. Dans le réseau VRAN, l'acteur N1 semble à première vue se positionner en tant que courtier stratégique, mais une interprétation plus poussée des résultats mène à dire qu'il est un intermédiaire physique entre le fournisseur et les importateurs principaux, sans que lui-même ne soit responsable du lien entre ces deux niveaux dans la chaîne de distribution du trafic d'héroïne.

Dans le réseau LITOS, la participante N21 semble également se démarquer, à la fois dans son niveau de connexion directe, sa position d'intermédiaire, et sa capacité à rejoindre rapidement tous les membres de ce réseau de trafic de cocaïne. Sa position clé est intéressante, notamment car elle est un lien important entre les deux sous-groupes de trafiquants dans ce réseau, mais aussi car son implication dans le trafic de cocaïne se rapporte aux activités 'logistique' de celui-ci. Ceci met en valeur l'importance des individus responsables de ces diverses tâches opérationnelles, qui permettent l'organisation nécessaire au succès des entreprises de trafic.

Un autre objectif de cette étude était d'examiner le potentiel de fragmentation des réseaux LITOS et VRAN. Ces analyses montrent qu'il est possible d'arriver à un démantèlement total des deux réseaux, menant à l'isolation de tous les acteurs non-retirés. Ce constat, et les taux élevés d'arrestation dans les deux cas, pointent potentiellement vers le biais qui existe dans les enquêtes policières. Dans le réseau LITOS, les arrestations réellement effectuées par les policiers ont réussi à fragmenter presque entièrement ce réseau de trafic de cocaïne. La grande majorité des acteurs importants dans le réseau ont été appréhendés, même si les analyses mettent aussi en lumière l'importateur N11 comme une cible manquée. Dans le réseau VRAN, le démantèlement est également fort, mais les analyses montrent que sans l'arrestation de quelques acteurs majeurs comme N2, N20, et N21, il est impossible d'obtenir un démantèlement complet de ce réseau de trafic d'héroïne.

D'autre part, une attention particulière a été portée sur les caractéristiques qui permettent à certains individus ou certains groupes de se positionner de manière à avoir un avantage stratégique dans des activités de trafic. Le facteur d'appartenance ethnique, une composante marquante de la vision policière dans le cas des deux enquêtes utilisées pour cette étude, est mis

en valeur. Ce facteur semble apporter un avantage comparatif à certaines minorités ethniques, en facilitant les connexions avec les pays producteurs et les pays où les drogues transitent, et en rendant l'infiltration et les opérations plus difficiles pour les policiers, notamment face à la barrière de langue. Néanmoins, la composition ethnique dans un groupe de trafic est aussi le reflet de l'importance des liens familiaux et intimes entre les trafiquants. Tous ces éléments sont perceptibles dans le cas des réseaux LITOS et VRAN. Ensemble, les avantages procurés par l'appartenance à certaines minorités ethniques et la force des liens familiaux et intimes permettent le développement de réseaux d'importation et de vente en gros plus soudés et organisés, tout en restant flexibles et compétitifs.

## **Recommandations pratiques**

Face aux résultats de cette étude et aux points de discussions qui en découlent, et pour répondre finalement au deuxième objectif général de ce projet de recherche, diverses recommandations pratiques sont proposées, et ce afin d'accroître l'efficacité des opérations policières dans la lutte contre le trafic de drogues à Genève.

Une première recommandation concerne la nécessité de favoriser une approche globale de démantèlement des réseaux de trafic de stupéfiants, ainsi que l'importance d'investir dans la coopération internationale entre divers corps de police. L'envergure internationale du trafic de drogue et les conséquences bénéfiques de la mondialisation pour celui-ci permettent aux réseaux de trafic de drogue aujourd'hui d'être transfrontaliers, alors que la majorité des institutions policières restent contraintes par les frontières nationales (Desroches, 2005). De ce fait, et dans les mots d'Apaire (2008), il s'agit "de mettre en œuvre une politique intégrée, réalisant un juste équilibre entre la lutte contre la demande, la lutte contre l'offre et la coopération internationale" (p.9). En effet, afin d'avoir un impact considérable sur les marchés de drogues dans un territoire, il est essentiel de cibler l'intégralité des activités de la chaîne de distribution de ces stupéfiants, de la consommation, à la vente de petits trafiquants sur la voie publique, jusqu'aux activités des producteurs et fournisseurs. Cette approche globale et la coopération internationale semblent avoir été efficaces dans l'affaire LITOS, où les enquêteurs ont pu remonter jusqu'au fournisseur principal au Brésil, qui fut ensuite arrêté par les autorités brésiliennes avant de subir

subséquemment un procès en Suisse. La coopération internationale a permis aux enquêteurs d'auditionner plusieurs mules arrêtées dans différents aéroports en Europe et au Brésil, ce qui a permis de nourrir les renseignements et la compréhension des policiers sur le fonctionnement de ce réseau de trafic de cocaïne. Pour l'affaire VRAN, la nécessité d'une coopération internationale était évidente, puisque la gestion du trafic d'héroïne se faisait du côté de la frontière française. Sans cette coopération, la perquisition de l'appartement de N2 à Gaillard (France) n'aurait pas été possible. De plus, puisque les rapports annuels de la Police cantonale de Genève notent le déplacement des zones de stockage en France voisine, pour une vente d'héroïne toujours sur le sol genevois, la nécessité de coopération avec les corps de police français est accentuée. D'autre part, l'acteur central N2 n'a pas été arrêté mais a pris la fuite, selon les informations des policiers, vers l'Albanie. Les dossiers d'enquête de l'affaire VRAN ne montrent pas de tentative d'établir une entente de collaboration avec les autorités albanaises. La mise en place d'une telle entente aurait peut-être permis l'arrestation de l'acteur N2, qui selon les enquêteurs de la BSTUP était un 'leader' du réseau VRAN. L'importance de l'arrestation de cet importateur est également mise en avant par les résultats des analyses de fragmentation, qui montrent que le démantèlement total du réseau VRAN est impossible sans l'arrestation de l'acteur N2. Par ailleurs, une vision plus globale du réseau dans cette enquête aurait permis de mieux cibler des acteurs comme N20 et N21, qui approvisionnaient ou achetaient au groupe central de trafiquants, et qui permettaient ainsi le bon fonctionnement des activités du groupe.

Le ciblage de ces acteurs importants peut également se faire en intégrant des outils d'analyses de réseaux sociaux au cœur des enquêtes policières. Ce sont ces analyses qui ont permis, dans cette étude, de détecter les acteurs que les enquêteurs ont identifiés dans les deux affaires, mais sans nécessairement percevoir leur importance dans la globalité du trafic concerné. En utilisant un logiciel comme KeyPlayer—qui calcule le delta de fragmentation que cause le retrait d'un nombre spécifié d'acteurs dans un réseau—, il devient plus facile de mettre en évidence les acteurs importants à arrêter, afin de démanteler au mieux un réseau. Pour Zenou (2014), l'utilisation d'un tel outil permet une nouvelle politique de réduction du crime, qui cible l'arrestation de certains individus clés selon leur position dans un réseau, et qui "modifie l'ensemble de la distribution des efforts de la délinquance, et donc [qui] devient très efficace pour réduire la criminalité totale"

(p.65-66). Ici, il est pertinent de mentionner l'existence de la Brigade de renseignements criminels (BRC) au sein de la Police cantonale de Genève, qui appuie et répond aux besoins des brigades d'enquêtes en matière de renseignements. Cette brigade pourrait être celle mandatée à intégrer et appliquer les outils d'analyses de réseaux sociaux pour les affaires de la BSTUP. Ainsi, il ne serait pas nécessaire pour la BSTUP de trouver du temps et des ressources additionnelles pour effectuer ce type d'analyses, en faisant meilleur usage d'une ressource dont ils disposent. De plus, la BRC est formée d'un personnel interne à la police, ce qui solutionne la réticence des policiers à partager leurs données à l'externe.

Par ailleurs, les analyses du delta de fragmentation dans les cas de ce rapport de recherche montrent qu'un meilleur ciblage aurait permis d'arrêter moins d'individus, pour un même résultat de démantèlement de chacun des réseaux. Rappelons que l'objectif principal de la BSTUP, chargée des deux affaires étudiées ici, est le démantèlement des réseaux de trafic de stupéfiants en remontant dans les filières d'importation. Les arrestations demandent des ressources et du temps considérables pour la police, et ceux-ci peuvent être mieux redirigés lorsque l'objectif de démantèlement peut être atteint avec un nombre plus restreint d'arrestations. Ce constat nous ramène aux propositions de Felson (2006)—présentées dans la section des *'Limites'* du chapitre de méthodologie de ce rapport—, qui suggère que les études et les enquêtes policières sur les réseaux criminels devraient s'intéresser davantage aux lieux de convergence des délinquants, plutôt qu'à des groupes spécifiques d'individus. Pour ce chercheur, ceci permettrait non seulement d'élaborer une réelle théorie de la collaboration criminelle, mais aussi de mettre en place des mesures concrètes de prévention situationnelle du crime. Dans ses mots, s'attaquer aux lieux de convergence des contrevenants crée des obstacles au processus de coopération criminelle, sans nécessité plus d'arrestations. Dans le cas des affaires LITOS et VRAN, les résultats des analyses montrent un surinvestissement des policiers dans les arrestations. Comme expliqué plus haut, l'arrestation d'un nombre plus restreint d'acteurs importants dans les deux cas aurait donné un résultat similaire en termes d'efficacité de démantèlement des réseaux. Ainsi, une recommandation policière pour la Brigade des stupéfiants de la Police cantonale de Genève pourrait être de s'intéresser davantage à ces lieux où la coopération criminelle rencontre l'espace public, ou où les criminels eux-mêmes se rencontrent (Felson, 2006). De manière plus spécifique,



les dossiers d'enquête mettent en évidence des bars à Genève où de nombreux trafiquants se rencontrent, et les procès-verbaux d'auditions de certains trafiquants (par ex., N25 dans le réseau LITOS) attestent de ce fait. Diverses mesures, notamment en collaboration avec les gérants de ces bars—qui ont un rôle de gardien dans ces espaces—, pourraient être envisagées dans le but de réduire l'élaboration de relations criminelles. De même, l'affaire VRAN contient de nombreux rapports sur les lieux de cachette des stocks d'héroïne par les trafiquants, principalement dans une forêt à proximité d'un plan de vente. Cette forêt est un espace public entouré d'un hôpital, d'une résidence universitaire, et d'immeubles résidentiels. Diverses mesures pourraient être envisagées afin d'augmenter la visibilité dans ce genre d'espace au sein de la ville, pour que des trafiquants ne puissent pas établir un lieu de stockage où il est facile de cacher de la drogue sans être vu. Cette stratégie, qui met en valeur la rencontre du crime et des criminels avec l'espace public, renvoie également au compromis entre efficacité et sécurité auquel les réseaux criminels doivent faire face, mentionné dans la revue de littérature de ce rapport (Bright et Delaney, 2015; Kenney, 2007; Malm, Bichler, et Cooper, 2017; Morselli, 2009; Robins, 2009; Strang, 2014). En effet, afin de pouvoir faire affaire et pour que l'achat et la vente de drogue soit efficace, un trafiquant doit abandonner un certain niveau de dissimulation. Il doit, à un moment donné, opérer dans l'espace public, que cela soit pour trouver des collaborateurs, transporter de la drogue, ou faire ses ventes. Pour Felson (2006), ceci marque le point de vulnérabilité principal des réseaux criminels de trafic de stupéfiants, un point faible que les opérations policières devraient exploiter.

Une autre recommandation policière souligne une pratique déjà bien utilisée par les enquêteurs dans le cadre d'affaires de trafic de drogues. Il s'agit de l'utilisation d'informateurs. Dans les enquêtes LITOS et VRAN, ce sont les propos recueillis par des informateurs qui ont permis de lancer les procédures d'enquête. Selon Auda (2008), l'utilisation d'informateurs est une stratégie efficace pour remonter au sein des réseaux de trafic des stupéfiants lorsque le marché n'est pas structuré de façon rigide et figée, mais est compétitif et formé de réseaux de trafiquants *ad hoc* qui fonctionnent par opportunité. Les analyses concernant la structure des réseaux LITOS et VRAN montrent que ces groupes sont flexibles dans leurs contacts et jouent sur les opportunités criminelles. Ils ne tentent pas de dominer le marché, ni d'asseoir la notoriété d'une organisation

criminelle, mais sont en compétition avec d'autres groupes de trafiquants également actifs sur le territoire genevois. Face à cette structure qui révèle un marché compétitif, continuer à utiliser des informateurs semble être une stratégie recommandable. Ainsi, il ne s'agit pas ici d'innover une pratique, mais plutôt de souligner que la littérature appuie l'usage d'informateurs par les policiers dans un marché où la compétition domine entre les groupes de trafiquants.

Finalement, les analyses concernant l'évaluation de la structure et l'identification des acteurs clés dans les réseaux de l'affaire LITOS et VRAN soulèvent une autre recommandation policière, qui demande de s'intéresser davantage aux individus impliqués dans les aspects logistiques du trafic de stupéfiants. L'affaire LITOS montre que la participante N21 était centrale et avait une influence considérable dans ce réseau de trafic de cocaïne. Amie intime de l'acteur N2 durant l'enquête, et partenaire intime de N1 dans le passé, N21 avait un accès privilégié aux contacts criminels de N2 et de N1. Néanmoins, cette participante n'a jamais trafiqué directement de la cocaïne. Elle ne s'occupait ni d'organiser l'importation, ni de revendre la drogue, et ne recevait aucun profit du trafic directement. Dans sa position de partenaire intime, N2 lui demandait durant l'enquête—et N1 dans le passé—, d'aller réceptionner des mules à l'aéroport, de faire des transferts d'argent en son nom, ou de faire des réservations de billets d'avion ou d'hôtels pour les mules. Elle s'occupait donc du côté 'logistique' du trafic de cocaïne, qui est essentiel à son bon fonctionnement. En effet, sans ce type d'organisation du trafic, la chaîne de distribution ne peut opérer. Le rôle de N21 était donc capital, et souligne les propos de certains chercheurs, affirmant que le trafic de stupéfiant aujourd'hui est du crime organisé dans la mesure où ce trafic demande de l'organisation, mais sans que la recherche de monopole dans un marché n'en découle nécessairement (Heber, 2009; Morselli, Paquet-Clouston, et Provost, 2017; Natarajan, 2006). Par conséquent, une stratégie policière pourrait être de cibler davantage ces individus impliqués dans la logistique du trafic de stupéfiants, pour au final désorganiser le bon fonctionnement de celui-ci. Il ne s'agit donc plus seulement de désorganiser un groupe de trafiquants, mais de désorganiser le fonctionnement d'un système de trafic.

## Références bibliographiques

- Adler, P.A. (1985). *Wheeling and dealing: An ethnography of an upper-level drug dealing and smuggling community*. New York, NY: Columbia University Press.
- Apaire, E. (2008). La lutte contre les drogues en France: L'affaire de tous, la responsabilité de chacun. Dans P. Monzani (dir.), *Cahiers de la sécurité n°5: Le fléau de la drogue* (p.7-13). Paris: Institut national des hautes études de sécurité.
- Auda, G. (2008). Les stupéfiants en France, d'un problème marginal à une question de société. Dans P. Monzani (dir.), *Cahiers de la sécurité n°5: Le fléau de la drogue* (p.14-30). Paris: Institut national des hautes études de sécurité.
- Bichler, G. et Malm, A.E. (2015). Why networks?. Dans G. Bicheler et A.E. Malm (dir.), *Disrupting criminal networks: Network analysis in crime prevention* (p. 1-8). Boulder et Londres: FirstForumPress.
- Bouchard, M. (2007). On the resilience of illegal drug markets. *Global Crime*, 8(4), 325-344.
- Bouchard, M. et Amirault, J. (2015). Advances in research on illicit networks. Dans M. Bouchard (dir.), *Advances in research on illicit networks* (p.1-4). New York, NY: Routledge.
- Boivin, R. (2014a). Macrosocial network analysis: The case of transnational drug trafficking. Dans A.J. Masys (dir.), *Networks and networks analysis for defense and security* (p. 49-61). New York, NY: Springer.
- Boivin, R. (2014b). Risks, prices, and positions: A social network analysis of illegal drug trafficking in the world-economy. *International Journal of Drug Policy*, 24, 235-243.
- Boivin, R. et Morselli, C. (2016). Conclusion. Dans R. Boivin et C. Morselli (dir.), *Les réseaux criminels* (p. 283-289). Montréal, QC : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G., et Freeman, L.C. (2002). *UCINET 6 for windows: Software for social network analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.

- Bright, D.A. (2015). Identifying key actors in drug trafficking networks. Dans G. Bicheler et A.E. Malm (dir.), *Disrupting criminal networks: Network analysis in crime prevention* (p.67-88). Boulder et Londres: FirstForumPress.
- Bright, D.A., et Delaney, J.J. (2015). Evolution of a drug trafficking network: Mapping changes in network structure and function across time. Dans M. Bouchard (dir.), *Advances in research on illicit networks* (p.120-142). New York, NY: Routledge.
- Bright, D.A., Greenhill, C. et Levenkova, N. (2014). Dismantling criminal networks: Can node attributes play a role?. Dans C. Morselli (dir.), *Crime and networks* (p. 148-162). New York, NY: Routledge.
- Calderoni, F. (2012). The structure of drug trafficking mafias: the 'Ndrangheta and cocaine. *Crime, Law and Social Change*, 58(3), 321-349.
- Calderoni, F. (2016). L'ARS pour l'identification des rôles de leadership dans les organisations criminelles. Dans R. Boivin et C. Morselli (dir.), *Les réseaux criminels* (p.103-128). Montréal, QC : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Carley, K.M. (2006). Destabilization of covert networks. *Computational and Mathematical Organization Theory*, 12(1), 51-66.
- Colombani, J-M. (2008). La lutte contre le trafic de stupéfiants. Une riposte fondée sur l'évaluation de la menace en temps réel. Dans P. Monzani (dir.), *Cahiers de la sécurité n°5: Le fléau de la drogue* (p.14-30). Paris: Institut national des hautes études de sécurité.
- Dauvergne, M. (2009). Trends in police-reported drug offences in Canada. *Juristat: Canadian Centre for Justice Statistics*, 29(2), 1C-25C.
- Décary-Héту, D. (2018). Guide des mesures de réseaux. Recueil inédit, Université de Montréal.
- Desroches, F.J. (2005). *The crime that pays: Drug trafficking and organized crime in Canada*. Toronto: Canadian Scholars' Press.

- Duijn, P.A.C. et Klerks, P.P.H.M. (2014). Social network analysis applied to criminal networks: Recent developments in Dutch law enforcement. Dans A.J. Masys (dir.), *Networks and networks analysis for defense and security* (p. 121-159). New York, NY: Springer.
- Eck, J.E., et Gersh, J.S. (2000). Drug trafficking as a cottage industry. Dans M. Natarajan et M. Hough (dir.), *Illegal drug markets: from research to prevention policy* (Crime prevention studies, vol.11, p.241-272). Monsey, NY: Criminal Justice Press.
- Felson, M. (2006). The ecosystem for organized crime. HEUNI Paper No.26.
- Forget, A. (2016). Du réseau comme structure au réseau comme acteur: comment les réseaux sociaux se constituent en acteurs collectifs. Dans R. Boivin et C. Morselli (dir.), *Les réseaux criminels*. Montréal, QC: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Giménez-Salinas Framis, A. (2014). Illegal networks or criminal organizations: Structure, power, and facilitators in cocaine trafficking structures. Dans C. Morselli (dir.), *Crime and networks* (p. 131-147). New York, NY: Routledge.
- Grund, T.U., et Densley, J.A. (2015). Ethnic homophily and triad closure: Mapping internal gang structure using exponential random graph models. *Journal of contemporary Criminal Justice*, 31(3), 354-370.
- Hanneman, R.A., et Riddle, M. (2005). *Introduction to social network methods*. Riverside, CA: University of California Riverside (publié en format digital à <https://faculty.ucr.edu/~hanneman/>).
- Harocopos, A., et Hough, M. (2005). Drug dealing in open-air markets. Center for Problem-Oriented Policing. Repéré à <https://popcenter.asu.edu/content/drug-dealing-open-air-markets-0>.
- Heber, A. (2009). The networks of drug offenders. *Trends in Organized Crime*, 12, 1-20.
- Iwanski, N. et Frank, R. (2014). The evolution of a drug co-arrest network. Dans C. Morselli (dir.), *Crime and networks* (p. 52-80). New York, NY: Routledge.

- Jones, N.P., Dittmann, W.L., Wu, J., et Reese, T. (2018). A mixed methods social network analysis of a cross-border drug network: The Fernando Sanchez organisation (FSO). *Trends in Organized Crime*, VOL(I)??, 1-29.
- Kenney, M. (2007). The architecture of drug trafficking: Network forms of organization in the Colombian cocaine trade. *Global Crime*, 8(3), 233-259.
- Killias, M. (1997). Immigrants, crime, and criminal justice in Switzerland. *Crime and Justice*, 21, 375-405.
- Kleemans, E.R., et Van de Bunt, H.G. (1999). The social embeddedness of organized crime. *Transnational Organized Crime*, 5(1), 19-36.
- Lalam, N. (2008). Drogue et violence. La régulation des trafics de drogues: Une violence contenue?, Dans P. Monzani (dir.), *Cahiers de la sécurité n°5: Le fléau de la drogue* (p.64-71). Paris: Institut national des hautes études de sécurité.
- Leuprecht C. et Hall, K. (2014). Why terror networks are dissimilar: How structure relates to function. Dans A.J. Masys (dir.), *Networks and networks analysis for defense and security* (p. 83-120). New York, NY: Springer.
- Malm, A. et Bichler, G. (2011). Networks of collaborating criminals: Assessing the structural vulnerability of drug markets. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 48(2), 271-297.
- Malm, A., Bichler, G., et Cooper, T. (2017). Drug supply networks: A systematic review of the organizational structure of illicit drug trade. *Crime Science*, 6(2), 1-23.
- Malm, A., Bichler, G., et Nash, R. (2011). Co-offending between criminal enterprise groups. *Global Crime*, 12(2), 112-128.
- Malm, A., Bichler, G., et Van De Walle, S. (2010). Comparing the ties that bind criminal networks: Is blood thicker than water?. *Security Journal*, 23(1), 52-74.

- Martineau, E. et Lecocq, R. (2016). L'orientation des recherches et les efforts en ARS pour la fonction du renseignement. Dans R. Boivin et C. Morselli (dir.), *Les réseaux criminels* (p. 61-82). Montréal, QC: Les Presses de l'Université de Montréal.
- McIver, A. (2016). Les courtiers dans le réseau criminel des gangs de rue. Dans R. Boivin et C. Morselli (dir.), *Les réseaux criminels* (p. 153-171). Montréal, QC: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Morselli, C. (2009). *Inside Criminal Networks*. New York, NY: Springer.
- Morselli, C. (2010). Assessing vulnerable and strategic positions in a criminal network. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 26(4), 382-392.
- Morselli, C., Grund, T.H., et Boivin, R. (2015). Network stability issues in a co-offending population. Dans G. Bichler et A.E. Malm (dir.), *Disrupting criminal networks: Network analysis in crime prevention* (p.47-66). Boulder et Londres: FirstForumPress.
- Morselli, C., Paquet-Clouston, M., et Provost, C. (2017). The independent's edge in an illegal drug distribution setting: Levitt and Venkatesh revisited. *Social Networks*, 51, 118-126.
- Morselli, C. et Petit, K. (2007). Law-enforcement disruption of a drug importation network. *Global Crime*, 8(2), 109-130.
- Natarajan, M. (2006). Understanding the structure of a large heroin distribution network: A quantitative analysis of qualitative data. *Journal of Quantitative Criminology*, 22, 171-192.
- Natarajan, M. et Belanger, M. (1998). Varieties of drug trafficking organizations: A typology of cases prosecuted in New York City. *Journal of Drug Issues*, 28, 1005-1026.
- Natarajan, M., Zanella, M. et Yu, C. (2015). Classifying the variety of drug trafficking organizations. *Journal of Drug Issues*, 45(4), 409-430.
- Naylor, R.T. (2002). *Wages of crime: Black markets, illegal finance, and the underworld economy*. Kingston, ON: McGill-Queen's University Press.

- Office cantonale de la statistique (OCSTAT). (2020). Informations statistiques : Bilan et état de la population du canton de Genève en 2019. Repéré à [https://www.ge.ch/statistique/tel/publications/2020/informations\\_statistiques/autres\\_themes/is\\_population\\_05\\_2020.pdf](https://www.ge.ch/statistique/tel/publications/2020/informations_statistiques/autres_themes/is_population_05_2020.pdf).
- Office des nations unies contre la drogue et le crime (ONUDC). (2007). Rapport Annuel: Récapitulatif des activités en 2007. Repéré à [https://www.unodc.org/documents/about-unodc/AR08\\_ExecSumm8p\\_F.pdf](https://www.unodc.org/documents/about-unodc/AR08_ExecSumm8p_F.pdf).
- Paoli, L. (2000). Pilot project to describe and analyse local drug markets – First phase final report: Illegal drug markets in Frankfurt and Milan. Lisbon: EMCDDA.
- Paoli, L., et Reuter, P. (2008). Drug trafficking and ethnic minorities in Western Europe. *European Journal of Criminology*, 5(1), 13-37.
- Pearson, G. et Hobbs, D. (2003). King pin? A case study of a middle market drug broker. *Howard Journal of Criminal Justice*, 42(4), 335-347.
- Police cantonale de Genève. (2020). Rapport d'activité 2019. Repéré à <https://www.ge.ch/document/rapport-activite-police-cantonale-genevoise-2019/telecharger>.
- Raab, J., et Milward, H.B. (2003). Dark networks as problems. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13(4), 413-439.
- Raufer, X. (2008). Cocaïne: L'Europe inondée. Dans P. Monzani (dir.), *Cahiers de la sécurité n°5: Le fléau de la drogue* (p.46-52). Paris: Institut national des hautes études de sécurité.
- République et canton de Genève. (s.d. (a)). Corps de Police. Repéré à <https://www.ge.ch/organisation/corps-police>.
- République et canton de Genève. (s.d. (b)). Corps de Police : Notre organisation. Repéré à <https://www.ge.ch/organisation/corps-police/notre-organisation>.
- Reuter, P. et Haaga, J. (1989). The organization of high-level drug markets: An exploratory study. Santa Monica, CA: RAND.



- Robins, G. (2009). Understanding individual behaviors within covert networks: The interplay of individual qualities, psychological predispositions, and network effects. *Trends in Organized Crime*, 12, 166-187.
- Rossy, Q. (2016). La visualisation relationnelle au service de l'enquête criminelle. Dans R. Boivin et C. Morselli (dir.), *Les réseaux criminels* (p. 17-60). Montréal, QC : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Simonis, F. (s.d.). Guinée-Bissau. Dans *Encyclopaedia Universalis*. <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/guinee-bissau/>.
- Sparrow, M.K. (1991a). Network Vulnerabilities and Strategic Intelligence in Law Enforcement. *International Journal of Intelligence and Counterintelligence*, 5(3), 255-274.
- Sparrow, M.K. (1991b). The application of network analysis to criminal intelligence: An assessment of the prospects. *Social Networks*, 13(3), 251-274.
- Strang, S.J. (2014). Network analysis in criminal intelligence. Dans A.J. Masys (dir.), *Networks and networks analysis for defense and security* (p. 1-26). New York, NY: Springer.
- Von Lampe, K. (2009). Human capital and social capital in criminal networks: Introduction to the special issue on the 7<sup>th</sup> Blankensee Colloquium. *Trends in Organized Crime*, 12, 93-100.
- Williams, P. (1998). The nature of drug-trafficking networks. *Current History*, 97, 154-159.
- Wood, G. (2017). The structure and vulnerability of a drug trafficking collaboration network. *Social Networks*, 48, 1-9.
- Xu, J., et Chen, H. (2005). Criminal network analysis and visualization. *Communications of the ACM*, 48(6), 100-107.
- Zaitch, D. (2002). *Trafficking cocaine: Colombian drug entrepreneurs in the Netherlands*. The Hague: Law International.

Zenou, Y. (2014). L'analyse de réseaux au service de la lutte contre le crime. Regards croisés sur l'économie, 14(1), 58-71.

Zhang, S. et Chin, K. (2003). The declining significance of triad societies in transnational illegal activities. British Journal of Criminology, 43(3), 469-488.

## Annexe 1 – Tableaux de résultats pour l’affaire LITOS

Tableau 1. – Résultats des analyses de **centralité de degré** pour le réseau LITOS

<b>Centralité de degré (C-Deg)</b>	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-Type
	1	39	6,000	6,890
<b>Top 10</b>	Acteur	C-Deg	C-Deg normalisée*	
	N2	39	0,470	
	N1	33	0,398	
	N21	29	0,349	
	N3	24	0,289	
	N15	21	0,253	
	N5	17	0,205	
	N16	16	0,193	
	N28	24	0,169	
	N25	13	0,157	
	N20	11	0,133	
<b>Centralisation du réseau</b>	0,4073			

\* : correspond à la proportion de participants dans un réseau avec lequel un acteur est connecté directement.

Tableau 2. – Résultats des analyses de **cœur/périphérie (catégorique)** pour le réseau LITOS

<b>Adaptation (core/periphery fit)</b>	0,5255		
Nombre d'acteurs dans le <b>cœur</b> – (%)	17 – (20,2%)		
Nombre d'acteurs dans la <b>périphérie</b> – (%)	67 – (79,8%)		
<b>Densité par groupe</b>		cœur	périphérie
	cœur	0,478	0,131
	périphérie	0,131	0,017

Tableau 3. – Résultats des analyses de **cliques** pour le réseau LITOS

<b>Nombre de cliques</b> dans le réseau	78
Nombre <b>minimum d'acteurs dans 1 clique</b>	3
Nombre <b>maximum d'acteurs dans 1 clique</b>	7
Chaque acteur se trouve dans min. # - max. # cliques (moyenne / Ecart-type)	0 – 44 (3,69 / 6,49)

Tableau 4. – Résultats des analyses de **centralité d'intermédiation** pour le réseau LITOS

<b>Centralité d'intermédiation (C-Inter)</b>	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-Type
	0	1245,85	62,15	193,58
<b>Top 10</b>	Acteur	C-Inter	C-Inter normalisée*	
	N1	1245,85	36,61	
	N2	1031,15	30,30	
	N21	536,12	15,75	
	N3	533,87	15,69	
	N11	240,63	7,07	
	N5	203,05	5,97	
	N15	179,56	5,28	
	N16	177,45	5,21	
	N28	151,52	4,45	
	N10	148,82	4,37	

\* : correspond au pourcentage des chemins le plus courts entre tous les participants du réseau sur lequel un acteur se trouve.

Tableau 5. – Résultats des analyses de **centralité d'information** pour le réseau LITOS

<b>Centralité d'information (C-Info)</b>	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-Type
		0,697	2,286	1,383
<b>Top 10</b>	Acteur		C-Info	
	N2		2,286	
	N1		2,253	
	N21		2,245	
	N3		2,184	
	N15		2,166	
	N5		2,090	
	N16		2,059	
	N28		2,053	
	N25		2,014	
	N20		1,956	

## Annexe 2 – Tableaux de résultats pour le réseau VRAN

Tableau 6. – Résultats des analyses de **centralité de degré** pour le réseau VRAN

Centralité de degré (C-Deg)	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-Type
	1	25	4,370	5,385
Top 10	Acteur	C-Deg	C-Deg normalisée*	
	N2	25	0,595	
	N3	21	0,500	
	N5	18	0,429	
	N4	13	0,310	
	N6	11	0,262	
	N20	7	0,167	
	N1	6	0,143	
	N21	6	0,143	
	N36	6	0,143	
N7	5	0,119		
Centralisation du réseau	0,5151			

\* : correspond à la proportion de participants dans un réseau avec lequel un acteur est connecté directement.

Tableau 7. – Résultats des analyses de **cœur/périphérie (catégorique)** pour le réseau VRAN

<b>Adaptation (core/periphery fit)</b>	0,7540		
Nombre d'acteurs dans le <b>cœur</b> – (%)	8 – (18,6%)		
Nombre d'acteurs dans la <b>périphérie</b> – (%)	35 – (81,4%)		
Densité par groupe		cœur	périphérie
	cœur	0,893	0,193
	périphérie	0,193	0,022

Tableau 8. – Résultats des analyses de **cliques** pour le réseau VRAN

<b>Nombre de cliques</b> dans le réseau	23
Nombre <b>minimum d'acteurs dans 1 clique</b>	3
Nombre <b>maximum d'acteurs dans 1 clique</b>	6
Chaque acteur se trouve dans min. # - max. # cliques (moyenne / Ecart-type)	0 – 15 (2,07 / 3,48)

Tableau 9. – Résultats des analyses de **centralité d’intermédiarité** pour le réseau VRAN

<b>Centralité d’intermédiarité (C-Inter)</b>	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-Type
		0	842,47	54,77
<b>Top 10</b>	Acteur	C-Inter	C-Inter normalisée*	
	N2	842,47	48,92	
	N3	491,07	28,52	
	N5	471,81	27,34	
	N1	238,00	13,82	
	N6	127,92	7,43	
	N4	67,77	3,94	
	N20	34,19	1,99	
	N21	18,83	1,09	
	N23	15,92	0,92	
	N26	12,58	0,73	

\* : correspond au pourcentage des chemins le plus courts entre tous les participants du réseau sur lequel un acteur se trouve.