



HAL
open science

Système d'information géographique et sécurité: une application pour la RATP

Claire Cunty

► **To cite this version:**

Claire Cunty. Système d'information géographique et sécurité: une application pour la RATP. Géographie. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 2004. Français. NNT : . tel-00008685

HAL Id: tel-00008685

<https://theses.hal.science/tel-00008685v1>

Submitted on 7 Mar 2005

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ PARIS I PANTHÉON – SORBONNE
U.F.R. de Géographie

2004

Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université Paris I en Géographie.
Présentée et soutenue publiquement le 27 février 2004

Claire CUNTY

Systeme d'information géographique et sécurité : une application pour la RATP



Sous la direction de Denise PUMAIN, Professeur, Université Paris I

Membres du Jury :

- Francis BEAUCIRE, Professeur, Université Paris I
- Emmanuel BLEUSE, RATP, Département Environnement et Sécurité
- Sophie BODY-GENDROT, Professeur, Université Paris IV, rapporteur
- Colette CAUVIN-REYMOND, Professeur, Université Louis Pasteur, Strasbourg, rapporteur
- Denise PUMAIN, Professeur, Université Paris I
- Yves ROYNARD, RATP, Département Systèmes d'information et des télécommunications

Remerciements

Je tiens tout d'abord à exprimer mes plus profonds remerciements à Denise Pumain pour le soutien qu'elle m'a apporté tout au long de cette thèse.

Je remercie infiniment Yves Roynard, qui m'a soutenu quotidiennement et avec enthousiasme pendant mes trois années passées à la RATP.

Les excellentes conditions d'accueil et de travail offertes par l'équipe "Information Voyageurs" dirigée par Marc Demouveau ont rendu la réalisation de ce travail très agréable. J'ai eu la joie d'y rencontrer, mon quatuor de soutien mathématique et informatique : Marc, Eric, Emmeline et Amélie.

Je tiens également à remercier le département "Environnement et Sécurité", qui m'a témoigné une immense confiance en me laissant interroger à ma guise leur base de données. Je souhaite plus particulièrement remercier les membres du Bureau d'Analyse et de Conseil Opérationnel et notamment Emmanuel Bleuse, Corinne, Richard pour le patient dialogue qu'ils ont établi avec la cartographie.

Je veux également signifier toute mon amitié au réseau des doctorants CIFRE de la RATP, avec qui j'ai partagé la passionnante expérience d'une thèse en entreprise, mais aussi tous les tiraillements qu'elle suppose. Que cela ne les détourne pas du chemin de la recherche !

Je dois exprimer toute ma reconnaissance et toute mon amitié aux deux stagiaires qui ont été amenés à travailler avec moi : Yann et Aline. Leur travail a eu un formidable effet d'accélérateur dans l'avancement de mes travaux.

Je dis un grand merci à tous les membres de l'UMR Géographie-cités pour leur accueil, leur gentillesse, leur écoute.

Je veux dire un merci tout particulier à Hélène qui s'est vraiment passionnée et investie sur mon sujet.

Toute mon amitié également aux jeunes docteurs et doctorants et tout particulièrement Marianne, celle qui précède et Malika celle qui suit. Elles m'ont véritablement portée dans la dernière ligne droite. Je remercie aussi particulièrement Fabien, Cécile, Céline, ma voisine Clarisse, Renaud, Anne-Lise, Guillaume, Angèle et Antonine.

Je voudrais saluer amicalement mes re-lectrices Eugénie et Annabelle qui a tracé la route.

Je souhaite également remercier ma famille et mes amis d'avoir supporté mes humeurs.

Enfin, je remercie mes "deux points d'équilibre", Julie et Cyrille. Ils m'ont accompagné jusqu'au bout alors qu'ils supportaient mes variations de moral liées à "celle dont on ne doit pas prononcer le nom"!

Sommaire

Introduction générale	7
Partie I - Sécurité et délinquance : Contexte et concepts	15
1. Un foisonnement de termes pour exprimer une préoccupation sécuritaire	19
2. Quels moyens avons-nous d'apprécier ces phénomènes	69
3. Les paradigmes criminologiques : du social au libéral, de l'individu délinquant à l'acte délinquant	95
Partie II - La cartographie, un outil d'aide à la décision pour les politiques de lutte contre la délinquance	131
1. Les politiques de sécurité aujourd'hui : Prévention sociale localisée et en partenariat - prévention situationnelle	135
2. Le développement de la cartographie dans différents usages pour les questions de sécurité	171
3. Démarche pour la cartographie et l'analyse des données relatives à la sécurité	187
Partie III - Cartographier la délinquance dans les transports publics urbains	229
1. Les espaces de transport : cible et vecteur de délinquance	235
2. Les politiques mises en œuvre pour améliorer la sécurité et le sentiment d'insécurité dans les transports	259
3. Quelles données et quelles cartographies pour connaître la délinquance dans les transports	275
Partie IV - Analyser la répartition spatiale et temporelle de la délinquance dans les transports	299
1. La distribution géographique des atteintes varie selon les réseaux et selon les types d'atteintes	301
2. L'organisation spatiale de la délinquance sur le réseau ferré	314
3. L'organisation spatiale de la délinquance sur le réseau de surface	361
4. L'analyse des organisations spatiales dans le temps et des dynamiques spatio-temporelles	386
Conclusion générale	411
Annexes	421
Bibliographie générale	435
Articles de presse	453
Sites internet	457
Sigles utilisés	463
Table des cartes	465
Table des encadrés	467
Table des figures	469
Table des tableaux	473
Table des matières	475

*« Mais c'est le propre des longs voyages
que d'en ramener tout autre chose
que ce qu'on y allait chercher. »*

Nicolas Bouvier
Chronique japonaise

Introduction générale

Les possibilités d'acquisition d'informations nouvelles du fait de l'amélioration des outils de collecte et de stockage de données localisées constituent un nouveau champ de développement pour de nombreuses entreprises. Ces dernières ne sont cependant pas toujours aptes à gérer ces données nouvelles, à les représenter et les analyser en adéquation avec les questionnements qui ont guidé leur création, à en extraire la meilleure connaissance. La gestion et surtout l'exploitation de données référencées dans l'espace nécessitent un savoir-faire tant méthodologique que technique, appuyé sur des principes théoriques, qui relève du "métier" de géographe. Ce dernier est capable de formaliser des liens entre les données localisées et les systèmes d'information conçus pour les gérer : les Systèmes d'Information Géographique (SIG). Dans une démarche de recherche, le géographe utilise alors ces systèmes pour analyser les répartitions spatiales des phénomènes que ces données transcrivent. Outre leur apport à la connaissance de ces répartitions, les méthodes de l'analyse spatiale identifient des structures qui permettent de sélectionner certaines hypothèses explicatives.

La Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP), gestionnaire du premier réseau de transports en commun urbain de France, enregistre depuis plus de dix ans les atteintes aux personnes et aux biens survenues sur son réseau. Nous avons été recrutée en 1999, dans le cadre d'un contrat CIFRE¹, pour mettre en place un Système d'Information Géographique afin de traiter ces données relatives à la sécurité. Une fois ce système mis en place, nous avons procédé aux analyses de l'organisation spatiale des phénomènes de délinquance, intervenant sur les réseaux de transport gérés par la RATP.

Ce travail intervient dans une conjoncture particulière de la courte histoire des SIG, qui en moins de 30 ans a vu se succéder une phase initiale de "bricolage" de systèmes orientés surtout vers la gestion des données collectées, une phase de développement de systèmes lourds et standardisés et est entrée depuis peu dans une phase de réalisation de systèmes plus légers, adaptés à des besoins particuliers. Rappelons brièvement cette histoire afin de mettre en situation notre sujet.

Au milieu des années 1960 et jusqu'au milieu des années 1970, les premiers logiciels informatiques, utilisant d'imposants systèmes matériels, ont suscité les premières tentatives d'intégration des données à référence spatiale. Par exemple, dès 1965, l'Inventaire Forestier Canadien utilise les premiers ordinateurs pour effectuer, à partir de ses comptages, des calculs de densité sur ses différentes parcelles. Au même moment, les grands instituts cartographiques nationaux commencent à automatiser leur production cartographique afin de faciliter les opérations de mises à jour, manipulations, copies ou transmissions. Les laboratoires de recherche sur les paysages et l'environnement commencent, quant à eux à stocker au format numérique et thème par thème, les informations concernant un territoire (sous-sol, végétation...). Enfin, les instituts démographiques référencent leurs données statistiques sur le territoire selon une structure leur permettant des regroupements hiérarchiques dans des unités de recensement plus vastes. [Longley P.A et *al.*, 1999]

La diversité et la spécificité de ces besoins –stockage et gestion des informations sous forme de "couches" thématiques, représentation de données relatives à un territoire et analyse des relations dans l'espace– amènent à considérer globalement l'ensemble de ces besoins ainsi qu'à spécialiser les systèmes informatiques de gestion pour l'information géographique. Les

¹ Convention Industrielle de Formation par la Recherche. Contrat d'une durée de trois ans financé par l'ANRT (Association Nationale de la Recherche Technique) et par l'entreprise.

années 1980 marquent donc l'avènement d'outils spécialisés, ce que nous appelons aujourd'hui les Systèmes d'Information Géographique.

Au début de cette décennie, les SIG sont avant tout utilisés pour automatiser des travaux répétitifs liés à la gestion des données et à la production de cartes et de plans. Ces premières applications se fondent sur le développement de logiciels mis au point dans chaque entreprise. Quant à l'utilisation des SIG en vue d'analyses sur les répartitions des phénomènes dans l'espace, elle reste confinée au milieu de la recherche.

Puis, au milieu des années 1980, les premiers logiciels standardisés apparaissent. Les SIG sont utilisés par des spécialistes, très souvent dans les ministères ou dans les collectivités locales, et fonctionnent dans des environnements informatiques de faible convivialité. Les utilisateurs sont avant tout les grands organismes qui ont en charge la gestion ou l'organisation de l'espace. Pour la France, on peut citer par exemple l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France ou encore le ministère de l'Équipement. Une communauté d'utilisateurs se forme pourtant et une reconnaissance de la spécificité des SIG par rapport à la cartographie automatique commence à naître, comme en témoignent en France la création du CNIG en 1985 (Conseil National de l'Information Géographique), de l'AFIGEO en 1987 (Association Française pour l'Information Géographique), les premiers salons (premier salon *MARI* en 1989) et les premières revues internationales spécialisées dans le domaine (*GISWorld* et *GISEurope*). Les chercheurs commencent également à s'organiser : en France, informaticiens et géographes s'associent et créent le réseau Cassini en 1988, à l'instar des réseaux RRL (*Regional Research Laboratories*) en Angleterre et NCGIA (*National Center for Geographic Information and Analysis*) aux États-Unis. L'objectif est de constituer une communauté pour travailler conjointement sur ce domaine de connaissances liées à l'information géographique et aux techniques de représentations et traitements automatiques de ces données. C'est la naissance d'une nouvelle discipline : la Géomatique. En 1992 le réseau Cassini se constitue en Groupement de Recherche (GDR) soutenu simultanément par le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et l'Institut Géographique National (IGN). Simultanément, on assiste à la création de la revue scientifique, *Revue Internationale de Géomatique*.

C'est la généralisation de la micro-informatique dans les années 1990 qui sert de tremplin à la diffusion des SIG. Les logiciels SIG de type "bureautique" font leur apparition et les utilisations se diversifient. Les SIG ne sont alors plus uniquement le fait d'informaticiens ou d'administrateurs de systèmes d'information, mais deviennent un outil de base pour les "thématiciens". Avec eux, les domaines d'utilisation se multiplient : la gestion des ressources

et l'aménagement du territoire ne sont plus au centre des nouvelles applications qui se développent dans les organismes et entreprises et on les trouve aujourd'hui dans tous les domaines où l'espace constitue un enjeu (santé publique, transport, marketing par exemple). Ces applications ont alors trouvé pour "s'alimenter" des bases de données géographiques commercialisées et prêtes à l'emploi, à la constitution desquelles les SIG avaient été en partie consacrés les années précédentes [Bordin P., 2002].

Les SIG constituent, dans le cadre de ces applications thématiques, un outil de représentation des données localisées dans l'espace, mais aussi et surtout un outil d'aide à la décision qui permet d'explorer les relations spatiales entre objets et processus, grâce aux outils d'analyse spatiale progressivement intégrés dans les fonctions des SIG.

La diffusion des SIG dans une entreprise de transport comme la RATP a suivi la même évolution. D'abord utilisés pour collecter, gérer et diffuser les informations relatives à son offre de transport, comme à ses infrastructures (voies, abribus...), les SIG sont devenus également les outils d'analyse de très nombreuses sources d'informations dans l'entreprise. L'usage des SIG s'est développé dans différents services et sur des problématiques variées. Par exemple, le service commercial se pose des questions relatives à la meilleure implantation de ses dépositaires, le service prospective réalise des études d'impact sur le tracé d'une nouvelle ligne de bus en fonction des zones desservies, etc. Autant de questions qui nécessitent des informations localisées et des méthodes d'analyses propres à cette information. Pour notre part c'est dans le domaine de la sécurité que nous avons été amenée à travailler.

Depuis 1993, le service de sécurité de la RATP dispose d'une base de données recensant les atteintes aux personnes et aux biens survenues sur le réseau de transport, qui sont portées à sa connaissance et qui relèvent de son domaine de compétence. A partir de cette base, le bureau d'analyse et de conseil opérationnel (BACO) du service sécurité produit un ensemble de statistiques permettant de repérer sur le long terme les tendances de la délinquance, tant d'un point de vue qualitatif, pour connaître le type d'atteintes (vols, insultes, graffiti) le plus fréquent, que d'un point de vue quantitatif, pour suivre l'évolution du nombre d'atteintes [Bleuse E., 2001]. Chacune est enregistrée dans cette base de manière systématique et est localisée dans le temps et dans l'espace, constituant ainsi une source considérable d'informations, qui intègre simultanément les dimensions spatiale et temporelle. Une base de

données de cette ampleur a plusieurs destinations : source d'information pour décider des actions de prévention et de sécurisation à mettre en œuvre, elle constitue également un moyen de produire des synthèses statistiques pour communiquer avec les différents partenaires intervenant sur le réseau dans le domaine de la sécurité (Police, Justice par exemple).

La valorisation de la dimension spatiale nécessite de gros changements, tant techniques que méthodologiques. Ainsi, la base de données restait exploitée de manière partielle : si des cartes étaient déjà produites, elles l'étaient encore de manière manuelle. Les réalisations cartographiques, longues et fastidieuses, restaient donc peu nombreuses. Le premier objectif qui nous a été donné était de concevoir le système de production de cartes : nous avons été chargée de réaliser un outil permettant de cartographier de manière automatique les atteintes aux personnes et aux biens. Le deuxième objectif était de proposer des approches méthodologiques nouvelles pour la mesure et l'analyse des distributions spatiales constatées, explorer les relations dans l'espace et améliorer la connaissance sur les processus d'organisation des phénomènes dans l'espace (effets de ligne sur le réseau, concentrations, relation au trafic, déplacements dans le temps...)

La conception d'un système d'information géographique de ce type comporte deux volets :

- ✓ Un volet opérationnel qui correspond au développement du SIG proprement dit, dans un cadre contraint et dans un but d'aide à la décision, permettant une représentation rapide, standardisée et rigoureuse d'un grand nombre d'événements relatifs à la sécurité ;
- ✓ Un volet de développement pour la valorisation et l'adaptation de méthodes d'analyse de la répartition des phénomènes dans l'espace.

Un certain nombre de questionnements ont dirigé notre démarche : Quelle peut-être la contribution d'un SIG à l'étude de la délinquance ? Quels sont les outils de mesure à mettre en place pour pouvoir développer de tels systèmes ? Comment doivent-ils être structurés pour que la réalisation cartographique et les analyses spatiales soient possibles ? Qui sont les destinataires des cartes et des analyses ? De quelles informations, représentations cartographiques et analyses, les services de sécurité ont-ils besoin pour prendre des décisions sur le court, moyen ou long terme ?

Notre entrée dans la problématique est résolument géographique. Ainsi, à côté des travaux de sociologie ou d'économie qui traitent du profil des individus délinquants (qui sont-ils, quelles sont leurs motivations ?...), notre questionnement est centré sur la question du "pourquoi là", sur les lieux où les actes de délinquance se sont perpétrés. Peut-on identifier

des lieux de forte concentration des délits ? Pourquoi certains lieux sont-ils plus sensibles à la délinquance que d'autres ? Existe-t-il des différenciations en fonction des types de délits ? Quelles configurations spatiales sont récurrentes ? Quels processus sont susceptibles d'engendrer de telles configurations ?

A ces questions d'ordre général sur la localisation géographique de la délinquance s'ajoutent celles relatives à la spécificité des délits commis dans les transports. L'organisation des délits dans les espaces de transport répond-elle aux mêmes logiques que dans le reste de la ville ? Existe-t-il des spécificités selon les réseaux de transport en commun, selon les quartiers qu'ils desservent ?

Il était essentiel, pour l'intelligibilité des processus observés, que nous rappelions d'abord les problématiques générales de sciences sociales relatives aux questions de sécurité, sans que cela constitue le fond de nos propres investigations. Notre travail ne s'est certes pas centré sur la sécurité envisagée en tant que question sociale globale, mais le développement d'un système d'information géographique adapté à ce thème implique un travail préalable de compréhension des enjeux sociaux et institutionnels de cette question. Ce travail est d'autant plus important et délicat que la sécurité demeure aujourd'hui un sujet très polémique, dont les enjeux politiques ne peuvent être ignorés. Les questions de sécurité et de sentiment d'insécurité, que les médias abordent sur un ton volontiers alarmiste, doivent être ici envisagées avec le recul nécessaire à un travail scientifique [Body-Gendrot S., 1998a]. Les données permettant d'apprécier les caractéristiques quantitatives et qualitatives du phénomène sont au cœur de nombreuses controverses, laissant ainsi la porte ouverte à des interprétations divergentes [Robert P. *et al.*, 1994]. D'importants efforts ont été cependant fait pour créer et améliorer des bases de données concernant des phénomènes émergents comme les violences urbaines [Bui Trong L., 1993]. Des théories scientifiques éprouvées existent néanmoins sur la question de la délinquance, objet d'étude des sociologues et des criminologues principalement. Il est nécessaire de connaître ces théories pour interpréter les distributions géographiques constatées (Partie 1).

Les politiques mises en œuvre pour lutter contre les phénomènes de délinquance ont beaucoup évolué depuis la fin des années 1970. La mise en place des Contrats Locaux de Sécurité en 1997 a certainement servi de tremplin au développement en France de la

cartographie et des systèmes d'information dans le domaine de la sécurité [IHESI, 2001]. Dans le monde anglo-saxon, les SIG ont été intégrés dans les métiers de la sécurité depuis plus de dix ans, selon un mode de fonctionnement qui rapproche le monde de la recherche et celui des « opérationnels » [Block C.R., 1994 ; Brantingham P.L. et Brantingham P.J., 1995]. En France, les premiers développements dans le domaine de la sécurité sont récents et les recherches théoriques quasiment inexistantes, à notre connaissance. Les développements français se sont donc appuyés sur les travaux théoriques et empiriques américains et britanniques. Ils ont également pris appui sur des démarches bien établies en France dans le domaine de la cartographie et des SIG. La grande expertise française dans le domaine de la cartographie théorique et de l'infographie [Cauvin C. et Rimbart S., 1976] a ainsi servi les réalisations dans la thématique relativement nouvelle de la sécurité (Partie 2).

Les réseaux de transport constituent un des lieux d'expression de la délinquance. Les atteintes qui s'y produisent sont pour certaines spécifiques de ces espaces, pour d'autres c'est le transporteur lui-même qui constitue la cible des atteintes. Ces phénomènes peuvent remettre en cause les volumes et la qualité de l'offre de transport, conditions nécessaires au développement de leur utilisation [Beaucire F., 2002]. Des politiques sont mises en œuvre pour lutter contre ces phénomènes. La RATP présente à cet égard la spécificité de disposer d'un service de sécurité interne à l'entreprise. Les données recueillies par ce service lui permettent d'apprécier la situation relative à la délinquance sur son réseau. La mise en place du SIG dans ce service doit donc répondre à un certain nombre d'attentes, notamment en ce qui concerne l'automatisation de la production cartographique, cela en mettant en œuvre nos compétences de cartographe et de géographe (Partie 3).

L'organisation spatiale de la délinquance sur le territoire francilien présente de forts contrastes dans les volumes d'atteintes comme dans les types d'atteintes. Il s'agit enfin de mesurer d'éventuels effets structurants du réseau dans cette organisation grâce à des méthodes issues de l'analyse spatiale [Pumain D. et Saint-Julien Th., 1997]. L'organisation des délits dans l'espace est appréhendée de manière dynamique, et ce à plusieurs échelles d'observation spatiale. Des concentrations ont été identifiées, les organisations sont décrites à l'échelle globale puis locale. La simulation du déroulement dans le temps au moyen d'une cartographie dynamique permet ensuite, à différentes résolutions temporelles, la mise en évidence de processus spatiaux tels que le transfert, la diffusion ou au contraire l'isolement (Partie 4).

Partie I

Sécurité et délinquance : Contexte et concepts

Il n'est pas un jour sans qu'un article de journal ou de magazine ne se fasse l'écho des préoccupations sécuritaires, au travers des faits divers, des actions de police comme de la mise en place de politiques au plus haut niveau de l'Etat. Pour autant, ces préoccupations ne correspondent pas forcément à une appréhension partagée et raisonnée des phénomènes sécuritaires. La peur face aux faits divers tout comme la mise en place de politiques globales s'appuient sur différents éléments parfois subjectifs et qui font appel à des définitions hétérogènes.

Cette partie a donc pour objectif d'apporter au lecteur les éléments de contexte nécessaires à la compréhension du sujet. Elle ne constitue pas en soi le cœur de nos investigations mais nous permettra de poser des hypothèses sur des bases clairement définies. Elle fait appel pour ce faire à des concepts sociologiques, voire philosophiques qui, s'ils ont le mérite d'apporter un regard critique sur la question, n'en demeurent pas moins propres à leurs auteurs. De ce fait nous les utiliserons pour éclairer notre sujet, les mettre en perspective les uns par rapport aux autres et non pour les remettre en cause en tant que tels. La problématique sécuritaire est non seulement un sujet d'actualité mais aussi un sujet de prédilection des sciences humaines. A ce titre, il nous a semblé indispensable d'en faire un état des lieux soulignant l'hétérogénéité des analyses, mais permettant aussi de positionner ce travail géographique dans la lignée de la réflexion menée sur le sujet depuis plus d'un siècle. Cette approche interdisciplinaire nous permet ainsi de prendre un nécessaire recul face à un sujet encore très polémique en ce début de XXI^e siècle.

Nous verrons dans un premier temps les différents éléments qui apparaissent comme sous-jacents à l'inquiétude sécuritaire en traçant les contours de notions fréquemment invoquées telles que les violences urbaines, les incivilités, mais aussi les crimes et délits. Les faits qui caractérisent ces notions renvoient tous à la norme, à sa transgression, et à leur évolution dans l'espace et dans le temps. Dans ce cadre, l'inquiétude sécuritaire doit être appréhendée non seulement au regard de l'évolution de la norme mais aussi par rapport aux caractéristiques (liées aux auteurs, mais aussi au nombre et au type d'actes commis) des phénomènes de transgression.

Afin de mieux apprécier ces phénomènes, nous nous attacherons dans un deuxième temps à étudier les sources quantitatives. Plus que leur contenu, il s'agit ici de porter un regard critique sur leur forme et leur élaboration, sachant que nous avons concentré notre attention sur les indicateurs relatifs aux faits et non aux individus délinquants.

Enfin, dans un troisième temps nous proposons de revenir sur les études sociologiques et criminologiques développées depuis le début du siècle. Après avoir évoqué les théories sur le lien social, nous présenterons les apports successifs de l'Ecole de Chicago, du culturalisme, de l'interactionnisme et du choix rationnel. Il s'agira en l'occurrence de les confronter à une vision géographique de façon à apporter un soutien théorique à nos hypothèses et aux analyses menées par la suite.

1. UN FOISONNEMENT DE TERMES POUR EXPRIMER UNE PREOCCUPATION SECURITAIRE.

1.1. Le constat de la montée de l'inquiétude sécuritaire

Le résultat des élections plus ou moins récentes, à l'échelle locale (municipales en 2001) aussi bien que nationale (présidentielles en 2002) ont traité largement d'une préoccupation des Français aujourd'hui : la sécurité. L'inquiétude des Français en matière de sécurité a incontestablement évolué depuis les années 1980. Elle constitue aujourd'hui, avec le chômage, une des priorités assignées au gouvernement (Figure I-1).

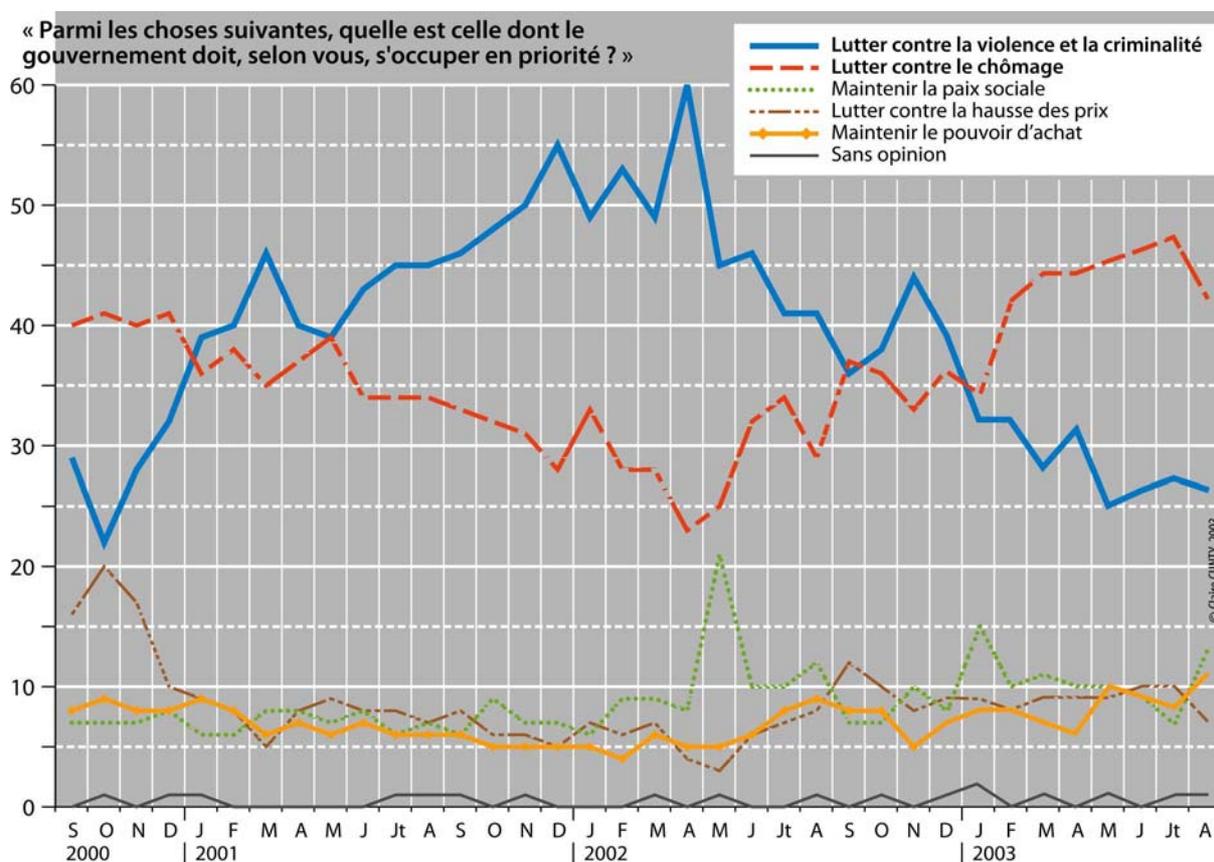


Figure I-1 : Évolution des priorités assignées au gouvernement par les Français, de septembre 2000 à novembre 2002

Des spécialistes comme Michel Wieviorka [1997], Antoine Garapon [1998], Denis Salas [1999] expliquent cette évolution par le changement de sens pris par la violence dans nos sociétés.

La prospérité économique et les idées révolutionnaires en vogue dans les années 1960-1970 donnaient à la violence un statut de libération à l'égard des normes. La violence comme monopole d'État (Max Weber), était largement critiquée. Comme le note le sociologue Hugues Lagrange [1986], « les appréhensions dominante au début des années 1970 ce sont les

contestations de la jeunesse, les luttes ouvrières radicales et leurs dérives terroristes. [...] On parle de violence en référence à des actions collectives ».

À partir des années 1980, on observe, une demande croissante de sécurité. On ne critique plus la « force » de l'État, mais davantage sa faiblesse ou son absence. En outre, dans une société à l'individualisme croissant, l'importance accordée aux atteintes à la personne va grandissant. Certains auteurs [Lagrange H. et Roché S., 1993], dénoncent la minimisation, jusqu'à la fin des années 1980, de l'inquiétude sécuritaire par le milieu de la recherche [Ackerman W. *et al.*, 1983] et par les politiques (de gauche notamment, par crainte de faire le "jeu" de la droite ou de la droite la plus extrême). Les clivages politiques traditionnels entre une droite favorable à un État régalien et valorisant la sécurité opposée à une gauche vantant l'État Providence et voulant garantir les libertés [Henry R., 2002], sont aujourd'hui atténués.

Naguère, les choses étaient assez simples. Si vous étiez de droite, vous n'aviez pas de mot assez dur pour dénoncer la montée de l'insécurité, la faiblesse de la police, le laxisme de la justice ; vous étiez prompts à vous inquiéter de l'effacement de toutes les formes d'autorité ; vous n'hésitez pas à demander des sanctions exemplaires contre les fauteurs de trouble. Si vous étiez de gauche, vous jugiez exagérées les angoisses de ceux qui racontaient les difficultés de leur vie quotidienne dans les banlieues ; vous étiez enclins à soupçonner de racisme ceux qui se plaignaient de vivre dans des cités transformées en coupe-gorge et qui avaient le front de souligner que nombre des auteurs des vols et des agressions étaient des jeunes issus de l'immigration [...]

On n'en est plus là aujourd'hui. Les affrontements idéologiques se sont affaiblis, les accusations mutuelles ont perdu sinon de leur intensité, du moins de leur crédibilité, les positions des deux camps se sont rapprochées. Que l'on soit de droite ou de gauche, on est bien obligé de reconnaître quelques faits.

Thomas Ferenczi, « La France est-elle un pays dangereux ? »

Le Monde, 31 mars – 1^{er} avril 2002.

Gauche comme droite s'accordent à l'heure actuelle à reconnaître la "demande de sécurité". Il faut cependant préciser quelles sont les notions auxquelles elle se réfère (sécurité et liberté) et essayer d'analyser plus précisément cette inquiétude sécuritaire (sentiment d'insécurité et inquiétude sociale).

1.1.1. Sécurité et liberté

La sécurité constitue un droit, depuis la Déclaration Universelle des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1789 (article 1).

« Le but de toute association politique est la conservation des droits naturels et imprescriptibles de l'homme. Ces droits sont la liberté, la propriété, la sûreté et la résistance à l'oppression ».

Ce que l'on nomme alors sûreté est l'état, la situation d'une personne qui n'est pas en danger, qui ne risque rien. Cette définition peut convenir à l'emploi actuel du terme sécurité qui est défini comme un état d'esprit confiant et tranquille d'une personne qui se croit à l'abri du danger.

D'autre part, la sécurité (ou sûreté) est très souvent évoquée conjointement avec la liberté. Sécurité et Liberté constituent, si l'on se réfère à la Convention européenne des droits de l'homme (article 5, alinéa 1^{er}), les droits fondamentaux de tout être humain : *« Toute personne a droit à la liberté et à la sûreté ».*

Dans le même rapprochement conceptuel, le Parlement français adopte en 1980¹ la loi « Sécurité et libertés ». L'intitulé du colloque de Villepinte (1997)², *« Des villes sûres pour des citoyens libres »* présente même la sécurité comme une condition de la liberté et le ministère de l'Intérieur actuel (2003) est aussi celui de la sécurité intérieure et des libertés locales.

La liberté de chacun est définie par la liberté de tous. La Déclaration universelle des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1789 (art. 4) la présente ainsi :

« La liberté consiste à pouvoir faire tout ce qui ne nuit pas à autrui : ainsi l'exercice des droits naturels de chaque homme n'a de bornes que celles qui assurent aux autres membres de la société la jouissance de ces mêmes droits. Ces bornes ne peuvent être déterminées que par la loi ».

Ces deux notions de sécurité et de liberté semblent bien recouper les préoccupations actuelles liées à la sécurité : d'une part sentiment d'être en danger et d'autre part sentiment

¹Suite au rapport du « Comité d'études sur la violence, la criminalité et la délinquance » présidé par Alain Peyrefitte, publié sous le titre « Réponses à la violence » en 1977.

²organisé le 24 et 25 octobre 1997, par le ministère de l'Intérieur (Jean-Pierre Chevènement)

que sa liberté n'est plus respectée par autrui, que les règles qui régissent la vie en société ne sont plus suivies. Cette dernière préoccupation a été exprimée assez tôt par les sociologues [Ackermann W. *et al.*, 1982] pour qui « l'insécurité a pour enjeu premier – explicite et implicite – une critique de la société, c'est-à-dire qu'elle énonce une question politique fondamentale, celle de la disparition des principes fondateurs de la nation (le consensus permettant la vie en commun) et de l'impuissance de la loi à exercer son emprise sur les pratiques sociales ».

Cette double préoccupation –se sentir en danger et avoir le sentiment que les règles ne sont plus respectées– est souvent transcrite par la notion de tranquillité : celui qui se sent en sécurité a l'esprit tranquille. On voit ainsi se mettre en place des observatoires de la « tranquillité publique » ou des commissions « quartiers tranquilles »³.

La question ainsi présentée fait référence à une peur très personnelle des individus pour leur sécurité. Cependant l'hypothèse que l'insécurité recouvre également une inquiétude plus vaste par rapport à l'avenir est largement partagée [Robert P., 2001 ; Roché S., 1998a]. La part prise par le thème de l'insécurité dans la campagne des élections présidentielles de 2002 s'explique certainement par cette double signification de l'insécurité : peur et préoccupation, deux points qui vont être développés ci-après.

Lors de la campagne présidentielle, les Français vont paraît-il, largement débattre de l'insécurité. Mais ils le feront sans s'apercevoir que cette notion couvre deux phénomènes bien distincts : le sentiment personnel d'insécurité, qui résulte d'expériences proches, et un problème social lié à des menaces aussi vastes et diffuses que la peur du chômage, des attentats et de la guerre. En mélangeant ces deux genres, on peut dire tout et n'importe quoi et on ne s'en prive pas.

Piotr Moszynski, « Plus grave que l'insécurité le mépris de la loi »
Courrier International, 31 janvier 2002.

Cette distinction entre peur et préoccupation, a été établie dès les années 1970 par le sociologue américain Franck Furstenberg [1971]. La peur personnelle correspond à l'évaluation qu'une personne fait quant au risque d'être victime d'un acte délinquant. C'est une peur vécue dans une situation particulière : en traversant un quartier, en empruntant les transports en commun. La préoccupation fait référence à une inquiétude plus large, qui se réfère à une certaine conception du monde régi par des valeurs et des normes.

³ Par exemple à Paris, XX^e arrondissement - *Libération*, 15 avril 2002, p. 22-23

1.1.2. Montée du sentiment d'insécurité (peur d'être soi-même victime)

Les sondages portant sur le sentiment d'insécurité (au sens de "peur d'être victime") montrent des peurs qui semblent décalées par rapport à la réalité. Par exemple, dans un sondage auprès des Franciliens, 49% d'entre eux déclarent craindre « le plus dans leur vie quotidienne » de subir une agression avec une arme à feu ou un couteau (Tableau I-1) alors que ce type d'atteinte est extrêmement rare (moins de 2% des crimes et délits constatés à Paris par la préfecture de Police en 2002⁴).

Parmi les faits suivants qui contribuent au sentiment d'insécurité, lesquels craignez-vous le plus dans votre vie quotidienne ? (Réponses données à l'aide d'une liste)

	% de l'ensemble des Franciliens
• De subir une agression physique lourde à l'aide d'une arme à feu ou d'un couteau	49
• De vous faire agresser dans les transports en commun	36
• De subir une légère agression physique, comme recevoir un coup de poing	33
• De vous faire voler à l'arraché votre téléphone portable ou votre sac à main	29
• De vous faire voler ou abîmer votre voiture	26
• De vous faire agresser sexuellement	21
• D'avoir votre immeuble / maison taguée ou dégradée	19
• De vous faire insulter ou injurier dans la rue	17
• Aucune de celle-ci (réponse spontanée)	7

Source : Les Franciliens et l'insécurité : Sondage exclusif CSA / Association des maires d'Ile-de-France / Le Parisien / Aujourd'hui en France réalisé par téléphone du 13 au 28 mars 2002 auprès d'un échantillon de 568 habitants d'Ile de France extrait de trois échantillons nationaux représentatifs de 1000 personnes âgées de 18 ans et plus constitués selon la méthode des quotas (sexe, âge, profession du chef de ménage) après stratification par taille d'agglomération.

Tableau I-1 : Les craintes des Franciliens en matière de sécurité

La peur n'est pas un état d'esprit permanent, elle est associée à des lieux comme les transports en commun, certains quartiers... (Tableau I-2) et à des moments particuliers de la journée, le soir notamment. Les "circonstances" du sentiment d'insécurité (identifier les lieux, les heures, voire les "ambiances" associés au sentiment d'insécurité) sont étonnamment absentes des études sociologiques [Lagrange H., 1986 ; Mazelayre P., 1986 ; Roché S., 1998a].

	% des enquêtés
• Peur dans le quartier	29,1
• Peur au domicile	8,3
• Peur dans le RER	33,2
• Peur dans le métro	30,1
• Peur dans le train	28,0
• Peur dans le bus	18,9

Source : Enquête « Victimation et Insécurité en Ile-de-France » réalisée par l'ISL (Institut de Sondage Laval) * Analyse : CESDIP - CNRS sous l'égide de l'IAURIF.

* entre le 15 janvier et le 15 février 2001 auprès de 10 500 Franciliens de 15 ans et plus, représentatifs de la population de chaque département.

Tableau I-2 : Peurs des Franciliens (en % des enquêtés)

⁴ Source : <<http://www.prefecture-police-paris.interieur.gouv.fr>>

Les sociologues s'intéressent davantage aux déterminants individuels (âge, sexe, conditions économiques et sociales) du sentiment d'insécurité. Plusieurs facteurs sont généralement avancés pour expliquer le sentiment d'insécurité ; certains relèvent de l'individu lui-même : fréquence de victimation, vulnérabilité, niveau de sociabilité et d'autre relèvent du milieu de vie de l'individu : quartier enregistrant un nombre important d'atteintes aux personnes et aux biens ou d'incivilités [Roché S., 1998a].

1.1.2.1. Fréquence de victimation

Même si neuf personnes sur dix déclarant avoir peur n'ont pas été victimes d'une agression ou d'un vol⁵, le fait d'avoir été soi-même victime semble bien influencer la peur d'être à nouveau victime. C'est ce que montre le Tableau I-3 : la peur de sortir seul le soir ou le sentiment d'insécurité au domicile sont toujours supérieurs⁶ chez les personnes ayant déjà été victime d'une agression, d'un cambriolage ou d'un vol de voiture. Comme le note Emmanuelle Crenner [1996]⁷, « sur l'ensemble des adultes, une personne sur sept a peur de sortir seule le soir dans son quartier. Parmi les victimes (ou simplement témoins) d'une agression, cette appréhension est deux fois plus fréquente. » [p. 3].

	Les personnes	
	victimes	non-victimes
• d'agression	en %	en %
... ont peur de sortir seul le soir	22	13
... ont un sentiment d'insécurité au domicile	23	10
• de cambriolage		
... ont peur de sortir seul le soir	17	13
... ont un sentiment d'insécurité au domicile	22	10
• de vol de voiture		
... ont peur de sortir seul le soir	17	13
... ont un sentiment d'insécurité au domicile	11	11
• Témoin d'une agression		
... ont peur de sortir seul le soir	23	12
... ont un sentiment d'insécurité au domicile	13	10

Source : Enquête permanente sur les conditions de vie des ménages, janvier 1996, INSEE*.

* Les personnes considérées comme agressées dans cette enquête sont celles qui ont répondu « oui » à la question suivante : « Avez-vous été victime d'une agression ou d'un acte de violence, au cours des années 1994 et 1995, y compris de la part de personnes que vous connaissez ? ». Les enquêteurs avaient pour instruction de préciser aux enquêtés que cela englobait tous les actes vécus comme des agressions même si cet acte ne lui semblait pas assez grave y compris les cas de violences verbales.

Tableau I-3 : Influence de l'expérience de "victimation"⁸ sur le sentiment d'insécurité

⁵ Selon l'enquête permanente sur les conditions de vie des ménages, janvier 1996, INSEE

⁶ à l'exception de la victime du vol de voiture dont le sentiment d'insécurité au domicile n'est pas plus élevé que chez une non-victime.

⁷ analyste à l'INSEE

⁸ victimation : fait d'avoir été victime d'une agression, d'un vol...

1.1.2.2. Vulnérabilité

La perception du péril augmente également en fonction de la vulnérabilité, que celle-ci soit liée au sexe, à l'âge, au niveau d'éducation ou au niveau de revenu.

- 58% des femmes déclarent se sentir de temps en temps ou souvent en insécurité, contre 49% des hommes.
- 58% des 50-64 ans déclarent se sentir de temps en temps ou souvent en insécurité, contre 47% des 18-24 ans.
- Les chômeurs se sentent majoritairement en insécurité (74%) contrairement aux cadres (43%).⁹

« Le sentiment d'insécurité en ville varie avec le niveau de vie et le diplôme : 16% des membres des 25% des ménages les plus pauvres ont peur lorsqu'ils se trouvent à leur domicile, contre 10% des membres des 25% des ménages les plus riches. De la même manière, 14% de non diplômés ou de personnes ayant un diplôme de niveau CEP, éprouvent ce sentiment alors que seulement 8% des diplômés de niveau supérieur bac+2 ont peur dans leur logement. » [Crenner E, 1998].

« Les personnes déclarant à propos de leur niveau subjectif de ressources n'y *arriver que difficilement* ou *en faisant des dettes* éprouvent plus souvent, et les écarts sont nettement plus important que ceux observés pour les variables socio-démographiques, un fort sentiment d'insécurité que ceux qui s'estiment à *l'aise* ou que *ça va* (Tableau I-4). La part des personnes à *l'aise* financièrement ressentant un sentiment d'insécurité sur leur lieu de résidence s'élève à 8,2% ; cette part est quatre fois plus forte, soit 34,6% pour ceux qui ne peuvent y arriver qu'en faisant des dettes. » [Le Toqueux J.-L., 2003].

Situation financière	Part des personnes trouvant leur lieu d'habitation peu sûr (en %)
• À l'aise	8,2
• Ça va	10,5
• C'est juste	15,8
• C'est difficile	26,1
• Dettes	34,8

Source : INSEE, enquête « Vie de quartier », avril 2001.

Tableau I-4 : Part des personnes trouvant leur lieu d'habitation peu sûr selon leur situation financière

⁹ Sondage exclusif CSA pour l'Humanité Hebdo réalisé par téléphone les 14 et 15 novembre 2001 auprès d'un échantillon national représentatif de 1000 personnes âgées de 18 ans et plus, constitué d'après la méthode des quotas, après stratification par région et taille d'agglomération.

1.1.2.3. Niveau de sociabilité

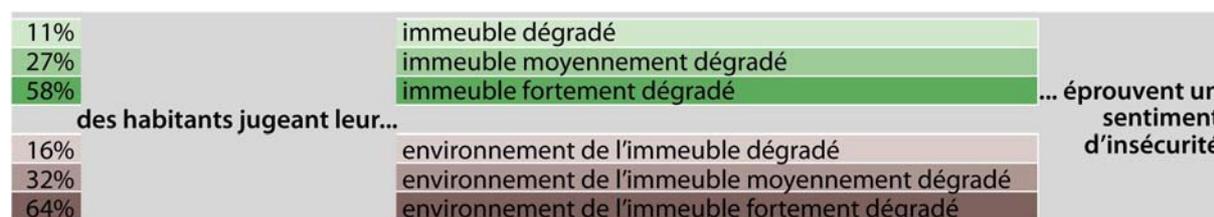
D'autre part, Hugues Lagrange [1986], note que « les gens qui manifestent le plus de craintes ont une vie sociale réduite, peu d'amis, ne sortent guère le soir, ont peu d'activités collectives. Bref, ce sont des gens qui en dehors du cercle de la famille et de quelques amis, sont méfiants. » [p. 20].

1.1.2.4. Milieu de vie

Enfin le sentiment d'insécurité peut dépendre d'une « pression écologique » pour reprendre l'expression de Sebastian Roché, politologue [1998a]. La fréquence des victimations dans un lieu donné influencerait donc le sentiment d'insécurité des personnes dans ces lieux, même si elles n'ont pas été elles-mêmes victimes.

La comparaison des variations du sentiment d'insécurité selon les régions, montre ainsi que le taux d'agression (enregistré par la police) est le premier facteur explicatif¹⁰ des variations. Ce que Philippe Robert et Marie-Lys Pottier [1997a, p. 737] interprètent comme « une confirmation du poids de l'exposition au risque, au moins physique, dans cette anticipation que constitue l'affirmation de la peur de la délinquance ».

Mais parfois la fréquence de victimation peut être perçue de manière indirecte, par la dégradation de son "cadre de vie" par exemple. « Le fait d'assister régulièrement à des actes de violences ou de voir l'environnement direct de son logement détérioré, détermine le sentiment d'insécurité, autant que l'expérience personnelle. Une personne sur cinq parmi celles ayant déclaré vivre dans des zones où des destructions de biens publics sont fréquentes a peur de sortir seule le soir dans son quartier, contre un peu plus d'une sur dix parmi les autres. » [Crenner E., 1998, p. 105]. C'est également ce que montre le Tableau I-5.



Source : INSEE, enquête « Vie de quartier », avril 2001.

Tableau I-5 : Sentiment d'insécurité et qualité du cadre de vie.

¹⁰ il explique à lui seul 39% de la variance.

Peur objective ou subjective semblent donc intimement mêlées et se nourrissent l'une de l'autre, alimentant ainsi un sentiment d'insécurité dont les limites sont difficiles à cerner [Wieviorka M., 1999].

La récente enquête de victimation effectuée en Ile-de-France, montre par exemple les mécanismes complexes qui sous-tendent les différences des préoccupations sécuritaires entre les Parisiens et les "banlieusards".

L'étude établit une typologie des enquêtés, en fonction des faits qu'ils ont subis mais aussi de leur plus ou moins grande préoccupation sécuritaire : 21% des enquêtés n'ont quasiment jamais subi une victimation, sauf de cambriolage – ce qui ne les empêche pas d'être préoccupés par la délinquance. Plutôt âgés, plutôt féminins, comptant beaucoup de retraités, ils habitent en grande banlieue et se classent clairement à droite. Majoritairement "insécures", ils sont, selon cette enquête, xénophobes, imputant la délinquance à une présence excessive d'étrangers et dénonçant le laxisme de la justice. « Ce groupe est l'illustration même de la distance entre le risque encouru et la préoccupation sécuritaire », note l'étude. Ils sont rejoints par 5% des enquêtés, des retraités plus ruraux, qui se déclarent apolitiques.

L'enquête a ensuite isolé un gros groupe (37%), qui est marqué par une absence quasi totale d'incidents liés à la voiture et qui est dans la moyenne pour les vols et les agressions. Jeunes, se classant à gauche ou au centre-gauche, appartenant à des ménages avec enfants, ce sont d'abord des Parisiens. Qualifiés de sociaux par l'enquête, ce sont les plus nombreux à imputer la délinquance au chômage et à souhaiter la traiter par la prévention. « Voici donc les deux profils de faiblement exposés : des vieux banlieusards insécures et de jeunes parisiens insoucians, les premiers étant encore moins exposés que les seconds ».

Cécile Prieur, « Les leçons de la première enquête sur les victimes en Ile-de-France »

Le Monde, 27 février 2002.

1.1.3. *Inquiétude sociale (préoccupation sur l'avenir de la société)*

70% des Franciliens placent la sécurité en tête de leur préoccupation¹¹, or 54% d'entre eux sont en janvier 2002 satisfaits de la sécurité dans leur département¹². Ces chiffres peuvent sembler paradoxaux, il est permis de penser qu'ils expriment l'inquiétude sociale qui se cache derrière le sentiment d'insécurité. « On ne saurait lire de manière interchangeable la peur d'être victime et la préoccupation pour le crime quand il s'agit de deux choses bien distinctes : l'une opère dans le registre de la vie quotidienne, l'autre dans celui des valeurs morales et politiques (la préoccupation pour le changement global des relations sociales et raciales) », analyse Sebastian Roché [1998a]. Ce dernier note en outre que ces deux tendances, bien que n'étant pas le fait des mêmes groupes sociaux, connaissent des évolutions parallèles.

Selon Philippe Robert [2001], « le schéma explicatif de la préoccupation diffère de celui de la peur : il est dominé par la situation socio-économique ambiante. La préoccupation apparaît quand se défait le plein emploi, elle frappe davantage les régions les plus fragiles économiquement ». Le lien avec l'emploi est récurrent dans l'analyse du sentiment d'insécurité comme préoccupation. Il y a pour partie la précarisation du travail touchant de plus en plus de monde, qui entraîne une « insécurité sociale » (pour reprendre le titre du supplément Economie du *Monde* du 14 mai 2002). « Le vent a tourné avec la fragilisation du compromis de l'État social. Quand le sous-emploi est devenu chronique, que le statut salarial a été érodé, que la protection sociale et les services publics ont vacillé sur leurs bases, a émergé une durable préoccupation sécuritaire. » [Robert P. et Pottier M.-L., 2002, p. 18].

Ces inquiétudes pour l'emploi sont reliées par d'autres préoccupations plus larges pour l'avenir.

¹¹ Sondage exclusif Institut CSA/ L'U.R.I.F. C.G.T. sur les attentes des Franciliens réalisé du 14 au 19 janvier 2002 par téléphone auprès d'un échantillon de 2401 personnes âgées de 18 ans et plus, représentatif des habitants d'Ile-de-France.

L'échantillon a été constitué au sein de chaque département selon la méthode des quotas (sexe, âge, profession du chef de ménage) après stratification par taille d'agglomération.

¹² Sondage exclusif CSA / Le Parisien réalisé par téléphone du 14 au 19 janvier 2002 auprès d'un échantillon régional représentatif de 2401 personnes âgées de 18 ans et plus, constitué d'après la méthode des quotas (sexe, âge, profession du chef de ménage), après stratification par taille d'agglomération. L'échantillon a été raisonné afin de sur-représenter les arrondissements les moins peuplés. Ces derniers ont été ramenés à leur poids réel lors de la sortie informatique des résultats.

Enfin, quant au sentiment d'insécurité lui-même, les recherches montrent qu'il se nourrit certes des effets de la délinquance, mais au moins autant des incertitudes face à l'avenir que font peser le chômage ou la précarité économique sur les individus concernés et leurs familles, ainsi que d'inquiétudes plus générales sur le devenir du monde. La mondialisation, le terrorisme après le 11 septembre 2001, mais aussi les problèmes de sécurité alimentaire, dont la vache folle est un bon exemple, ou encore les menaces du risque industriel, tragiquement illustrées par l'explosion d'AZF dessinent un futur imprévisible et angoissant pour les individus les plus vulnérables.

Joëlle Bordet, Laurent Mucchielli, Joël Roman et Alain Vogelweith,
« Mieux vivre ensemble, un enjeu décisif »
Le Monde, 22 mai 2002.

Il semble en fait que l'insécurité naisse souvent de l'incertitude. Le vocabulaire français est assez imprécis et l'expression "sentiment d'insécurité" fait référence à des objets très variables.

Le concept de "sécurité" pour lequel nous n'avons qu'un seul mot en allemand ("Sicherheit"), est ambivalent. En anglais, il existe trois mots différents pour traduire l'idée d'insécurité. "Unsafety" évoque la menace pour la vie, un attentat terroriste par exemple. Il relève effectivement plutôt du répertoire de la droite. "Unsecurity" évoque l'aspect social de l'insécurité [...]. "Uncertainty" qui évoque plutôt l'incertitude scientifique, celle qui est au cœur de la société du risque. Dans les décennies 1980-90, quand on parlait de "sécurité", on pensait plutôt aux problèmes de l'environnement ou de la santé. Aujourd'hui on pense plutôt terrorisme, criminalité, chômage. Les motifs changent ou plutôt s'additionnent, le risque demeure ou se multiplie. La pointe de l'histoire, c'est que nous devons apprendre à vivre avec le risque. [...]

Ce dont nous avons besoin, c'est développer une culture de l'insécurité. Le risque zéro n'existe pas. Une politique qui prétend pouvoir tout contrôler, tout maîtriser part de principes erronés et court droit à l'échec. [...] C'est la ligne Bush, surtout, qui part du principe que le terrorisme est partout et propose de rétablir un contrôle parfait. Ce n'est évidemment pas possible et cela ne peut que produire des déceptions, être contre-productif au final. Il nous faudrait plutôt accepter l'insécurité comme un élément de notre liberté. Cela peut sembler pervers, mais l'insécurité est aussi une forme de démocratisation : c'est le choix sans cesse renouvelé, entre différentes options possibles.

Ulrich Beck, « Il faut développer une culture de l'insécurité »
Libération, 15 septembre 2002.

Finalement, le terme insécurité semble être employé de manière abusive. Le médiateur du *Monde* (Robert Solé), notait les 2-3 juin 2002 que le terme "insécurité" est employé « à toutes les sauces », qu'il s'agisse aussi bien de « l'insécurité au Timor-Oriental ou dans le nord de l'Afghanistan, de l'insécurité routière, de l'insécurité sanitaire, de l'insécurité des

cartes de crédit", du "sentiment d'insécurité juridique des maires", ou même de la nécessité de "créer de l'insécurité" chez les cyclistes du tour de France pour combattre le dopage... ».

Pour conclure, si le sentiment d'insécurité s'avoue plus communément aujourd'hui qu'hier, la réalité qu'il recouvre n'est pour autant pas clairement définie. Ces craintes liées à l'incertitude de l'avenir ne doivent pas faire oublier que le phénomène délinquant existe en France. Il recouvre aujourd'hui des formes diverses : comportements violents, phénomènes de "violences urbaines", incivilités, délinquance et criminalité...

1.2. Vers la précision des termes et des concepts

« Insécurité : nouvelles mesures pour lutter contre la violence des jeunes »¹³, « Un élu face à la violence ordinaire »¹⁴, « Nouvelle flambée de violence à la Pierre-Collinet »¹⁵, « Violences et voitures brûlées en banlieue »¹⁶, « Violence urbaine : l'engrenage »¹⁷, « La crainte des agressions et des violences urbaines »¹⁸, « Haro sur les incivilités »¹⁹, « Comment Valenciennes fait la guerre aux incivilités »²⁰, « La hausse sensible de la délinquance met l'insécurité au cœur du débat politique »²¹...

Ces quelques titres choisis dans la presse traduisent le foisonnement de termes que l'inquiétude sécuritaire semble avoir engendré. Violence, violence urbaine, incivilités, criminalité, délinquance renvoient à des concepts pas toujours bien définis et souvent utilisés à tort et à travers dans les médias. Ceci est certainement dû au caractère relatif des notions auxquelles les termes renvoient. Ces notions sont perçues différemment d'une personne à une autre, d'un lieu à un autre, d'une époque à une autre. Cependant, chercheurs et analystes ont entrepris de préciser le vocabulaire.

¹³ Article publié dans *Le Monde*, le 1^{er} janvier 2000

¹⁴ Article d'Alexis Lacroix, publié dans *Le Figaro*, le 16 juin 2001

¹⁵ Article de Guénaële Calant, publié dans *Le Parisien*, le 2 novembre 2000

¹⁶ Article publié dans *Libération*, le 17 juillet 2001

¹⁷ Article de Nicolas Dupont-Aignan, publié dans *Le Figaro*, le 20 mai 1999

¹⁸ Article de Damien Delseny, publié dans *Le Parisien*, le 24 janvier 2002

¹⁹ Article publié dans *Le Monde*, le 12 juin 1998

²⁰ Article de Françoise Lemoine, publié dans *Le Figaro*, 20 juillet 2002

²¹ Article publié dans *Le Monde*, le 2 août 2001

1.2.1. Violence

La violence est un vaste sujet d'étude dont on ne peut aborder ici tous les aspects (formes et significations). Nous nous limiterons à la présentation du sens commun, et à la vision des philosophes et des sociologues.

Dans le vocabulaire courant, la violence peut prendre deux sens (force et acte), comme le développe largement le philosophe Yves Michaud [1998a, pp. 3-4 ; 1998b, p. 21].

Le terme violence désigne d'une part une force : la « force que l'on emploie pour agir sur quelqu'un », une « force brutale ». Etymologiquement, il vient du latin *violentia* qui signifie caractère violent, force. Il est également un dérivé de *vis* qui signifie force, vigueur et violence.

D'autre part le terme violence traduit un acte, celui par lequel s'exerce cette force. Cette orientation sémantique correspondrait ainsi davantage au verbe *violare* qui signifie traiter avec violence, profaner, transgresser.

Nous retiendrons la définition de Roger Dufour-Gompers [1992], selon qui la violence est un « comportement actif, spontané ou volontaire, menaçant autrui et lui portant préjudice, dommage et souffrance morale ou physique ».

Selon les philosophes et les psychologues, la violence fait partie d'une "nature humaine" soit originelle (vision de Hobbes : « l'homme est un loup pour l'homme »), soit en réaction aux pressions de la société (Rousseau et le « bon sauvage »).

Les sociologues différencient plusieurs formes de violence : symbolique, anomique (absence de normes, de règles ou de loi), stratégique et non pas nécessairement irrationnelle [Ferréol G. *et al.*, 2001]. Jean-Claude Chesnais [1981] établit une distinction entre la violence privée ou interindividuelle et la violence collective (des citoyens envers l'État, de l'État envers les citoyens...). Mais il ne faut pas perdre de vue que la signification donnée à la violence est une construction sociale qui dépend du contexte, de l'histoire, des groupes sociaux considérés.

1.2.2. Violence urbaine

Aujourd'hui passée dans le langage courant, presque "à la mode", l'expression "violence urbaine" est pourtant assez mal définie. Après avoir vu comment l'expression est née, nous détaillerons les différents types de faits qu'elle recouvre. Enfin nous nous intéresserons aux auteurs de ces violences urbaines, à leurs motivations pour essayer de comprendre pourquoi cette violence est qualifiée d'"urbaine".

1.2.2.1. Fin des années 1980, la naissance d'une expression...

L'expression "violence urbaine", est apparue dans le discours médiatique et scientifique à partir des "émeutes urbaines" : d'abord dans le quartier des Minguettes à Vénissieux durant l'été 1981, mais surtout dix ans plus tard à Vaulx-en-Velin (octobre 1990), Sartrouville (mars 1991) et Mantes-la-Jolie (juin 1991).

A la Direction régionale des renseignements généraux de Paris, le concept de violence urbaine était utilisé dès 1988 et c'est certainement là qu'est née l'expression avant de se diffuser dans le langage courant. Elle n'est pas originaire du monde anglo-saxon où seule apparaît l'expression de "crime" ou de "street crime". « L'expression était entrée dans le jargon policier pour désigner des violences commises ouvertement par des jeunes regroupés en bande plus ou moins informelles, plus ou moins organisées. D'abord utilisée dans le repérage des groupes mobiles du mouvement "zoulou" présent en Ile-de-France à cette époque, et des groupes de supporters violents du football, elle avait ensuite commencé à se focaliser sur les violences commises, au quotidien ou lors de crises plus graves, au sein de petits territoires fermés, dans quelques quartiers excentrés des banlieues des grandes villes. » [Bui Trong L., 2000a, p. 6].

1.2.2.2. De quels types de faits parle-t-on ?

Cette expression est aujourd'hui utilisée pour désigner aussi bien des « incendies volontaires et autres modes de destruction de biens privés ou publics, [que] des affrontements avec les forces de l'ordre, mises à sac de magasins, agressions en bande. » [Mucchielli L. 1999, p. 99].

« La violence urbaine se définit davantage par des comportements que par des délits. » [Bui Trong L., 2000a, p. 71]. Ces violences renvoient, en effet, à des « actions faiblement organisées de jeunes agissant collectivement contre des biens et des personnes liés en général aux institutions dans des quartiers dits sensibles. » [Body-Gendrot S., 1998a, p. 199].

1.2.2.3. Caractéristiques des auteurs : mineurs et/ou en situation sociale d'exclusion

Pour la commissaire Lucienne Bui Trong [1993, 1998], il s'agit de violences juvéniles collectives, ouvertes et provocatrices, destructrices et spectaculaires. Bruno Aubusson de Cavarlay [1998], statisticien et sociologue, indique cependant que les statistiques existantes ne peuvent ni infirmer, ni confirmer « l'hypothèse de l'émergence d'une nouvelle forme de délinquance propre à certains mineurs » et encore moins autoriser la création « d'un nouveau regroupement d'infractions intitulées sans précaution "violences urbaines" dans lequel les mineurs seraient particulièrement représentés ».

Si les mineurs ne sont pas les seuls acteurs de ces violences, de nombreux auteurs s'accordent à dire qu'il s'agit de populations dans une situation sociale d'exclusion : classes moyennes paupérisées, familles issues de l'immigration. Il s'agirait de ce que le magistrat Denis Salas [1997] nomme la « délinquance d'exclusion ».

1.2.2.4. Violence symbolique ou politique ?

Dans cette logique d'exclusion, les "violences urbaines" sont « conçues comme un déferlement de rage et de ressentiment de la part des certaines populations privées d'avenir dans une société en mutation rapide. » [Body-Gendrot S., 1998b]. Elles « expriment moins une déviance qu'un conflit. » [Monjardet D., 1999b]. De même, pour le sociologue Laurent Mucchielli [1999], on est en présence d'actes de violences urbaines quand les « acteurs donnent le sens de manifestations légitimes de colère et de vengeance [...], dirigés contre un adversaire institutionnel [...] même si elles peuvent parfois s'accompagner de prédatons diverses selon les opportunités qui se présentent ». Par son caractère provocateur et destructeur (détruire les biens d'autrui par ressentiment), elle s'opposerait à la délinquance qui est discrète et rationnelle (s'emparer des biens d'autrui pour son usage personnel) [Bui Trong L., 2000a, p. 73].

Pour Lucienne Bui Trong [2000a, pp. 121-122], ces « violences ont presque toujours une signification, même si la disproportion est parfois énorme entre les mobiles et les actions de représailles [...]. De manière générale toutes les violences anti-institutionnelles peuvent être considérées comme des actes de révoltes. Pour ce qui est des actions qui visent les particuliers, elles sont des réactions de dépit à une situation vécue comme une injustice ». Il semble que l'on se situe là dans le registre de la violence symbolique.

Certains actes qui se rattachent à ce que l'on a décrit comme actes de violences urbaines sont utilisés comme mode de pression sur les autorités afin d'obtenir telle ou telle chose [Duprez D. *et al.*, 1996], dans ce cas le caractère politique de la violence ne fait pas de doute. De manière moins directe « l'émeute [...] est un moment de condensation politique d'où surgissent d'autres modalités d'action. » [Wieviorka M., 1999, p. 214].

1.2.2.5. Pourquoi les violences sont dites "urbaines" ? Crise des banlieues, crise de la ville ou mode de langage ?

Les acteurs de ces "violences urbaines", sont souvent relégués dans de l'habitat social excentré [Dubet F. et Lapeyronnie D., 1992]. Mais les actes de violences urbaines ne sont pas confinés à l'espace des banlieues. Elles ont lieu « au sein des quartiers de résidence d'auteurs soudés par le sens du territoire », mais aussi « dans les transports en commun, les établissements scolaires, les centres commerciaux, les rencontres sportives. » [Bui Trong L., 1998].

Le qualificatif d'urbain renvoie pour certains [Wieviorka M., 1999 ; Bachmann C. et Leguennec N., 1996] davantage à une « crise de la ville » qu'au territoire sur lequel la violence est commise. Pour le sociologue Eric Macé [1999a], l'expression "violences urbaines" « ne serait que l'euphémisation d'une violence sociale liée aux rapports sociaux d'exclusion et l'urbain, le lieu de la projection spatiale de ces mêmes rapports ». Pour lui la référence au spatial est une traduction du déplacement des conflits – qui hier se déroulaient dans les lieux de production (le travail) – vers la ville, l'espace public et politique qui sont aujourd'hui les lieux d'intégration et de participation de la société actuelle post-industrielle. Le succès de l'expression peut aussi venir de la tendance observable dans le langage "branché", médiatique ou scientifique, à accoler l'adjectif urbain à des mots désignant des comportements collectifs : ainsi de la rumeur, aujourd'hui dénommée "légendes urbaines" par les spécialistes de l'analyse des croyances populaires.

Le fait est que l'expression ["violences urbaines"] n'existe nulle part ailleurs en Europe, où la préoccupation la plus proche est la délinquance juvénile, en augmentation partout depuis le milieu des années 80 [...]. Le fait est que l'urbanisme, le rapport à l'État – et surtout à la police – et les relations entre population d'origine française et population issue de l'immigration n'y sont pas les mêmes que dans les pays voisins.

[L'urbanisme] : En France, l'exclusion sociale et économique est plus forte, la ségrégation spatiale plus visible. En Allemagne, ce n'est pas aussi visible architecturalement » estime Dietmar Loch (sociologue allemand). « De tous les pays d'Europe de l'Ouest, la France est celui où la ségrégation géographique des populations défavorisées est la plus marquée. L'urbanisme des années 50, 60 et 70 a laissé en héritage des tours et des barres d'immeubles

isolées du reste de la ville alors qu'en Grande-Bretagne, en Allemagne ou en Italie les quartiers populaires sont autant dans les centres-villes qu'en dehors.

[Le rapport à l'État] : [...] d'un côté – en France –, l'État qui cherche à se faire respecter par le biais d'une police centralisée et dont les institutions sont les cibles des violences ; de l'autre – aux Pays-Bas, mais aussi en Grande-Bretagne –, des habitants, qui se mobilisent, par exemple, pour évacuer les trafiquants de leurs quartiers et qui accueillent dans leurs immeubles des antennes de police.

[Les relations entre les populations d'origine française et les populations d'origine immigrée] : Tous les chercheurs, tous les travailleurs sociaux font la même remarque : le discours des jeunes d'origine immigrée est emprunt, en France, d'une dimension post coloniale.

Marie-Pierre Subtil, « Les "violences urbaines", une spécificité française »
Le Monde, 20 avril 2000.

1.2.3. Incivilités

1.2.3.1. Définition d'un terme passé dans le langage commun au cours des années 1990

Incivilité, terme détourné de son sens premier qui renvoyait à une impolitesse, est aujourd'hui passé dans le langage commun. Généralement évoquées au pluriel, les incivilités ont été décrites de manière assez complète par le sociologue Hugues Lagrange [1995] comme « des actes et des comportements visibles dans les espaces ouverts au public, perçus comme des nuisances ou des désagréments par la majorité de la population, mais qui ne font pas en général l'objet de poursuites bien qu'ils constituent dans la plupart des cas des infractions ».

Une partie des incivilités constitue une infraction au Code pénal, dans le domaine contraventionnel. On peut notamment citer :

- les menaces de violences (article R623-1) ou de destructions, dégradations ou détériorations (articles R631-1 et R634-1) ;
- les bruits ou tapages injurieux ou nocturnes (article R623-2) ;
- les violences volontaires (articles R624-1, R625-1) ;
- l'abandon d'ordures ou de déchets (articles R632-1, R635-8) ;
- la destruction, dégradation ou détérioration d'un bien dont il n'est résulté qu'un dommage léger (article R635-1).

1.2.3.2. Le non respect des "règles de vie" en commun

Certaines incivilités sont également dénuées de qualification pénale : impolitesse, grossièreté, attitudes irrespectueuses, crachats, rixes. Pour le politologue Sebastian Roché [1996, p. 47], il s'agit là de « ruptures de l'ordre dans la vie de tous les jours, ce que les acteurs ordinaires considèrent comme la loi et non pas ce que les institutions qualifient d'ordre ». Dans ce sens là, le terme "incivilité" est employé en réponse à la civilité comme forme historique et sociale particulière de « réglage de la distance sociale dans les interactions personnelles. » [Bourricaud F., 1999]. Les incivilités constituent alors des « menaces pesant sur les rituels sociaux à l'aide desquels chacun évalue l'innocuité de son rapport à autrui » [Roché S., 1991], « sur les codes qu'il faut afficher pour que la confiance circule entre les individus. » [Roché S., 1994]. Le premier à avoir repéré l'importance de ces rites interpersonnels est le sociologue américain Erving Goffman [1973] connu pour ses analyses des relations interpersonnelles, des déviations, des civilités, des espaces et de l'intimité de la vie publique. Erving Goffman [1973] définit l'ordre public comme un système de règles qui organisent imperceptiblement les interactions entre les individus dans les espaces publics, et qui font que chacun peut y revendiquer le respect de son territoire personnel, physique, corporel et symbolique.

1.2.3.3. Les dérives sémantiques

Mais les interprétations dérivent vite quand on évoque une perte de civilité. On assiste en effet à une généralisation du terme "barbare"²², désignant « celui qui va à l'encontre du bon goût, des règles et des lois de la raison, qui vit dans un état de violence, d'oppression et de tyrannie. » [Valade B., 2000]. Le sociologue Philippe Robert [1999, p. 75] note que « délestée de toute information précise, la rhétorique nationale sur les incivilités risque surtout de véhiculer un message subreptice de sauvagerie : tous nos maux viendraient de barbares, étrangers à la civilisation, incompréhensibles donc ». Il faut éviter selon lui un usage trop abusif du terme d'incivilités.

²² Par exemple cet article du Figaro consacré aux incivilités et qui titre « Les "nouveaux barbares" tiennent le haut du pavé » (8 décembre 2001).

1.2.3.4. Atteintes répétées dans l'espace collectif

L'impact des incivilités paraît lié à leur visibilité et à l'arrogance de leurs auteurs. Leur déploiement dans l'espace collectif (centres commerciaux, transports en communs...) est un moyen « de se faire remarquer dans l'anonymat urbain » pense Sebastian Roché²³. Didier Lapeyronnie, interrogé dans *Le Monde* (17 juillet 2001)²⁴ donne une autre explication à cette présence dans l'espace public : « On est dans une société ségrégative où les différentes couches de la population cohabitent. Les jeunes sortent peu de la banlieue et quand ils le font, c'est souvent en groupe, en important leurs modes de sociabilité et leur culture de provocation turbulente dans les lieux où ils vont ».

Enfin ce qui semble vraiment poser problème aujourd'hui c'est la multiplication des actes d'incivilités. Sebastian Roché [1999a] va même jusqu'à déclarer que « ce n'est pas la rupture de la loi qui pose problème, mais la prolifération qui rend difficile la vie en commun ». Didier Peyrat, magistrat [1999, p. 18], indique que « les micro-atteintes à l'ordre public, cumulées, déterminent un macro-trouble collectif ». Ainsi se cache derrière les incivilités la peur, notamment d'être victime. Elles alimentent le sentiment d'insécurité, comme nous l'avons vu plus haut (cf. § 1.1.2, Tableau I-5) avec les effets de l'habitat dégradé sur le sentiment d'insécurité [Mucchielli L., 1999]. Ce ne sont donc pas les incivilités elles-mêmes qui font peur, mais ce qu'elles signifient.

1.2.4. *Délit*

Délit a pour origine, le latin *delinquere* qui signifie « Commettre une faute ». Il désigne dans le sens commun un « acte illicite » (en général). Il est considéré comme une infraction pour les juristes et comme une déviance pour les sociologues.

1.2.4.1. Le délit pour les juristes : une infraction définie par le Code pénal

Pour les juristes, le délit est considéré avant tout comme une infraction. L'article 111-1 du Code pénal indique que « Les infractions pénales sont classées, suivant leur gravité, en crimes, délits et contraventions ».

²³ Sebastian Roché interrogé dans *Le Figaro* (8 décembre 2001).

²⁴ « Entre répression et prévention, des élus cherchent des réponses aux actes d'incivilités », Frédéric Chambon p. 9

C'est la loi qui définit ce qui relève du délit. La loi peut être considérée comme une norme, mais ce qui la distingue de la norme, c'est la peine qu'elle prévoit pour sanctionner le délit. « La loi détermine les crimes et délits et fixe les peines applicables à leurs auteurs. » (Article 111-2 du Code pénal). Les infractions relevées sont par exemple les cambriolages, les vols (à mains armées, avec violences, à la roulotte), les destructions et les dégradations, les violences et outrages à dépositaires de l'autorité.

1.2.4.2. Le délit pour les sociologues : déviance, norme et sanction

Les sociologues considèrent quant à eux le délit comme une déviance. Désignant la transgression des règles de conduites créées par chaque société, le terme de déviance est apparu dans la sociologie américaine des années 1950. « Les sociologues utilisent ce terme pour désigner les états et les conduites qui violent les normes auxquelles les membres d'un groupe tiennent au point de punir ceux qui les violent. » [Cusson M., 2000, p. 10].

La déviance n'est pas une notion absolue, elle prend des formes variables d'une société à l'autre. Chaque société, chaque culture comporte « des mœurs particulières, ordonnées, qui reçoivent une signification en fonction du système de valeurs qui lui est propre. » [Szabo D., 2000]. Tout dépend de la norme qui peut également varier selon la position dans le groupe social (position du leader), ou selon le contexte social (un meurtre peut paraître "normal" en temps de guerre). Bien souvent, la norme est définie en fonction de ce qui correspond aux valeurs ou aux intérêts du groupe dominant.

La sanction permet de révéler l'existence des comportements déviants. « L'existence de normes est la condition de la déviance, mais c'est la sanction des comportements déviants qui permet de s'assurer de l'effectivité de la norme et d'en cerner les contours. » [Etienne J. *et al.*, 1997, p. 109].

Les sociologues ont également développé des notions de stigmatisation et d'étiquetage pour décrire le processus au terme duquel un délinquant est défini, marqué comme déviant et exclu du groupe. « Le déviant est celui auquel cette étiquette est appliquée avec succès. » [Becker H, 1963].

1.2.5. *Crime*

Dans les études de sociologie et de criminologie, les termes de délit, comme celui de crime, sont employés selon un sens général de déviance et non dans leur distinction juridique. Ainsi pour Émile Durkheim [1895, p. 35] « Nous appelons crime tout acte puni et nous faisons du crime ainsi défini l'objet d'une science spéciale, la criminologie ». Pour sa part, Georges Picca, secrétaire général de la société internationale de criminologie, entend par

crime « tout acte prévu comme tel par la loi, et donnant lieu à l'application d'une peine de la part de l'autorité supérieure. » [1983, p. 13]. En anglais, le terme "crime" est utilisé dans une acception plus large qu'en français. Il désigne à la fois les délits et les crimes. La criminologie étudie le crime dans cette interprétation large du terme "crime".

Ces définitions sont très proches de celles du délit considéré comme infraction que nous venons d'évoquer. Or dans le sens commun, comme dans la loi, le crime désigne un acte plus grave que le délit.

Si nous reprenons l'article 111-1 du Code pénal (cf. § 1.2.4), il est bien indiqué que les crimes sont plus graves que les délits. Les crimes sont passibles de réclusion. Les infractions relevées concernent principalement les meurtres, les viols ou les attentats à la pudeur, ainsi que les coups et blessures volontaires.

Le point commun entre les phénomènes de violence, d'incivilité (relevant du domaine contraventionnel ou non), de délits ou de crime est la transgression d'une norme, que cette norme soit "la morale" ou la loi. Il convient maintenant de détailler ces normes et la manière dont elles sont définies.

1.3. De quelles normes parle-t-on ?

Les normes sont des règles qui régissent les conduites individuelles et collectives dans une société [Etienne J. *et al.*, 1997]. Elles définissent le comportement approprié ou attendu dans la vie sociale. Les normes traduisent souvent une valeur : « Tu ne tueras pas » révèle la valeur accordée à la vie humaine, « Tu ne voleras pas », a trait à la valeur de la propriété.

Une transgression, repérée et identifiée, de la norme, entraîne une sanction. Ces sanctions peuvent être positives ou négatives.

- Les sanctions positives consistent à encourager certains comportements en les gratifiant, sans qu'un comportement différent entraîne une sanction (ex : laisser sa place à une personne âgée).
- Les sanctions négatives comportent des prescriptions explicites d'une part et des obligations implicites d'autre part. Les premières se rattachent au droit qui est organisé et appliqué par l'autorité publique. Les deuxièmes se rapportent aux usages (règle vestimentaire, de politesse...) et aux mœurs dont la transgression entraîne la réprobation.

Certaines normes sont explicitement définies dans le Code pénal, mais nos comportements suivent aussi des règles tacites de conduite en société, des normes sociales, civiles dans son acception de "rapport à la vie de la cité".

1.3.1. Code pénal

Selon le Code pénal, une personne qui commet une infraction est une personne qui exécute un acte interdit par la loi ou qui omet volontairement d'effectuer un acte prescrit par la loi, sans pouvoir se justifier par l'accomplissement d'un devoir ou par l'exercice d'un droit.

Le tableau ci-dessous (Tableau I-6) rappelle qui édicte la loi, quelles sont les peines et leur modalité d'application pour les différentes infractions pénales, classées selon leur gravité (article 111-1).

Infractions	Crime	Délit	Contravention
<i>Qui édicte la loi ?</i>	Loi votée par le Parlement (art. 34 Constitution)	Loi votée par le Parlement (art. 34 Constitution)	Textes réglementaires édictés par le Gouvernement (art. 37 Constitution)
<i>Juridiction Compétente</i>	Cours d'Assises	Tribunal Correctionnel	Tribunal de Police
<i>Peines principales</i>	Réclusion criminelle Détenction criminelle	Emprisonnement Amende > 3 750 euros	Amende 5 niveaux de contravention de 38 à 1 500 euros

Tableau I-6 : Les infractions définies par le Code pénal, Qui édicte la loi, qui juge et quelles sont les peines associées

1.3.2. Normes sociales et civilisation des mœurs

La vie en société est construite autour d'un ensemble de règles. Ces règles ne sont pas toutes définies par la loi, certaines constituent des obligations implicites. Il existe des choses qui "se font" et d'autres qui "ne se font pas". Pour Emile Durkheim, les normes constituent une expression de la société dans son ensemble. L'interdépendance des individus génère des normes sociales. Les consciences individuelles agissent les unes sur les autres, le groupe devient producteur d'idées et de sentiments qui se concrétisent en normes sociales s'imposant aux individus.

Intériorisées au cours du processus de socialisation pour Talcott Parsons [1951], les normes sociales sont considérées par Emile Durkheim comme une contrainte externe. Le consensus sur les normes et les valeurs communes permet d'assurer un certain ordre social.

Il existe une gradation des normes en fonction de leur degré d'"obligation sociale". Le sociologue William Sumner [1907] distingue les simples usages (manière de s'habiller, règles de politesse), des mœurs qui représentent des impératifs moraux et entraînent une réprobation plus forte et des sanctions plus sévères.

Norbert Elias a développé une théorie sur la formation des normes sociales et sur leur intégration par les individus depuis le XVI^e siècle. Dans *La civilisation des mœurs* [1973], il décrit la formation des normes par les « éléments avancés de la société » du XVI^e siècle, qui expriment ainsi la « conscience de leur propre valeur et de leur sensibilité spécifique ». Cette codification des comportements serait indissociable de la formation de l'État qui monopolise les moyens de violence (*La dynamique de l'occident* [1976]) ; la construction d'un État de droit s'étant accompagnée d'une mise à l'écart de la gestion directe de la violence (duels...) au profit de l'État. Une fois les règles de savoir-vivre définies, elles se diffusent ensuite vers les couches sociales inférieures. Ces règles neutralisent les pulsions et les instincts, entraînant ainsi une modification des rapports interpersonnels (mise à distance des corps, notamment). Norbert Elias met ainsi en évidence un « processus de civilisation » par accroissement de l'auto-contrainte dans les comportements interindividuels. On parle souvent de "pacification des mœurs".

1.3.3. De la relativité de la norme

Aujourd'hui, l'inquiétude sécuritaire fait souvent référence à la déviance par rapport à la norme. Or, en dehors de la loi, qui définit clairement ce qui constitue une transgression de la norme, la norme n'est pas explicitement définie. Il apparaît qu'elle peut varier en fonction des sociétés (« Vérité en deçà des Pyrénées, erreur au-delà » disait Pascal) comme en fonction des époques (« Autres temps, autres mœurs »). Comme le notent Jean Etienne *et al.* [1997, p. 109], « le niveau de la déviance peut s'accroître parce que le nombre de "comportements déviants" augmente à système normatif inchangé mais aussi parce que la multiplication des normes fait entrer dans le champ de la déviance des comportements qui ne l'étaient pas auparavant ».

Howard Becker [1963] et Erving Goffman [1973] ont insisté sur le fait que les normes sont fixées par les classes dominantes. « Les groupes les plus capables de faire appliquer leurs normes sont ceux dont la position sociale leur fournit des armes ou du pouvoir. » [Becker H., 1963]. Pour sa part, Erving Goffman [1973] a montré que les règles de sociabilité²⁵ ne sont en rien éternelles, naturelles ou communes à toute la population. Elles ne sont habituelles que

²⁵ ce que nous avons appelé normes sociales

pour les membres des classes moyennes et supérieures qui en ont défini les contours et qui les ont intégrées par socialisation.

Code pénal ou normes sociales, ces "cadres" de la vie en société sont nos référents pour juger de l'évolution de la délinquance et des comportements déviants. L'inquiétude sécuritaire peut donc avoir plusieurs significations par rapport à ces normes.

1.4. Que traduit l'inquiétude : une évolution de la norme, de la sensibilité à la norme, de la transgression de la norme ou des personnes qui transgressent la norme ?

1.4.1. Évolution de la norme

Les normes évoluent dans le temps. « Il n'y a pas d'ordre public atemporel. Les constructions normatives sont liées aux nécessités des sociétés et de leurs gouvernements. » [Lascoumes P. *et al.*, 1989, p. 2].

Nos sociétés prospères ne croient plus, pour la craindre ou la souhaiter, à la possibilité d'une révolution violente. Mais à mesure qu'elles deviennent en réalité plus paisibles ou plus tranquilles, elles font des cauchemars de violence. [...]

Tel est le paradoxe des sociétés démocratiques en cette fin de siècle. Elles sont généralement plus paisibles et plus sûres que celles qui les ont précédées, mais elles ne le savent pas. [...]

La pacification démocratique qui a, chez nous, de manière irréversible, expulsé l'idée de révolution sanglante, a une contrepartie : l'entrée dans le temps des incivilités, des "rodéos" et des violences gratuites », estime Alain Brossat, maître de conférences à Paris VIII. [...]

La vision traditionnelle de l'État comme unique détenteur de la violence est par ailleurs battue en brèche. « Il faut concevoir l'État contemporain comme une communauté humaine qui, dans les limites d'un territoire déterminé, revendique avec succès pour son propre compte le monopole de la violence physique légitime », écrivait Max Weber. Or deux évolutions se dessinent actuellement, remarque Pierre Hasner, professeur à l'Institut d'études politiques de Paris. A l'intérieur de ses frontières, l'État a du mal à exercer son monopole de la violence. A l'extérieur, le modèle de la guerre entre les États, où chaque citoyen accepte de risquer sa vie, n'est plus accepté. [...]

Ce qui a changé, ce ne serait donc nullement la violence quotidienne mais notre intolérance, sans cesse croissante, à l'égard de celle-ci.

Dominique Dhombres, « La violence, tabou des sociétés démocratiques »

Le Monde, 3 novembre 1999.

La pacification des mœurs aurait ainsi rendu progressivement la violence intolérable dans nos sociétés démocratiques, alors que les comportements sont moins violents aujourd'hui qu'hier. Comme l'écrit Jean-Claude Chesnais [1981] : « L'histoire de la violence contredit l'imaginaire social, nourri de préjugés et de nostalgies millénaires, toujours rebelle à

admettre les vérités élémentaires, même (et parfois surtout) quand il s'agit de vérités d'évidence : il y a eu, au cours des derniers siècles, une régression considérable de la violence criminelle ».

Pour Jean-Claude Chesnais [1981], la perception par l'opinion que la violence augmente est due en partie à une plus grande diffusion de l'information. Par exemple, c'est dans les pays où les femmes sont les plus émancipées que les informations concernant les femmes battues circulent le plus librement. A l'opposé, les médias n'en font pas état dans les pays où la situation des femmes est la plus dramatique.

Le philosophe Yves Michaud, [2000] considère qu'aujourd'hui les sociétés sont plus sensibles à la violence et refusent de plus en plus d'y avoir recours (on peut noter à ce propos la popularité des mouvements non violents²⁶, comme l'illustre Philippe Geluck, Figure I-2). Il va même jusqu'à penser que certains tirent parti de cette situation, n'hésitant pas à utiliser la violence face à des personnes qui n'ont pas envie de la pratiquer, même si elles en ont les moyens. « C'est le cas pour la guerre, mais ce principe là ne peut-il pas s'appliquer aux problèmes de délinquance urbaine actuelle ? ». La commissaire Lucienne Bui Trong [2000a] le rejoint dans cette idée et affirme à propos des violences urbaines : « Ces provocations mettent mal à l'aise, parce qu'elles prennent le contre-pied des valeurs intériorisées par chacun de nous au cours de la prime éducation (contrôle de l'agressivité, renoncement à l'usage de la force, en faveur des institutions et des instances de médiation et d'arbitrage). En fait elles appelleraient des réactions se situant sur un autre registre que celui de la civilité et des règles : pour ne pas perdre la face, il faudrait montrer qu'on ne craint pas de répliquer par la force. Mais, comme on veut rester fidèle à ses principes, on refuse en même temps de se laisser entraîner sur le terrain de la violence : équilibre difficile à trouver ! » [p. 28].

²⁶ Comme les mouvements alter-mondialistes appelant au pacifisme.



© Ph. Geluck

Figure I-2 : La popularité des mouvements non violents ... vue par "Le Chat"

La norme en matière de violence évolue donc, cette évolution est liée au changement de la société. Dans une société où l'individu a acquis une place plus importante, la sensibilité de chacun est accrue par rapport à tout ce qui constitue une atteinte à la personne. Cette individualisation s'accompagne également d'une diminution de la solidarité qui rend la violence plus prégnante.

Jean-Claude Chesnais [1981] évoque également ce qu'il appelle le "paradoxe de Tocqueville" : plus un phénomène désagréable diminue, plus ce qu'il en reste devient insupportable. Ainsi, dire qu'il existe une plus grande sensibilité à la violence témoigne de la diminution du phénomène : c'est le seuil de tolérance à la violence qui s'est considérablement abaissé.

1.4.2. Évolution de la sensibilité à la norme

Dans certains cas, ce n'est pas la norme elle-même qui évolue, mais l'importance que l'on peut lui accorder, même si la ligne de démarcation entre contenu de la norme et importance de son respect est souvent floue. Norbert Elias [1973] a noté qu'avec l'accroissement de l'auto-contrainte, le seuil de sensibilité à la violence s'élève, car on n'accepte plus d'autrui ce que l'on s'interdit à soi-même.

Aujourd'hui la société s'élargit et les rencontres avec des "étrangers" sont de plus en plus nombreuses. Comme le note le sociologue François Ascher [1998], à l'heure de la métropole, la cité rassemble des populations de plus en plus étrangères les unes aux autres. Ainsi les individus qui se croisent dans cette ville élargie se renvoient des codes multiples et parfois

méconnus. L'accroissement de la mobilité entraîne ainsi une augmentation des rencontres, donnant aux règles de civilité intériorisées encore plus d'importance dans ces "face à face".

Dans cette dernière idée, ce n'est pas forcément la norme elle-même qui évolue, mais l'importance qu'on peut lui accorder. De même dans le cadre des normes définies dans le Code pénal, la politique de "sécurité routière" mise en place par le gouvernement Raffarin depuis mai 2002, est un renforcement de l'importance du respect de la norme et non de la norme elle-même.

1.4.3. Évolution de la transgression de la norme : délinquance et criminalité

Evaluer les modifications dans la transgression de la norme n'est pas chose facile. En effet, pour appréhender les évolutions quantitatives ou qualitatives, il faut disposer de sources chiffrées dont le recueil pose de nombreux problèmes, (délinquance connue et non réelle, homogénéité du recensement, reflet avant tout de l'activité des services de Police et de Gendarmerie, cf. § 2). Nonobstant ces difficultés, nous allons nous attacher à décrire les évolutions quantitatives (nombre de transgressions), et qualitatives (nature de la transgression, localisations...) des infractions au Code pénal.

1.4.3.1. D'un point de vue quantitatif

Si l'on s'en tient aux actes de la criminalité et de la délinquance constatés en France par les services de police et de gendarmerie, on constate (Figure I-3) une augmentation importante de la délinquance entre 1950²⁷ et 2001 (multiplication par 7 sur toute la période). En rapportant le nombre de crimes et délits à la population (taux de criminalité pour 1000 habitants), on mesure la pression de la criminalité constatée sur la population. La croissance du taux de criminalité est moindre puisque l'on passe sur la même période de 13,73 ‰ à 68,80 ‰ (soit une multiplication par 5).

Cette évolution s'effectue avec d'importantes fluctuations sur l'ensemble de la période, dont certaines sont liées aux modifications des modes de comptabilisation des infractions, de la nomenclature ou de la pénalisation des délits. La grande tendance est bien toutefois celle d'une croissance très importante.

²⁷ Les données publiées par le ministère de l'Intérieur ne remontent pas au-delà de 1950.

De 1950 à 1962, la criminalité n'a progressé que lentement, mais de 1963 à 1984, la criminalité a crû rapidement sur l'ensemble de cette période (à l'exception des années 75-76), pour dépasser les 3 500 000 crimes et délits annuels au début des années 1980. La croissance a été particulièrement importante entre 1976 et 1984. Les crimes et délits connaissent ensuite une évolution cyclique, où se succèdent avec une périodicité d'une dizaine d'années, des séquences d'augmentation et de diminution, finissant sur une augmentation de 1998 à 2002, année où le nombre de crimes et délits dépasse les 4 millions de crimes et délits annuels enregistrés.

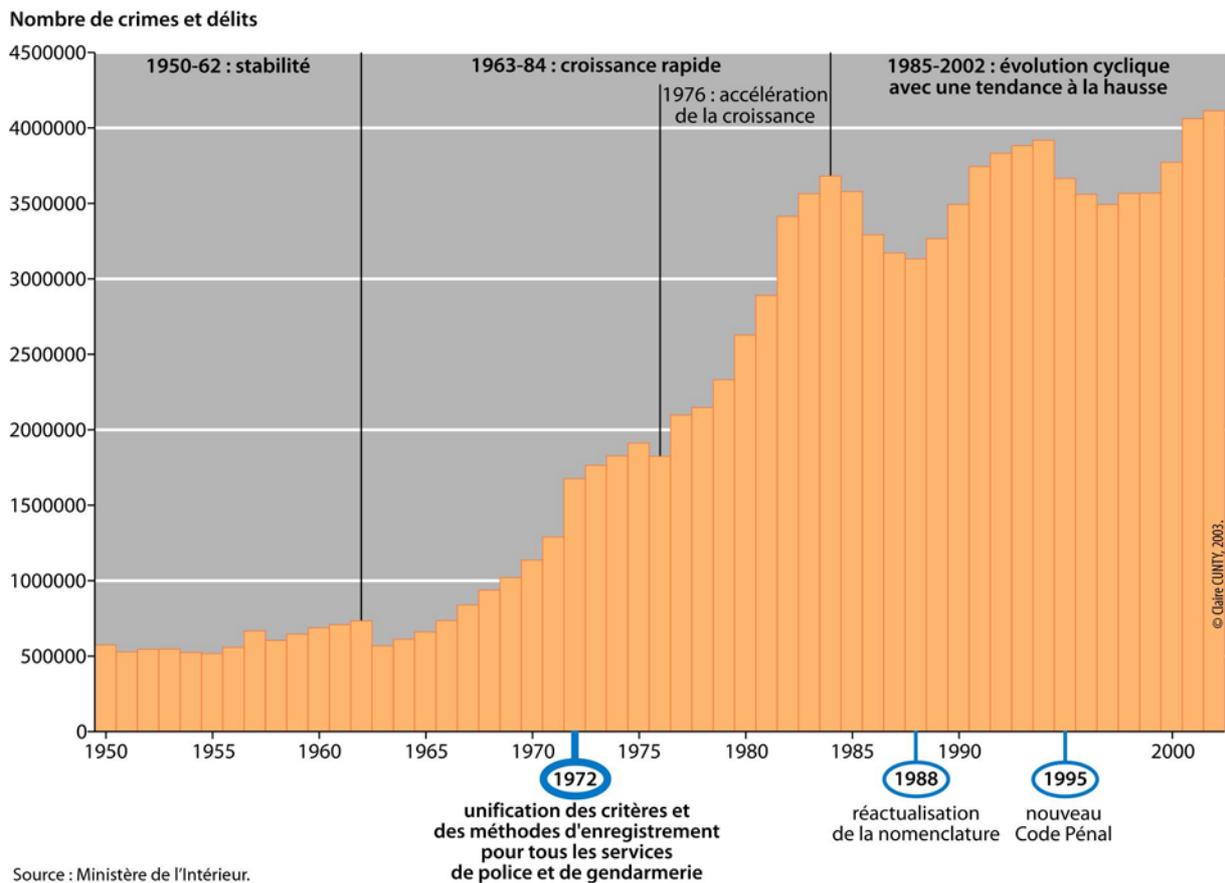


Figure I-3 : Évolution du nombre de crimes et délits enregistrés entre 1950 et 2002

1.4.3.2. D'un point de vue qualitatif

Il faut décomposer cette évolution selon les grands types d'infraction. Les statistiques de la délinquance et de la criminalité prennent en considération généralement 4 grandes catégories d'infractions :

- **Les vols (61 % des infractions constatées en 2002) :**

vols à main armée ; vols avec violence sans arme à feu ; vols avec entrée par ruse ; vols liés à l'automobile et aux deux roues à moteur ; vols simples au préjudice de particulier ; recels.

- **Les infractions économiques et financières (9 % des infractions constatées en 2002) :**

Escroquerie, faux et contrefaçons ; délinquance économique et financière ; infractions à la législation sur les chèques (hors chèques volés).

- **Les crimes et délits contre les personnes (7 % des infractions constatées en 2002) :**

Homicides ; tentatives d'homicides ; coups et blessures volontaires ; autres atteintes volontaires contre les personnes ; atteintes aux mœurs ; infractions contre la famille et l'enfant.

- **Les autres infractions (23 % des infractions constatées en 2002) :**

Infractions à la législation sur les stupéfiants ; délits à la police des étrangers ; destruction et dégradation de biens ; délits divers.

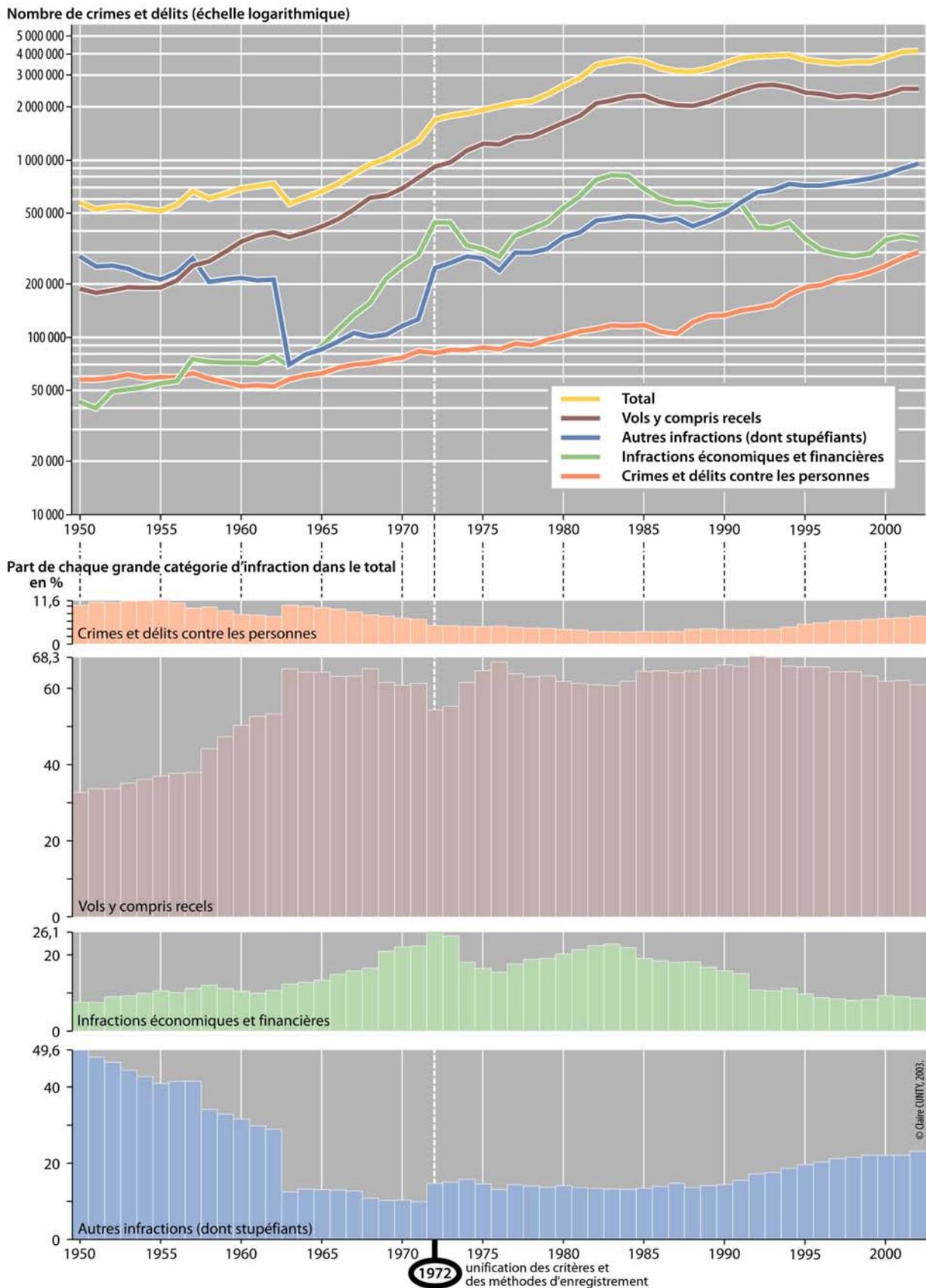
La répartition des faits selon les grands types d'infractions a connu d'importants changements entre 1950 et 2002 (Figure I-4).

La part de la catégorie "autres infractions" était majoritaire de 1950 à 1958 (près de la moitié des infractions constatées), mais l'augmentation des vols, qui représentent depuis 1963 plus de 60% des faits constatés (à l'exception de 1972 et 1973), a changé le profil délinquant de la France qui semble se concentrer sur une délinquance à but acquisitif, en même temps que progresse la société de consommation. Même si elle n'est plus majoritaire, la catégorie "autres infractions" reflète la progression importante de la délinquance en matière de stupéfiants depuis les années 1970. Entre 1962 et 1982, le nombre de faits recensés dans cette catégorie a été multiplié par 4. Le trafic de stupéfiants induit souvent des phénomènes de petite délinquance et parfois de criminalité.

La part des infractions économiques et financières, similaire en début et en fin de période (aux alentours de 8% du total), connaît une augmentation forte et constante jusqu'en 1972 où elle atteint plus du quart des infractions. La part des infractions se stabilise ensuite (vers 18%) jusqu'en 1984, puis décroît quasiment sans interruption jusqu'en 2002. Cette évolution fait des infractions économiques et financières la deuxième catégorie d'infractions enregistrant le plus grand nombre de faits entre 1963 et 1991.

L'augmentation des vols détermine en grande partie l'évolution générale de la délinquance, la courbe d'évolution des vols étant parallèle à la courbe d'évolution de l'ensemble des crimes et délits constatés. Le taux de criminalité concernant les vols a été multiplié par 10 en 50 ans, passant de 4,2‰ à 42,5 ‰ entre 1950 et 2002. Parmi les hausses les plus spectaculaires, on citera les vols liés à l'automobile, objet-symbole devenu omniprésent, qui représentent aujourd'hui plus de 45% de la totalité des vols. Les vols d'automobiles sont passés de 2 507 en 1950 à 283 617 en 2002, et 702 043 vols à la roulotte et d'accessoires automobiles ont été recensés en 2002²⁸. En ajoutant à ces données près de 270 000 destructions et dégradations de véhicules privés (comptabilisées dans la catégorie "autres infractions"), les infractions liées à la voiture constituent un quart de l'ensemble des crimes et délits constatés en France.

²⁸ Ces chiffres sont bien entendu à mettre en relation avec l'augmentation du nombre de voitures sur la période.



Source : Ministère de l'Intérieur.

Figure I-4 : Évolution du volume et de la part de chaque grand type d'infraction dans le total des infractions entre 1950 et 2001

Si au milieu des années 1990, la progression du nombre de vols s'est ralentie, le nombre de crimes et délits contre les personnes a connu une augmentation continue, suscitant l'inquiétude. En effet, ces infractions sont les plus graves car elles peuvent attenter à la vie. Elles sont rarement motivées par le profit et elles sont considérées par les spécialistes comme structurelles. Passant de 58 356 en 1950 à 303 755 en 2002, ces crimes et délits enregistrent une augmentation significative à partir de 1988 (+ 7,3% d'augmentation par an en moyenne sur la période 1988-2001 contre 1,7% pour la période 1950-1987). « Les enquêtes de victimation confirment la tendance à une vive croissance depuis le milieu de la décennie quatre-vingt. » [Robert P. et Pottier M.-L., 2002, pp. 15-16]. Le taux de criminalité pour les crimes et délits contre les personnes est ainsi passé de 1,40 ‰ à 4,73 ‰. Leur augmentation est cependant moins forte sur l'ensemble de la période que pour l'ensemble des faits, si bien qu'ils ne présentent cependant aujourd'hui que 6,9% de la totalité des délits, part moins importante qu'en 1950 (10,2%).

En fait, l'inquiétude sécuritaire grandissante semble causée par l'augmentation des crimes et délits contre les personnes. En effet, si les homicides sont stables²⁹, les coups et blessures volontaires sont en augmentation, ainsi que les atteintes volontaires contre les personnes (notamment menaces ou chantages, atteintes à la dignité et à la personnalité). « Les enquêtes révèlent qu'une bonne partie des agressions sont en fait des vols violents ou des tentatives ; elles font aussi apparaître une petite violence rarement enregistrée, faite d'agressions verbales, moins fréquemment de coups, rarement d'effusions de sang. » [Robert P. et Pottier M.-L., 2002, p. 16].

« Ces enquêtes amènent à relativiser ce que l'on appelle la "violence". En effet, lorsqu'une personne déclare avoir été agressée, une fois sur deux l'agression a été purement verbale et une fois sur quatre elle n'a eu aucune conséquence physique grave (bousculade, gifles). Dans un cas sur quatre seulement, il y a blessure, et dans un cas sur vingt seulement cette blessure est assez importante pour justifier un arrêt de travail ou même une hospitalisation. » [Mucchielli L., 2001, p. 67].

²⁹ et même en régression si l'on regarde le taux de violences mortelles pour 1 000 habitants

S'il faut relativiser l'importance des agressions en volume, les caractéristiques des victimes de ce type de faits méritent d'être précisées. En effet, l'étude des profils des victimes, rendue possible grâce aux enquêtes de victimation, montre que les victimes d'agressions vivent dans un environnement difficile et ont un statut plus précaire (situation socio-économique) tandis que les victimes de prédatons vivent plutôt dans un cadre "favorable" [Robert P. *et al.*, 1999].

Ces atteintes traduisent un climat social tendu où la violence instrumentale prend une importance particulière face à une délinquance d'appropriation. En même temps, la délinquance acquisitive change de forme. Plus violente, elle s'est tournée récemment contre un nouvel objet de consommation : le téléphone portable.

Le parc des téléphones portables a atteint ce mois-ci le chiffre de 31 millions d'unités ; le nombre des cibles potentielles pour des vols à l'arraché s'est donc accru vertigineusement. Il s'ensuit un accroissement des déclarations et des plaintes pour coups et blessures volontaires, ou pour vol avec violence, et l'augmentation du nombre des faits recensés dans la catégorie statistique "violences contre les personnes".

A Paris, par exemple, un vol avec violence sur deux se révèle être un vol à l'arraché de téléphone portable.

Patrice Bergougnoux, « Garder le cap contre la délinquance »

Le Monde, 24 juin 2001.

De plus, il est important de noter que les volumes et les types de faits enregistrés sur le territoire français ne se répartissent pas dans l'espace de façon homogène.

1.4.3.3. D'un point de vue géographique

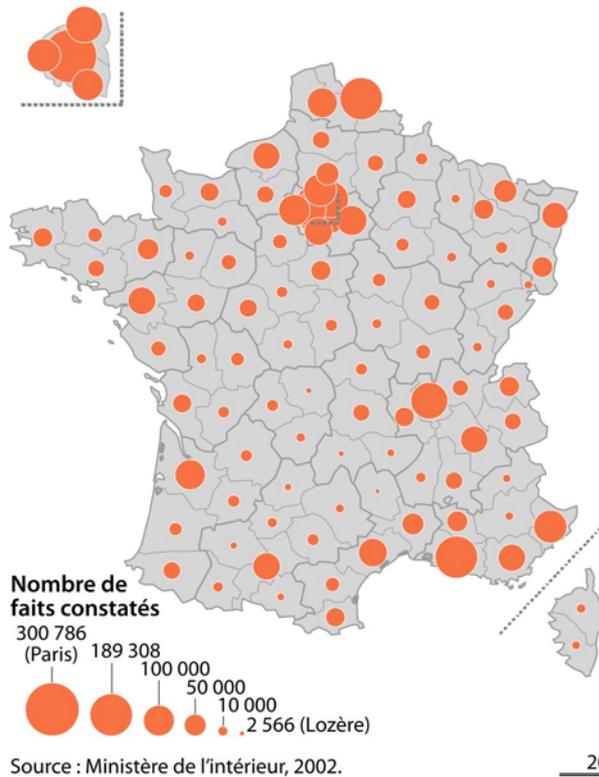
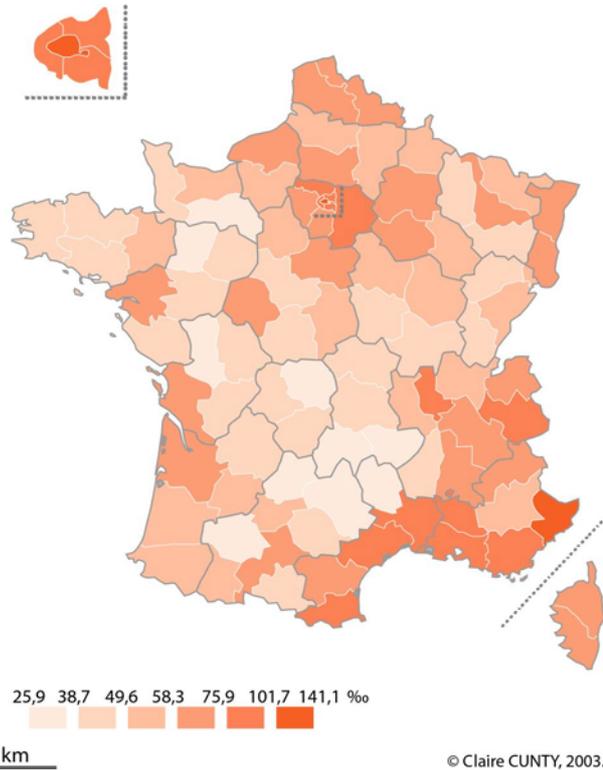
La répartition des faits en France montre une image contrastée d'un département à l'autre.

Voulant montrer que l'insécurité est une inégalité et qu'elle n'est pas vécue de la même manière par chaque citoyen, le Premier Ministre Lionel Jospin notait dans le discours de clôture du Colloque de Villepinte (1997) : « L'inégalité est d'abord territoriale : en 1994, moins de 30% des infractions ont été constatées dans des secteurs ruraux et semi-urbanisés ; à l'inverse, la région Ile-de-France concentrait à elle seule plus du quart des crimes et délits enregistrés ; plus globalement les 27 départements les plus urbanisés représentent plus de 80% des crimes et délits ». Si ce constat brut est juste, il mérite d'être approfondi, notamment en fonction des types d'infraction, et pondéré.

Si l'on considère, par département, tous les crimes et délits confondus, la délinquance est forte (en nombre de faits comme en taux de criminalité) dans les départements fortement urbanisés (Carte I-1). En effet, les zones qui se distinguent par un nombre élevé de délits et par des taux de criminalité élevés sont le bassin méditerranéen, la région lyonnaise, la région parisienne (à l'exception des départements ouest de la grande couronne), le Nord et dans une moindre mesure la région de Bordeaux.

À ce constat Gérard Camilleri [1997] ajoute que « la corrélation entre degré d'urbanisation et importance des infractions d'une part et croissance du phénomène d'autre part, est forte. Les contrastes s'accroissent donc : les grandes villes sont devenues des terrains de plus en plus sensibles, alors que le centre du pays demeure relativement calme ».

Nous avons dit que la criminalité en France est de plus en plus une criminalité de profit. On trouve donc les taux plus élevés dans les zones urbaines, les zones industrielles et les zones de passage ou de villégiature. La France rurale est de ce fait moins touchée par les courants actuels de la délinquance.

**Nombre de crimes et délits constatés
dans les départements français en 2002**

**Taux de délinquance et de criminalité
dans les départements français en 2002**


Carte I-1 : Nombre de crimes et délits et taux de délinquance et de criminalité constatés en France par département en 2002

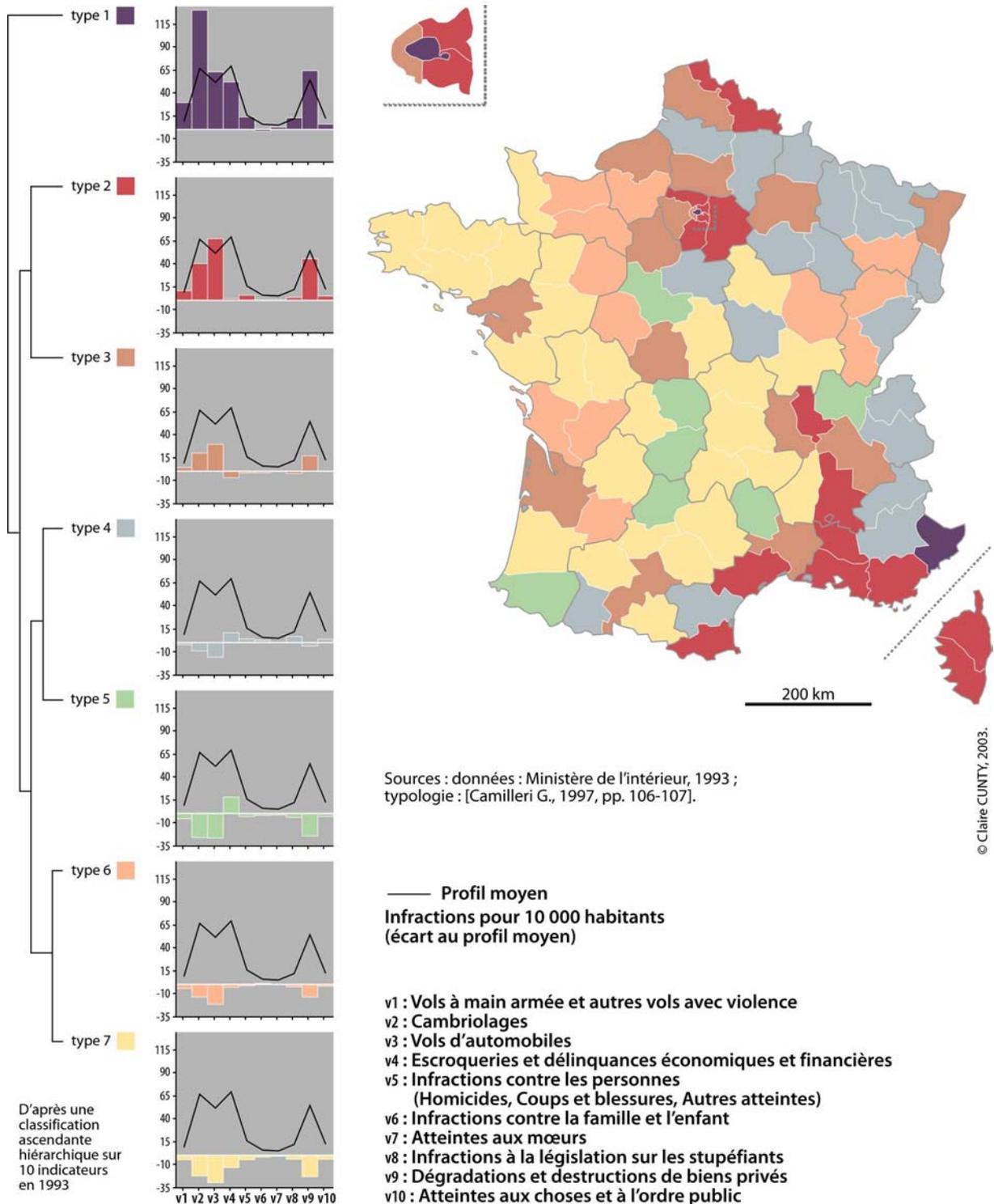
Mais la délinquance acquisitive n'explique pas seule cette opposition urbain/rural. En cartographiant une douzaine d'infractions, Gérard Camilleri note que les homicides et la violence physique apparaissent également en plus grand nombre dans les départements urbains. Certains types d'infractions ne suivent cependant pas entièrement ce schéma général. Ainsi les atteintes aux mœurs sont-elles concentrées dans le Bassin Parisien et au Nord de Paris. Pour la délinquance économique et financière, « les départements les plus touchés se trouvent, la région Ile-de-France exceptée, dans le centre et le sud du pays. » [Camilleri G., 1997, p. 107]. La géographie des infractions sur la législation des stupéfiants est également originale, les zones frontalières terrestres du nord au sud de la France enregistrant des taux élevés, ainsi que l'Ile-de-France, les agglomérations de Marseille et de Lille.

Une typologie des départements français à partir de leur profil défini par dix infractions caractéristiques a été établie pour l'année 1993. Nous l'avons retranscrite sur la Carte I-2 qui montre les dominantes et les caractéristiques particulières de départements.

Se dessinent alors clairement deux parties de la France séparées par une ligne Marseille - Le Havre. À l'ouest criminalité et délinquance sont peu présentes. À l'est, les infractions sont plus nombreuses mais de fortes disparités et des pôles de tension apparaissent.

- **une France "agitée"** : taux élevés dans le domaine des atteintes physiques contre les personnes, des vols et d'une manière générale omniprésence d'une délinquance motivée par le profit.
 - Dans le **type 1**, tous les délits sont sur-représentés, sauf les infractions contre la famille et les atteintes aux mœurs. C'est un type parisien, qui concerne Paris intra-muros et non la banlieue. Les Alpes-Maritimes s'y rattachent. Ces deux départements enregistrent également les taux de délinquance et de criminalité les plus élevés de France (Carte I-1).
 - Le **type 2** est caractérisé par les vols et les infractions liées à la dégradation et à la destruction de biens privés. Ce profil est celui des départements franciliens de banlieue, des départements du Nord, du Rhône et du midi, du Var à l'Hérault, départements fortement urbanisés ou qui possèdent une grande métropole. La Corse et les Pyrénées-Orientales se rattachent également à ce profil.
 - Le **type 3** concerne les départements enregistrant des valeurs proches des moyennes nationales avec de légères sur-représentations pour les cambriolages et les vols d'automobile et pour les infractions liées à la dégradation et à la destruction de biens privés. Il caractérise les grandes métropoles régionales périphériques : Loire-Atlantique, Gironde, Haute-Garonne et Alsace. Ils se trouvent également en bordures des zones de type 2.
- **une France "calme"** : criminalité astucieuse, petits délits et importance de la criminalité contre la famille. Dès 1960, Denis Szabo avait noté cette opposition entre les crimes de sang caractéristiques de la campagne et les villes marquées davantage par la délinquance.
 - Le **type 4** concerne des départements où le nombre de vols est faible mais où les problèmes familiaux sont importants. C'est le cas des départements du Nord-Est (dont certains sont fortement urbanisés comme la Lorraine) et de l'Est.
 - Le **type 5** est marqué par l'escroquerie et la délinquance économique et financière. En dehors des départements de la Creuse, la Corrèze, le Lot et la Lozère que l'on peut qualifier de rural profond, ce type compte le Loir-et-Cher, l'Ain et les Pyrénées-Atlantiques.

- Les **type 6 et 7** concernent les départements qui enregistrent des valeurs inférieures à la moyenne pour toutes les catégories d'infractions. Il s'agit principalement de départements à dominante rurale dans l'ouest et le centre de la France.



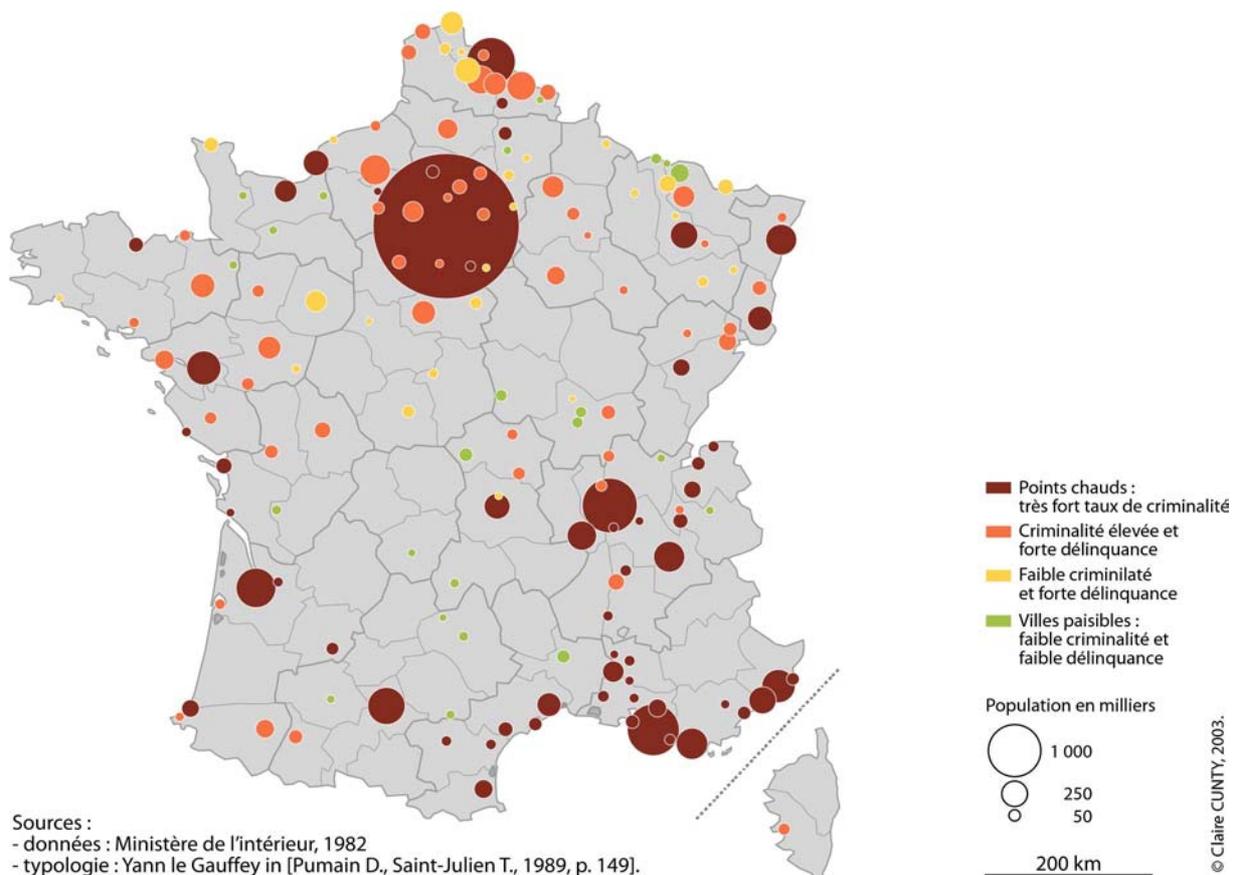
Carte I-2 : France "agitée" et France "calme"

Les conditions économiques et sociales d'une zone géographique semblent donc influencer fortement sur le taux de criminalité, mais aussi sur les formes de la délinquance.

Pour approfondir les aspects particuliers de la délinquance dans les villes, nous avons repris une carte, certes ancienne (données de 1982), mais qui a l'intérêt de présenter conjointement la taille des villes et les crimes et délits selon leur gravité (décrite par une dizaine d'indicateurs).

L'insécurité varie d'abord en fonction de la taille des villes : plus la ville est grande, plus la fréquence des crimes est élevée. Mais les risques varient aussi en fonction de l'appartenance régionale des villes :

- quelle que soit la taille des villes, celles de la région parisienne (Ile-de-France et périphérie immédiate) et celles du quart sud-est de la France ont tendance à être plus touchées que celles des autres régions.
- La région du Nord-Pas-de-Calais, qui est pourtant parmi les régions françaises les plus fortement urbanisées, se détache nettement de cet ensemble de régions à haut risque, bénéficiant en moyenne d'une meilleure sécurité.
- Enfin une opposition est marquée entre la moitié nord du pays, caractérisée plutôt par les délits, et la moitié sud, caractérisée par les crimes.



Sources :
 - données : Ministère de l'intérieur, 1982
 - typologie : Yann le Gauffey in [Pumain D., Saint-Julien T., 1989, p. 149].

Carte I-3 : Délinquance et criminalité dans les villes françaises en 1982

L'évolution des volumes et des formes de la délinquance et de la criminalité nourrissent l'inquiétude sécuritaire. Mais les volumes importants de crimes et délits dans les villes ne sont pas les seuls faits qui nourrissent cette inquiétude, les phénomènes de violence urbaine alimentent également les peurs des citoyens.

1.4.4. *Violences urbaines, de nouvelles formes de transgression de la norme ?*

Rappelons tout d'abord que, si l'on considère les normes sociales, celles-ci n'étant pas exprimées explicitement, il est difficile d'évaluer l'évolution des transgressions. Ainsi tout le discours sur l'augmentation des comportements incivils s'est développé sans reposer sur des informations concrètes quant au nombre d'actes d'incivilité.

Mais s'il est difficile de prendre la mesure de l'évolution du phénomène des incivilités, les violences urbaines ont fait l'objet d'un recensement et d'une analyse. Ce sont les Renseignements Généraux qui ont été à l'origine de ces études.

Nous reviendrons plus loin (cf. § 2) sur les modalités précises d'enregistrement des phénomènes de violence urbaine. Pour comprendre quelles données les violences urbaines recouvrent, indiquons ici que les violences urbaines ont été analysées par les Renseignements Généraux afin d'anticiper les périodes de crise, c'est-à-dire les émeutes urbaines. « Les émeutes ne se produisent pas *ex-nihilo*, mais plongent leurs racines dans une petite délinquance juvénile collective, ouverte et provocatrice, qui passe par différentes formes se succédant toujours dans le même ordre. » [Bui Trong L., 1993, p. 235].

Cependant cette « petite délinquance juvénile », n'est pas répertoriée dans les statistiques de la criminalité et de la délinquance, car elle fait rarement l'objet de plainte (faible préjudice, crainte de représailles, actions collectives...). Pourtant elle génère un fort sentiment d'insécurité, amplifié par la visibilité des actes et l'arrogance de leurs auteurs. Au début des années 1990, les Renseignements Généraux ont étudié quartier par quartier, dans près de 800 zones dites "sensibles" la nature exacte des violences qui s'y déroulaient. Ils ont ainsi mis en évidence un certain nombre de comportements provocateurs. Ces comportements ont été placés sur une échelle selon la gravité de l'atteinte à l'ordre public et du défi lancé aux institutions (Figure I-5).

Degré	Formes caractéristiques	Commentaires	Caractère anti-institutionnel	Fréquence
1 vandalisme et délinquance en bande	Dégradations de biens par petits groupes occasionnels (feu de poubelles, de caves, de voitures) Vols à l'étalage, pillages, dans les commerces Rodéos de voitures volées puis incendiées Délinquance crapuleuse en bande contre des particuliers (racket, dépouille) Rixes, règlement de comptes entre bandes À l'école : agressivité verbale et physique entre élèves, bagarres, racket	Les principales cibles sont l'environnement (parties communes des immeubles, voitures en stationnement) Certains actes en représaille, mais certains actes sans mobile aucun	Néant	Très fréquent
2 attaques furtives, verbales ou gestuelles contre l'autorité	Provocations collectives contre les vigiles Injures verbales et gestuelles contre les adultes du voisinage, les porteurs d'uniformes (chauffeurs de bus, facteur, pompier), les enseignants Vandalisme furtif anti-institutionnel (contre les écoles, postes de police, voitures de police, locaux publics, associatifs) : s'en prennent aux biens et non aux personnes	Atteintes à l'ordre public	Défis lancés à l'autorité	
3 agressions physiques contre les représentants de l'autorité	Agressions physiques anti-institutionnelles sur porteurs d'uniformes (contrôleurs, pompiers, militaires, vigiles) et sur les enseignants.	Agressions anti-institutionnelles, mais en dehors des représentants de l'ordre		
4 atroupement et caillassages à l'encontre de la police	Point de départ : une mésaventure donnant lieu à une rumeur d'injustice Atroupements hostiles lors d'interventions de police Menaces téléphoniques aux policiers Lapidation de voitures de patrouille Manifestation devant les commissariats	Parti-pris total, immédiat et collectif : la solidarité prend le pas sur toute autre considération	Significatif de la capacité de mobilisation volonté d'entretenir une logique de guerre, esprit de défense du territoire	
5 agressions physiques contre les policiers	Atroupements vindicatifs, freinant les interventions Invasions du commissariat	Les forces de l'ordre perdent leur rapidité et leur mobilité : constitution de zones de repli pour les malfaiteurs		
6 aggravation des agressions physiques et "jeux" meurtriers	Agressions physiques contre les policiers Attaque ouverte du commissariat Guet-apens contre les policiers, "pare-chocages"			
7 mini-émeute	Vandalisme ouvert, massif : saccage de vitrines, de voitures, jets de cocktails Molotov	Escalade rapide et spectaculaire, durée brève et sans lendemain		
8 émeute	Saccages et pillages, agressions de particuliers, affrontement avec les forces de l'ordre Ralliement de nombreuses personnes habituellement non impliquées dans la délinquance Guérilla, émeute	Événements longs et répétés : pendant 2 ou 3 nuits consécutives. Actions concertées et organisées		Très rare

Source : [Bui Trong L., 1993, 1998, 2000a, 2000b.]

Figure I-5 : L'échelle des violences urbaines

Le degré 1 n'a pas de caractère anti-institutionnel mais constitue une sorte de "bruit de fond" sur lequel peuvent venir s'accrocher des événements plus graves. Le degré 4 est un seuil décisif, à partir de ce niveau les événements traduisent une certaine solidarité de groupe. Les degrés 7 et 8, peu fréquents, constituent des réactions émotionnelles. Réactions "à chaud", elles sont plus ou moins graves selon le degré de violence enregistré au quotidien.

Les lieux et les acteurs sont les mêmes entre le niveau 1 et les autres niveaux. Les données sont enregistrées par quartier. « Un quartier est catalogué sur l'échelon le plus élevé qui a été atteint au moins 5 fois au cours de l'année écoulée, sachant que les incidents de degrés élevés s'ajoutent toujours à des incidents moins élevés sur l'échelle. » [Bui Trong, 2000b, p. 128].

L'hypothèse d'une escalade progressive des faits de violences urbaines selon les degrés de l'échelle est illustrée par les chiffres suivants [Bui Trong L., 1998] :

8 %	des quartiers de degré 1	connaissent des événements de degrés 7 ou 8
16 %	des quartiers de degré 2	connaissent des événements de degrés 7 ou 8
27,1 %	des quartiers de degré 3	connaissent des événements de degrés 7 ou 8
56,7 %	des quartiers de degré 4	connaissent des événements de degrés 7 ou 8
83,8 %	des quartiers de degré 5 ou 6	connaissent des événements de degrés 7 ou 8

Il est difficile d'évaluer de manière quantitative l'évolution des phénomènes de violences urbaines. En effet, le nombre de quartiers observés (qu'ils enregistrent ou non des phénomènes de violence urbaine) varie au fil des années. Ainsi de 800 quartiers étudiés en 1991, on est passé à 1200 en 1999. D'autre part le recensement des faits par les services territoriaux s'est affiné au fur et à mesure des années.

Les quartiers touchés par les phénomènes de violences urbaines sont passés de 106 en 1991 à 818 en 1999. Le nombre d'événements enregistrés est passé lui de 3 000 à 29 000. Mais ces mesures sont peu significatives, étant donné les progrès faits dans la collecte de l'information par les services d'observation du terrain.

En 1999, 60% des quartiers (soit 486) n'étaient affectés que par le degré 1. Cette proportion était inférieure à 40% en 1993. De l'ensemble des faits caractéristiques de ce degré 1, 70% étaient des incendies. Les quartiers de degré 2 sont plus nombreux, notamment à cause du développement des faits de violences contre les porteurs représentants d'une institution, que ce soit l'école, les transports en commun ou les pompiers. Seuls 20% des quartiers atteignent le degré 4, 5 ou 6, révélateurs d'une capacité de mobilisation. Enfin, si le nombre de quartiers

de degré 6 est croissant, en revanche les quartiers de degré 7 et 8 sont en recul. Il y a, avec le temps, un "tassement" des quartiers vers le bas de l'échelle. Mais ce phénomène peut signifier le passage d'une violence d'expression (émeute comme contestation de l'institution) à une véritable délinquance, liée notamment au trafic de drogues. Le développement, depuis 1997, des affrontements et rixes entre bandes de quartiers différents relève de ce même phénomène. Pour Lucienne Bui Trong [2000a, p. 151] « tout se passe comme si la violence urbaine était un phénomène biologique soumis à différentes phases : elle commence par une phase juvénile et ludique, monte jusqu'à une phase franchement explosive, puis redescend jusqu'au tassement final après être passée par une phase de maturation et de transformation interne. Autrement dit, la violence urbaine n'augmente pas indéfiniment, elle a ses propres limites ».

1.4.4.1. La persistance des quartiers sensibles comme le retour au calme peuvent masquer le développement d'une économie parallèle.

Sur les 818 quartiers touchés par la violence urbaine en 1999, 355 font partie des 483 quartiers déjà recensés en 1993. Il y aurait donc un "noyau dur" de quartiers sensibles.

En revanche, les 128 quartiers qui ont cessé d'attirer l'attention, ont soit vu leur situation s'améliorer réellement (restructuration du quartier, encadrement socio-éducatif), soit connu le développement du "business" et de l'économie souterraine liée à la drogue. Dans ces quartiers les violences de degré 1 observées relèvent de la délinquance crapuleuse et des trafics illégaux. Les rixes deviennent « des affrontement armés en vue de règlement de compte, dans le cadre des contentieux des commerces illicites. » [Bui Trong L., 2000a, p. 247]. D'autre part les trafiquants s'arrangent pour que les jeunes « évitent d'attirer l'attention par leurs comportements anti-institutionnels provocateurs. » [*ibid*, p. 247].

Dans ces quartiers, les violences collectives ou émeutes, correspondraient à des interpellations multiples et simultanées dans le cadre d'enquêtes ciblées sur les réseaux.

1.4.4.2. La « petite délinquance juvénile » ne s'exprime pas seulement dans les quartiers.

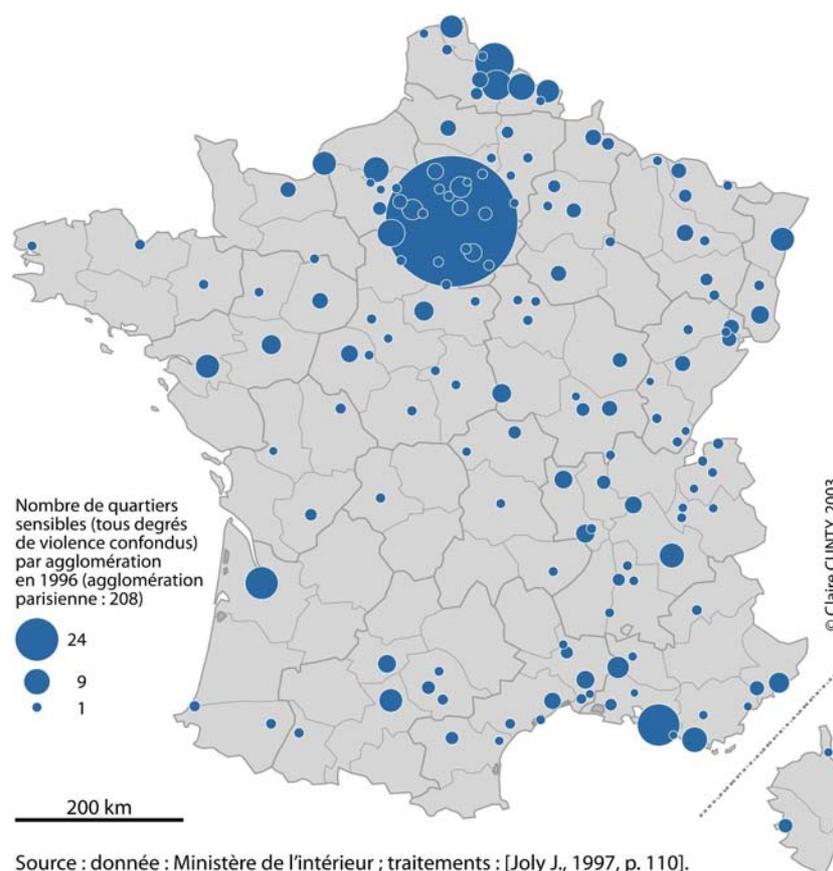
La géographie de la violence ne peut se réduire aux seuls territoires de la banlieue. Aujourd'hui, une dialectique complexe s'établit entre les zones périphériques et les autres quartiers [Joly J., 1995]. Depuis le milieu des années 1990, le phénomène de "violence urbaine", déborde des quartiers d'origine vers d'autres lieux.

Les jeunes se déplacent en groupe et se sentent, de ce fait, invulnérables. Ils adoptent des comportements arrogants, s'approprient certains espaces publics. Ainsi certaines lignes de bus, de train, des centres commerciaux deviennent-ils des sites sensibles. Certaines

circonstances de leur vie sociale (école, villégiature, armée, centre de détention), amènent les jeunes à se retrouver ensemble en dehors du quartier, comme à l'occasion de certains événements nationaux, rassemblant les foules (manifestations lycéennes, fêtes de la coupe du Monde par exemple). Les "violences urbaines" deviennent alors visibles par tous et peuvent faire naître un sentiment d'insécurité.

1.4.4.3. En France : Opposition le long d'une ligne Caen-Marseille

La répartition géographique des actes de violence urbaine recoupe les traits de la carte de l'urbanisation française. A l'exception de quelques grandes agglomérations (comme Nantes, Angers, Bordeaux, ou Toulouse), l'ouest, le sud-ouest, et le centre du pays sont épargnés ou peu ou pas marqués par cette situation. En revanche à l'est d'une ligne de partage de Caen à Marseille, se situent aujourd'hui l'essentiel des quartiers enregistrant des violences urbaines (Carte I-4). L'agglomération parisienne, qui peut s'étendre jusqu'à 50 km au delà des limites de la ville de Paris, compte à elle seule plus de 200 quartiers sensibles.

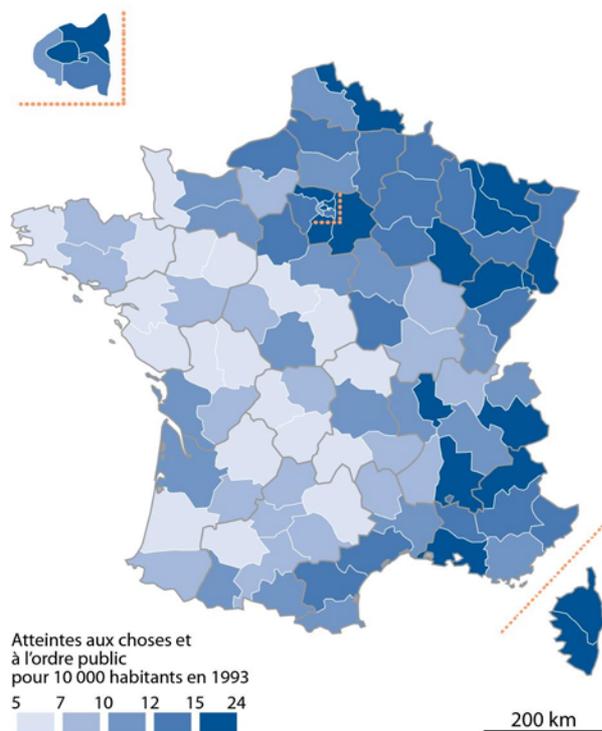


Carte I-4 : Les quartiers ayant connu des violences urbaines, par agglomération, en France, en 1996

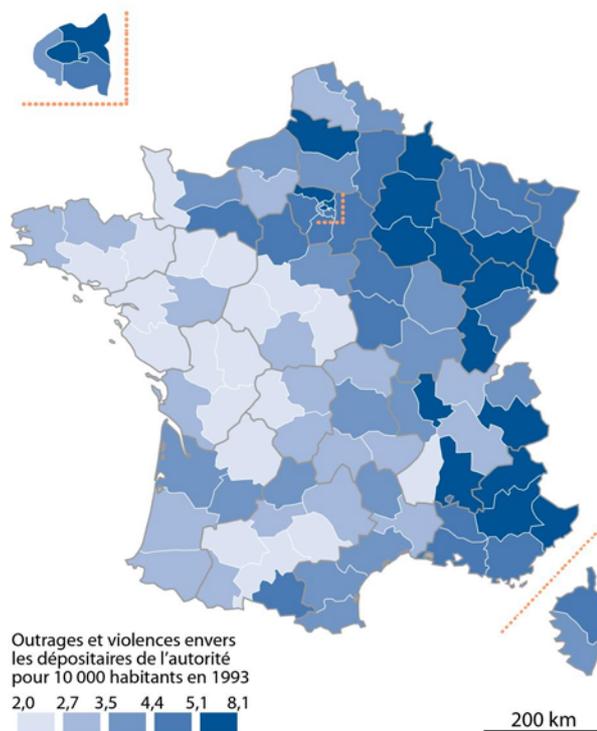
La Carte I-4 figure les données sur les violences urbaines telles qu'elle sont recensées par les Renseignements Généraux. Mais la même répartition peut également se lire dans les statistiques de la police et de la gendarmerie concernant les atteintes à la "paix publique". En effet, les atteintes aux choses et à l'ordre public et les outrages et violences aux agents de

l'autorité (Carte I-5) constituent des infractions définies par le Code pénal qui peuvent se rattacher aux phénomènes de violences urbaines.

Atteintes aux choses et à l'ordre public



Outrages et violences aux agents de l'autorité



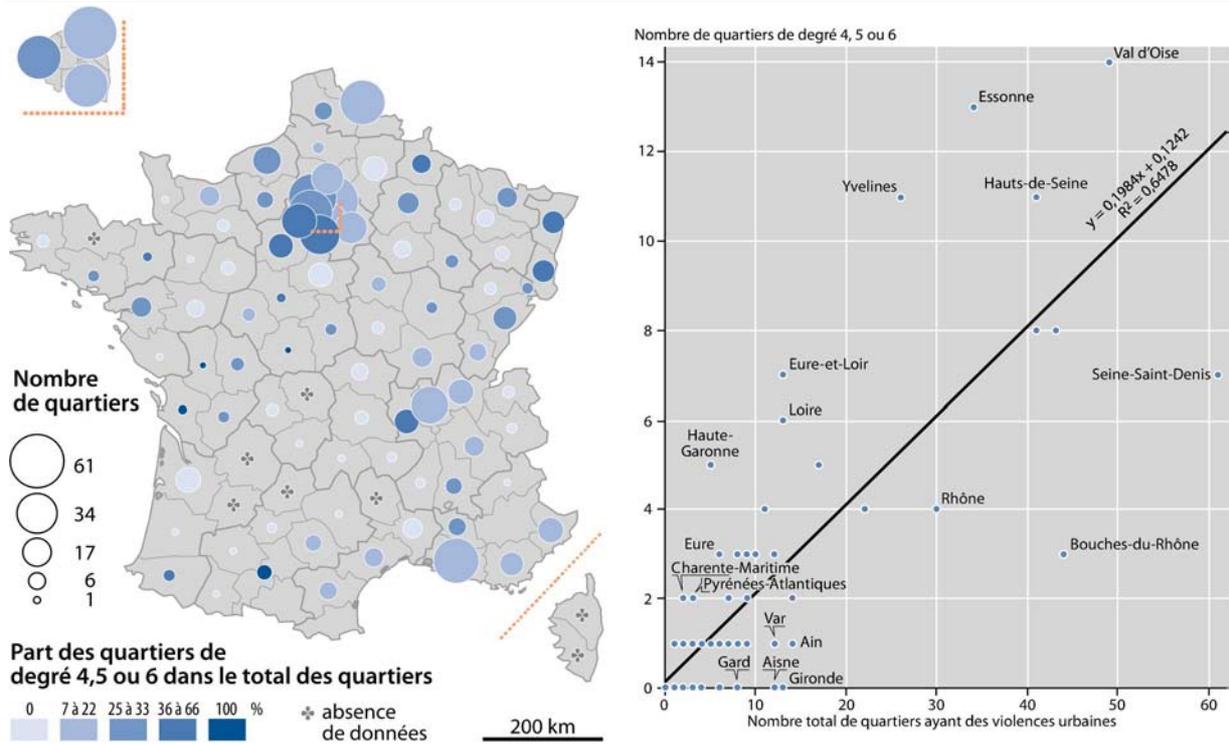
Sources : données : Ministère de l'intérieur, 1993 - traitements : [Camilleri G., 1997, p. 105].

© Claire CUNTY, 2003.

Carte I-5 : Les atteintes à la "paix publique" dans les départements français en 1993

Si l'on s'intéresse aux violences urbaines, c'est-à-dire aux quartiers classés en degré 4, 5 ou 6, la répartition géographique oppose moins radicalement ouest-"calme" et est-"agitée", mais présente des spécificités locales plus nombreuses (Carte I-6).

Une première zone se dessine du département du Nord aux Alpes-Maritimes, regroupant les départements du Rhône, de l'Ain, des Bouches-du-Rhône et du Var. Ces départements ont un nombre important de quartiers enregistrant des violences urbaines, mais seul un petit nombre d'entre eux (1 sur 5 en moyenne) connaît des phénomènes de violences urbaines anti-policieres (Carte I-6 et Figure I-6). Ces quartiers peuvent être marqués par un retour au calme, dû parfois au développement d'une économie parallèle comme nous l'avons dit plus haut. En ce qui concerne les émeutes (Figure I-7), certains départements comme le Rhône en ont enregistré un nombre particulièrement entre 1982 et 1999. À l'inverse, les Bouches-du-Rhône semblent avoir un potentiel émeutier faible, ceci pouvant être dû au développement d'une délinquance violente à visées lucratives.

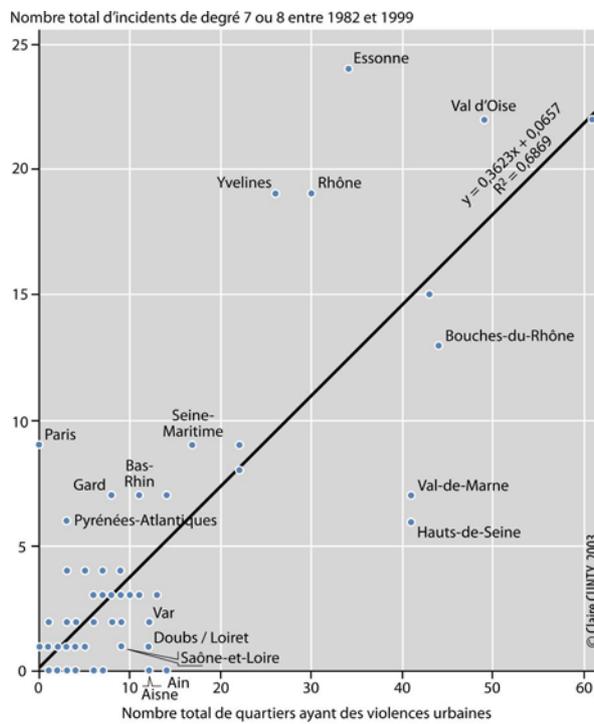


Source : Direction Centrale des Renseignements Généraux, 1999. [Bui Trong L., 2000b pp. 130-131].

© Claire CUNTY, 2003.

Carte I-6 : Nombre de quartiers touchés par les violences urbaines et part des quartiers touchés par les violences à caractère anti-institutionnel marqué, dans les départements français en 1999

Figure I-6 : Relation entre le nombre de quartiers touchés par les violences à caractère anti-institutionnel et le nombre total de quartiers touchés par les violences urbaines, dans les départements français en 1999



Source : Direction Centrale des Renseignements Généraux, 1999. [Bui Trong L., 2000b pp. 130-131].

Figure I-7 : Relation entre le nombre d'émeutes et de mini émeutes entre 1982 et 1999 et le nombre total de quartiers touchés par les violences urbaines en 1999, dans les départements français

À l'Est de cette zone de calme relatif, les départements des Ardennes, du Haut-Rhin et du Bas-Rhin paraissent avoir un potentiel explosif important. En effet, dans ces départements, plus d'un tiers des quartiers sont classés en degrés 4, 5 ou 6. Plus au Sud et à l'Ouest, le département de la Loire présente le même profil (Carte I-6 et Figure I-6). Le Bas-Rhin enregistre un nombre particulièrement élevé d'émeutes (degrés 7 ou 8) entre 1982 et 1999 (Figure I-7). Les événements qui se reproduisent chaque année au moment de la Saint-Sylvestre expliquent certainement ce chiffre élevé.

L'Ile-de-France compte 274 quartiers marqués par la violence urbaine, soit plus d'un tiers des quartiers de l'ensemble de la France. En ce qui concerne les violences anti-institutionnelles, l'Ile-de-France regroupe près de 40% de l'ensemble des quartiers classés en degrés 4, 5 ou 6 en France, soit une légère sur-représentation. Mais il faut nuancer localement ces chiffres.

- À l'Est, dans les départements de la Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne et de la Seine-et-Marne, seuls un quart des quartiers connaissent régulièrement des actes anti-institutionnels (Carte I-6 et Figure I-6). En Seine-Saint-Denis, département où 61 quartiers connaissent des violences urbaines, seul un quartier sur dix est classé dans un degré supérieur à 4. Pour Lucienne Bui Trong [2000b], la Seine-Saint-Denis apparaît comme l'exemple type d'une zone affectée de longue date par des violences au quotidien, qui ont fini par perdre leur aspect "émeutier", au profit d'une délinquance violente à visées lucratives, sur fond général d'une culture de banlieue exerçant son emprise sur de nombreux esprits, mais en restant cantonnée dans la logique de "*business*" et de ses règlements de compte.
- À l'Ouest (Hauts-de-Seine, Val d'Oise, Yvelines, Essonne), plus d'un quart des quartiers connaît des violences anti-institutionnelles (Carte I-6 et Figure I-6). En outre les départements de grande couronne ont un fort potentiel émeutier (Figure I-7). Ce caractère explosif est certainement à mettre en relation avec la "nouveau" de la violence urbaine dans ces départements, où les services locaux sont peu habitués à traiter ce genre de phénomènes.
- Paris, enfin présente une situation particulière. En effet, pour des raisons d'organisation administrative, aucun quartier sensible n'est recensé dans Paris *intra-muros*. En revanche, le nombre d'émeutes y est élevé (9 entre 1982 et 1999). Celles-ci ont certainement eu lieu à l'occasion de grands rassemblements dont nous avons déjà parlé (manifestations, coupe du monde...).

On notera enfin que dans certains départements de l'Ouest (Haute-Garonne, Eure, Charente-Maritime, Pyrénées-Atlantiques), si le nombre de quartiers enregistrant des violences urbaines est faible, les quartiers sont majoritairement affectés par des violences à caractère anti-policier (Carte I-6 et Figure I-6), et ont, dans le cas des Pyrénées-Atlantiques, un fort potentiel émeutier (Figure I-7).

1.4.5. Evolution des profils des "transgresseurs"

Dans les phénomènes liés à la délinquance qui inquiètent la société, revient régulièrement la question de la délinquance des mineurs.

Si la part des mineurs mis en cause³⁰ reste minoritaire par rapport à celle des majeurs, qui représentent les 4/5 des personnes mises en cause, elle ne cesse d'augmenter depuis 1972. De moins de 10% des mis en cause en 1972, les mineurs représentaient 16% en 1995, dépassent les 21% en 1998 et se stabilisent à près de 20% en 2002.

Le sociologue Hugues Lagrange [1998] a tenté d'analyser cette évolution de la délinquance des mineurs. Pour lui il faut décomposer cette augmentation, car elle relève de phénomènes de différentes natures :

Des causes liées à la nature de la délinquance :

- augmentation du nombre de jeunes délinquants
- augmentation du taux de réitération (nombre de mises en cause par mineur dans l'année)
- augmentation des actes délinquants commis en groupe

Des causes liées à la réaction des institutions pénales :

- transformation d'un certain nombre d'enregistrements de main courante de police en signalements formels (sous forme de procès verbaux), due notamment à une attention nouvelle portée par les parquets, comme en témoigne la mise en place de la médiation-réparation.
- transformation en procédures pénales de ce qui était auparavant signalé au titre de l'enfance en danger.

³⁰ « Il faut entendre par personne mises en cause celles à l'encontre desquelles sont recueillis par les services de police ou de gendarmerie des indices attestant qu'elles sont auteurs ou complices d'un crime ou d'un délit ». ministère de l'Intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales.

La part des mineurs mis en cause varie selon les types d'infractions. Leur participation aux faits de délinquance de voie publique³¹ est particulièrement importante puisqu'ils représentent, pour ces infractions, un tiers des personnes mises en cause. Or la délinquance de voie publique regroupe les infractions dont les populations souffrent le plus au quotidien : les vols à main armée, les cambriolages, les vols d'automobiles, les vols à la roulotte et les destructions et dégradations, ce qui accentue la sensibilité à la délinquance des mineurs.

Pour le sociologue Laurent Mucchielli [2001] les infractions en augmentation forte chez les mineurs, concernent des « infractions dont la découverte et la répression relèvent directement des rapports au quotidien entre les jeunes et la police, par le biais des contrôles sur la voie publique. Par conséquent on peut se demander si cette hausse n'atteste pas avant tout de la dégradation des relations entre ces deux catégories d'acteurs... ».

Le discours associé également à la délinquance des jeunes, est celui d'un rajeunissement. Selon une étude de Denis Farrington [1986], « le phénomène délinquant apparaît vers l'âge de 8-10 ans, s'accélère vers 12-13 ans, se maintient (voire atteint un nouveau pic) jusqu'au milieu de l'adolescence (15-16 ans) puis décroît fortement par la suite pour disparaître presque complètement passé le milieu de la trentaine. » [Mucchielli L., 2001, p. 82]. Pour le sociologue Laurent Mucchielli, il n'y a ainsi pas d'avancée de l'âge de la délinquance, mais un "rajeunissement apparent" dû à une plus grande visibilité.

Si l'on considère les violences urbaines qui sont associées, notamment dans les discours médiatiques, aux jeunes, force est de constater qu'elles ne sont pas exclusivement le fait des mineurs. Ainsi, 52,88% des individus interpellés par la Sécurité Publique, de janvier à octobre 1999, dans le cadre de faits de violences urbaines, étaient mineurs. (2,40% avaient moins de 13 ans, 26,98% avaient de 13 à 16 ans, 70,62% avaient de 16 à 18 ans) ; 47,12% d'interpellés étaient majeurs (91,90% avaient entre 18 et 24 ans et 8,10% avaient plus de 25 ans).

L'inquiétude sécuritaire qui est retranscrite dans la plupart des sondages recouvre à la fois la peur d'être une victime et la préoccupation sur l'avenir de la société. Les phénomènes auxquels elle renvoie sont complexes et se traduisent par un foisonnement de termes souvent

³¹ La délinquance de voie publique regroupe les vols à main armée, les vols avec violences, les cambriolages, les vols à la tire, les vols d'automobiles et de véhicules avec fret, les vols de véhicules motorisés à deux roues, les vols à la roulotte et vols d'accessoires, les destructions et dégradations. Ces infractions représentent plus de la moitié des infractions (56,3% en 2002).

utilisés à tort et à travers. Il faut cependant noter que, bien que relativisées par l'évolution de la norme et de la société, les transgressions existent et de ce fait participent à l'inquiétude sécuritaire. C'est la raison pour laquelle il convient de s'arrêter maintenant sur les possibilités offertes pour mesurer ces phénomènes.

2. QUELS MOYENS AVONS-NOUS D'APPRECIER CES PHENOMENES ?

Les statistiques tiennent une très grande place dans le débat sur la sécurité et la délinquance en France. Elles sont censées mesurer l'évolution de ce phénomène et ainsi évaluer l'efficacité des politiques publiques dans ce domaine.

Les questions multiples liées à la transgression de la norme évoquées précédemment laissent entrevoir les difficultés pour mesurer l'évolution de la transgression des normes sociales (cas de certaines incivilités par exemple). Bien des questions restent posées pour le recensement des crimes et délits, comme le soulignent dans leur préface les auteurs de l'ouvrage « Les comptes du crime » [Robert P. *et al.*, 1994] : « Délinquance et insécurité occupent le débat public ; elles suscitent de plus en plus de déclarations, d'essais et aussi de recherches. Mais le relief de ces préoccupations contraste cruellement avec l'état des sources d'information. Les statistiques notamment auxquelles on fait sans cesse appel, sont dispersées, d'accès malaisé, difficiles à comprendre. Du coup les chiffres volent, mais leur signification reste souvent douteuse ».

L'enregistrement des phénomènes délinquants tel qu'il est réalisé aujourd'hui en France pose de nombreuses questions. Les statistiques du ministère de l'Intérieur couvrent uniquement mais non exhaustivement le cadre des crimes et délits tels que les définit le Code pénal. Différentes tentatives ont été faites pour mesurer de nouvelles formes de déviance comme les "violences urbaines" ou les incivilités. Ces essais de recensement vont être également ici analysés et critiqués.

2.1. La délinquance et la criminalité

2.1.1. *L'Etat 4001 – Méthode d'enregistrement*

Autrefois élaborées en France par le système judiciaire (*Compte général de l'administration de la justice criminelle*, publié pour la première fois en 1825), les statistiques de la délinquance sont aujourd'hui établies par la police et la gendarmerie d'après les statistiques de police judiciaire.

A partir de son étatisation en 1941, la police commence à établir une statistique générale des faits constatés par infraction. Outil interne de mesure de l'activité à l'origine, elle devient suite à une réforme méthodologique importante en 1972, et en intégrant les chiffres de la gendarmerie et de la sécurité publique, une référence publique en matière d'évaluation de la criminalité. Elle est appelée couramment "Etat 4001", on y fait parfois référence sous

l'appellation STIC-FCE³², nom de l'application interne qui permet d'enregistrer les données issues des procédures traitées par les officiers de police judiciaire.

Le système statistique 4001 est présenté en annexe de toutes les publications annuelles du ministère de l'Intérieur sur les « crimes et délits constatés en France par les services de police et les unités de gendarmerie ». Les informations fondamentales sont reprises dans l'encadré ci-après (Encadré I-1).

Encadré I-1 : Méthodologie des statistiques des crimes et délits constatés par la police et la gendarmerie (système statistique 4001)

« 1 : Le champ statistique :

Les données statistiques collectées répondent à trois principes :

- **l'enregistrement des seuls crimes et délits**, à la connaissance des services de police ainsi que des unités de gendarmerie, consignés dans une procédure transmise à l'autorité judiciaire.

A contrario, sont exclus de la comptabilisation de la statistique institutionnelle les contraventions de toute nature, les délits routiers, les faits mentionnés en "main-courante", les infractions constatées par d'autres institutions (Douanes, Inspection du travail, Répression des Fraudes...).

- **une nomenclature comportant 107 index et 12 colonnes**, qui recense les faits constatés, les faits élucidés, les gardes à vue (de 24 heures et de plus de 24 heures) ainsi que des données relatives aux personnes en cause (majeur, mineur, français ou étrangers, suites judiciaires).

Mise en place en 1972, cette nomenclature a fait l'objet en 1988 et en 1995 de réactualisations pour prendre en compte les modifications de la législation pénale. Elle a été validée par le "Groupe Interministériel de Modernisation des Statistiques" (ministères de l'Intérieur, de la Défense, de la Justice et INSEE) installé à cet effet.

- **des règles méthodologiques communes à l'ensemble des services collecteurs**, détaillées dans un "Guide de Méthodologie Statistique" diffusé auprès de l'ensemble des services, des règles (générales et particulières) veillent à préserver les statistiques de la délinquance contre tous les défauts connus de comptage. La comptabilisation statistique des crimes et délits s'effectue à partir "**d'unités de compte**" (victime, victime entendue, plaignant, infraction, procédure, auteur, véhicule et chèque) spécifiques à chacun des index de la nomenclature. Ces unités de compte fixent les modalités de comptage au moment de l'enregistrement.

Définies et validées par le Groupe Interministériel de Modernisation des Statistiques, elles garantissent ainsi l'homogénéité de la collecte et la fiabilité des données statistiques relatives à la criminalité et à la délinquance ».

³² Système de Traitement de l'Information Criminelle – Faits Constatés-Elucidés.

2 : Les éléments techniques :

Le système repose sur :

- **une collecte informatisée très décentralisée :**

La collecte des données statistiques est réalisée au niveau de chaque service collecteur (soit au total près de 7 000 services de police et unités de gendarmerie), chaque fois qu'est établie une procédure judiciaire dans laquelle est consignée une infraction présumée crime ou délit.

Les fichiers statistiques (compteurs en 107 index et 12 colonnes) sont constitués à partir du balayage des données procédurales contenues dans le système informatique du service collecteur. Après vérification, les services collecteurs adressent ensuite leur fichier par voie télématique aux échelons centraux dont ils dépendent.

- **un collationnement centralisé :**

- ✓ **par chacune des directions de la Police Nationale** (Sécurité Publique, Police aux Frontières, Surveillance du Territoire, Renseignements Généraux, Police Judiciaire préfecture de Police) **ou de la Gendarmerie Nationale** pour les données émanant de leurs propres services territoriaux.

Après un nouveau contrôle technique (pertinence, fiabilité), ces échelons centraux transmettent l'intégralité de leurs fichiers statistiques (par voie télématique et disquettes) à la Direction Centrale de la Police Judiciaire.

- ✓ **par la Direction Centrale de la Police Judiciaire**, en charge de la centralisation terminale des fichiers statistiques conformément à l'article D.8 du Code de procédure pénale, seule autorité officielle de collecte et d'analyse de l'ensemble (tous services) de la criminalité et de la délinquance constatées en France. Elle assure le traitement et l'exploitation des données statistiques relatives à la criminalité et à la délinquance, et en maintient la disponibilité. Les données statistiques peuvent ainsi faire l'objet à la fois de comparaisons globales sur de longues périodes (depuis 1972) et d'analyses ciblées ».

2.1.2. Critique de l'"Etat 4001"

En Janvier 2002, un rapport issu de la « Mission parlementaire relative à la création d'un observatoire de la délinquance » dirigée par Messieurs Caresche et Pandraud, regroupait , à propos de l'Etat 4001, différentes critiques sur les modes de collecte de l'information.

- Les données sont collectées par 900 agents de police dédiés à cette tâche. Pour la gendarmerie, chaque gendarme établissant une procédure est susceptible d'alimenter la statistique.

Cette dispersion peut entraîner des erreurs, notamment lors de la mise en place des systèmes. « A titre d'exemple, le nouveau dispositif d'enregistrement statistique mis en place fin 1999 dans la gendarmerie a entraîné des variations à la hausse l'année suivante, liées notamment à un effet de report et à une insuffisante connaissance du nouveau système par ses utilisateurs. » [Caresche C. et Pandraud R., 2002, p. 6]. D'autre part, la statistique représentant une mesure de l'activité de la police et de la gendarmerie, « il n'est

pas certain qu'elle soit tout à fait exacte ou sincère à la base, ou aux niveaux intermédiaires, en raison des stratégies des services, des pratiques de classement, de l'utilisation de la main courante. » [*ibid*, pp. 6-7].

Le 17 janvier, le gardien de la paix gradé a cru bon de donner l'ordre à ses subordonnés de ne plus enregistrer les plaintes concernant les pneus crevés et les vols d'enjoliveurs. Ces deux infractions –des dégradations de véhicule– sont pourtant considérées comme des délits et doivent être enregistrées comme tels, afin d'alimenter les statistiques de la délinquance. Dans sa consigne manuscrite, le policier spécifiait qu'un accusé de réception devait être remis au plaignant mais qu'il ne fallait pas établir de « compte rendu initial des faits ». Conséquence : ces derniers ne sont pas comptabilisés. [...]

Pour le SGP-FO (Syndicat général de la police – Force ouvrière), cette pratique n'est pas une découverte. D'habitude, les consignes étaient orales, seule la maladresse du gradé qui les a couchées par écrit a permis la constatation matérielle de cette liberté prise avec les chiffres et avec la loi.

Pascal Ceaux, « Les pneus crevés ont disparus des statistiques au commissariat de Saumur »
Le Monde, 6 avril 2001.

- « Cette statistique ne fait pas l'objet d'un croisement avec d'autres instruments de mesure ou des méthodologies utilisés pour la mesure de la délinquance dans d'autres pays ; elle n'est donc pas recoupée par d'autres informations que celles de la source principale. [...] Il n'existe notamment aujourd'hui pas de moyen pour mettre en relation les statistiques produites par la police et celles de la justice. Dans ces conditions, il n'est pas possible de recouper les réponses judiciaires des tribunaux et les faits constatés par les services de répression. Le fait que l'administration policière et l'autorité judiciaire répondent à des fonctionnalités différentes et soient régies par des exigences procédurales qui ne sont pas identiques ne facilite pas le rapprochement des données.» [*ibid*, p. 7].
- « Il s'agit d'une version partielle de la délinquance ne prenant en compte ni la totalité des données des autres administrations dotées d'un pouvoir de constatation, ni même les délits qui peuvent faire l'objet de poursuite devant les tribunaux. » [*ibid*, p. 11]. Toutes les contraventions (qui sont pourtant des infractions) sont exclues, de même que les infractions liées à la circulation routière (contraventions ou délits).

- La dénomination des faits dans les 107 index ne correspond pas à celle du Code pénal, mais « apparaît souvent proche du langage courant utilisé par les policiers qui mêle des notions s'appliquant aussi bien à l'acte qu'à son mode opératoire (ex : vol à main armée avec arme blanche). » [*ibid*, p. 13].
- « [Cette statistique] comptabilise sans distinction sous les mêmes rubriques les tentatives et les actes commis (à l'exception des homicides, dont les tentatives sont distinguées des commissions depuis 1988 [...]) Cette absence de distinction peut avoir un effet mécanique sur le gonflement apparent des chiffres. » [*ibid*, p. 14].
- « La comptabilisation fait appel à différentes unités de compte suivant les crimes et les délits constatés. Ce n'est pas systématiquement l'infraction elle-même qui fournit l'unité de compte (22 items pour celle-ci), mais cela peut être aussi la victime (18 items), le plaignant (10 items), la procédure (43 items), l'objet sur lequel a porté l'infraction (véhicule : 5 items, chèque : 1 item). » [*ibid*, p. 13].

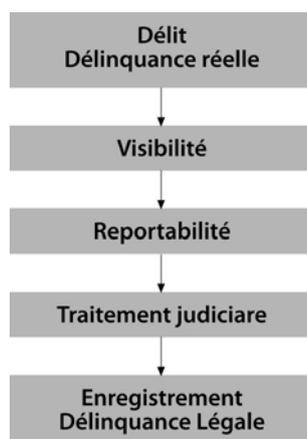
Malgré tous ces défauts, l'"Etat 4001" est la principale source statistique citée en matière de délinquance. Malheureusement, « on veut faire dire à la statistique officielle autre chose que ce qu'elle peut honnêtement nous livrer. » [*ibid*, p. 11].

D'autres critiques peuvent également être évoquées, mais elles sont liées à la statistique de la délinquance en général et non au cas de l'Etat 4001 en particulier ; c'est pourquoi elles vont être plus largement développées dans les chapitres suivants.

2.1.3. Le problème du chiffre noir : entre délinquance réelle et délinquance légale ou apparente.

Les statistiques de la délinquance posent de nombreuses questions sur la vision de la réalité qu'elles proposent. La criminalité légale ou apparente qui recense les infractions décelées, diffère de la criminalité réelle, qui correspond à « l'ensemble des infractions effectivement commises dans la société à un moment donné qu'elles soient décelées ou non. » [Akoun A. *et al.*, 1999, p. 72].

Le schéma ci-dessous (Figure I-8) présente le "parcours" d'une infraction pour qu'elle soit recensée dans la délinquance légale.



Source : [Ferréol G. *et al.*, 2001]

Figure I-8 : De la délinquance réelle à la délinquance légale

Première étape indispensable, le délit doit être repéré. Mais ce repérage (visibilité), n'induit pas forcément la prise en compte par l'organisme compétent (reportabilité), qui peut juger que l'infraction n'est pas suffisamment grave (les infractions de faible gravité ne donnent lieu par exemple qu'à une "main courante" et non à un procès verbal). Si l'infraction est prise en compte, le circuit institutionnel qui s'en suit (traitement judiciaire) peut entraîner par certaines distorsions une absence d'enregistrement.

Ainsi de nombreuses "barrières" existent dans l'enregistrement des phénomènes délinquants.

En dehors des délits totalement absents de tout recensement, certains délits sont signalés aux autorités mais n'apparaissent pas dans les statistiques officielles. Ces délits constituent le "chiffre gris", selon une dénomination de l'IHESI³³, ils sont généralement enregistrés en "main courante".

Il s'agit généralement :

- « de nombreux faits (diffamation/injures, menaces, violences, destructions dégradations) qui peuvent être des contraventions, en fonction des circonstances de leur commission ou de leur gravité, et non des délits. Or, seuls les crimes et les délits sont comptabilisés dans la statistique officielle (Etats 4001). Les contraventions ne sont pas comptabilisées par type d'infraction (environ 21 millions de contraventions par an, dont 20 millions environ de contraventions au Code de la route). » [Ministère de l'Intérieur, 2000].

³³ Institut des Hautes Etudes de la Sécurité Intérieure

- de faits pour lesquels « la victime elle-même souhaite ne faire qu'une mention de main-courante, se réservant la possibilité de déposer plainte ultérieurement (non-représentation d'enfant, troubles de voisinage, différends familiaux). » [Ministère de l'Intérieur, 2000].
- des faits pour lesquels « la police [...], effectue ce qu'il est convenu d'appeler « le classement policier. [...] Ce procédé [...] peut relever également d'une pratique policière qui consiste à minorer la statistique, ce qui constitue un manquement déontologique grave, car l'infraction rapportée par la victime qui souhaite déposer plainte devrait être traitée comme telle et transmise au parquet dans les conditions habituelles. Selon une étude non publiée de l'IHESI, 10 % à 12 % des faits enregistrés en main courante seraient susceptibles d'être qualifiés pénalement. Cette pratique devrait, du reste, faire l'objet d'une enquête par les inspections du ministère de l'Intérieur afin de cerner sa portée en ce qui concerne l'activité policière. Elle n'existe pas dans la gendarmerie où la transmission au procureur est systématique dans ce cas. » [Caresche C. et Pandraud R., 2002, p. 16].

Au-delà du "chiffre noir" et du "chiffre gris", le processus d'enregistrement des délits, engendre un problème d'homogénéité d'enregistrements des différents types de délits, en dehors de la subjectivité individuelle lors des dépôts de plainte.

Ainsi, les vols sont déclarés trois fois sur quatre alors que les enquêtes auprès des victimes montrent que seul un quart des agressions sexuelles et un tiers des agressions familiales donnent lieu à une plainte (les victimes connaissant souvent leur agresseur, elles gardent le silence ou tentent un arrangement préalable) [Zauberman R. et Robert P., 1995].

[...] la statistique recense des plaintes que les victimes déposent de leur propre mouvement auprès des services de police et de gendarmerie, et que ceux-ci acceptent d'enregistrer. [...]. Le vol de voiture n'est indemnisé qu'au vu d'un récépissé de dépôt de plainte. Il en va de même pour les escroqueries à la carte de crédit. On peut donc supposer que les victimes portent systématiquement plainte et que –hormis les escroqueries à ou défaut d'assurance– la quasi-totalité des vols sont enregistrés.

A l'autre extrême, on sait (par les enquêtes de victimation) que les violences entre proches, et spécialement les violences sexuelles, sont difficilement révélées par les victimes. Entre les deux, de façon générale, le comportement de plainte du public est influencé par l'accueil qui lui est réservé par les services de police. Pour le même fait, on portera plus facilement plainte si on sait qu'on bénéficiera d'une écoute attentive, que si on doit faire pendant des heures la queue dans des locaux vétustes, avant d'être roguement entendu par un fonctionnaire sceptique.

Dominique Monjardet, « Délinquance : les paradoxes de la statistique »
Le Monde, 3 février 2001.

La comparaison de l'importance relative des différents délits doit donc être faite avec beaucoup de précautions.

2.1.4. Le reflet de l'activité des services de Police et de gendarmerie

Les statistiques publiées par le ministère de l'Intérieur, ont été créées au départ, rappelons-le, pour « rendre compte de l'activité de l'administration qui les produit et aider à sa gestion ». Or aujourd'hui leur rôle s'est élargi à celui de mesure de la délinquance.

Ce changement de fonction des statistiques produites pose deux problèmes : d'une part l'indépendance des chiffres et d'autre part la signification des chiffres (augmentation de la délinquance ou augmentation de l'activité de la police ?).

La production des statistiques par un organisme à la fois " juge et partie" est ainsi analysée par Bruno Aubusson de Cavarlay [2001a] : « Toute statistique administrative subit une pression interne dès lors qu'elle résulte de l'activité de services (niveau descriptif) et qu'ensuite elle vise à évaluer cette activité (niveau normatif). Chaque service trouvera le moyen d'orienter son activité et ses méthodes de comptage pour obtenir une évaluation quantitative favorable ».

[La statistique] mesure l'activité répressive de la police et de la gendarmerie, en recensant les crimes et délits que celles-ci ont découverts de leur propre initiative. Nombre d'actes délinquants, tels que le recel, la consommation de substances prohibées ou le défaut de titres de séjour, ne donnent pas lieu à plainte et ne sont pas connus, et donc recensés, que si la police les découvre. Les fluctuations de leur nombre, avant de traduire une évolution quelconque du phénomène, enregistrent d'abord les fluctuations de l'action policière. Qu'ici un nouveau responsable stimule vigoureusement ses troupes, et la "délinquance" ainsi mesurée va augmenter. Que là, les policiers aient "posé les valises" et cette délinquance va – apparemment – baisser.

Dominique Monjardet, « Délinquance : les paradoxes de la statistique »
Le Monde, 3 février 2001.

Dans le cadre de la lutte contre les trafics/usages de drogue, ou la police des étrangers, les statistiques sont le résultat de l'action de la police et le reflet de ses moyens, de ses priorités et de son efficacité. Ainsi une augmentation des chiffres des usages et trafic de drogues indique une action plus importante de la police dans ce domaine mais pas forcément un usage ou trafic plus important [Mucchielli L., 2001, p. 56].

Mais en dehors de ce type d'infractions, une plus grande présence de la police auprès de la population entraîne une augmentation des plaintes. Dans le cadre de la police de proximité

par exemple, les policiers sont en effet incités à mieux accueillir et écouter les victimes et la plus grande proximité encourage la population à s'adresser plus spontanément et plus fréquemment à la police.

La mise en place de la police de proximité, qui se traduit par une plus grande disponibilité dans les services, l'ouverture de nouveaux points de contact et de nouveaux bureaux de police (157 supplémentaires en 2000 et 410 de plus en 2001), l'accroissement de la qualité de la réponse policière, le meilleur accueil sont autant d'éléments qui incitent au dépôt de plainte.

L'action dynamique des services génère en effet une "demande secondaire" de sécurité : plus nos services sont efficaces, plus la population leur fait confiance. Plus les policiers sont présents sur la voie publique, plus ils sont sollicités.

Patrice Bergougnoux, « Garder le cap contre la délinquance »
Le Monde, 24 juin 2001

Les statistiques du ministère de l'Intérieur, qui servent à argumenter les choix politiques en matière de sécurité, sont donc à double tranchant : elles permettent de justifier le renforcement des forces de l'ordre, mais cette augmentation des effectifs entraîne à son tour une augmentation des infractions enregistrées.

[On] entre dans un cercle vicieux en prenant un indicateur de moyen – ce que fait la police – pour le baromètre de l'insécurité. [...] A chaque augmentation du chiffre des crimes et délits recensés, on demande une réponse policière plus importante ; mais cette réponse policière plus importante aura sa traduction dans les chiffres, puisque cette statistique est avant tout une statistique d'activité ! On aura ainsi une nouvelle occasion de déplorer l'insécurité.

Bruno Aubusson de Cavarlay,
« Le mode de calcul des statistiques nous enferme dans un cercle vicieux »
Le Monde, 29 janvier 2002

Comment la politique voulue par Nicolas Sarkozy qui se base sur une « culture du résultat » [Gaudin M., 2003] pourra-t-elle être évaluée dans ces conditions ? Dans ce sens Gérard Noulé (secrétaire général du Syndicat National des Policiers en Tenue SNPT)³⁴ dénonce le fait que « les directeurs départementaux de la Sécurité Publique vont être tentés de

³⁴ Durand J., « La règle de calcul absurde des chiffres de la délinquance », *Libération*, 12-13 octobre 2002.

traficoter les statistiques pour éviter de se faire taper sur les doigts et être marqués à l'encre rouge ». La difficile application de la politique de la "culture du résultat" a récemment été remise en cause par un capitaine de gendarmerie [Matelly J.-H., 2002]. Selon lui, cette politique pousse au "bidonnage" des chiffres ; en venant d'en haut, les objectifs ne correspondent pas forcément à la manière dont la "base" voit les choses ; les chiffres de la délinquance ne sont pas les bons indicateurs, il faudrait favoriser les indicateurs en liaison avec la justice ou bien provenant d'un observateur extérieur.

2.2. Les violences urbaines, une initiative des Renseignements Généraux reprise par la Sécurité Publique

2.2.1. Recenser les violences urbaines

En 1991, face à la multiplication d'émeutes, une section "Violences urbaines" (qui deviendra dès septembre 1991, la section "Ville et Banlieues") est créée au sein de la Direction Centrale des Renseignements Généraux. Cette section est d'abord chargée d'étudier les phénomènes de bandes, craignant une "dérive à l'américaine". Les Renseignements Généraux sortent ici de leur cadre d'observation général de suivi de l'opinion et de prévisions électorales, pour s'intéresser à des « jeunes, plus ou moins délinquants et dénués de toute pensée politique. » [Bui Trong L., 2000a, p. 21].

L'objectif de cette section était de produire un indicateur pour évaluer les potentiels d'"explosion" dans les quartiers. Pour la commissaire Lucienne Bui Trong [*ibid*, p. 55], il était possible de « prévoir des épisodes de crise pour peu que l'on s'attache, au quotidien, à relever les incidents susceptibles de déclencher des réactions de solidarité, à déceler des signes avant-coureurs de violences, à repérer les émeutiers potentiels, à connaître les mécanismes psychologiques propres à ces groupes ». Les chiffres des crimes et délits du ministère de l'Intérieur n'étaient pas exploitables pour cette étude. N'enregistrant que les faits "graves", ils ne faisaient pas ressortir les quartiers ayant connu des "émeutes". Ils présentaient même une géographie inverse avec des volumes importants dans les zones riches, de tourisme, d'activité et de passage, et des volumes faibles dans les zones résidentielles et pauvres [*ibid*, p. 58].

L'unité de base de recensement des faits est le quartier, posant ainsi l'hypothèse qu'il existe une certaine cohésion, au niveau du quartier ; cohésion qui explique une certaine solidarité en cas de crise. Un questionnaire envoyé à tous les services départementaux des

Renseignements Généraux a permis, dans un premier temps, de repérer les quartiers (théâtres de violence ou non) perçus localement comme défavorisés, selon des critères socio-économiques.

Pour ces quartiers, un tableau complet est dressé portant sur l'urbanisme, les aspects démographiques et sociaux (populations pauvres, éclatement des familles), les éventuelles mesures prises dans le cadre de la politique de la ville (dispositifs DSQ : Développement Social des Quartiers et DSU : Développement Social Urbain), l'encadrement associatif et religieux, les caractéristiques de la délinquance, l'existence éventuelle de la violence ou de phénomènes de drogue.

La Direction des Renseignements Généraux, chargée des analyses, reçoit une foule d'informations grâce à un réseau très développé de services de terrain. Ces équipes obtiennent leurs renseignements en interne de la part des services de police et de l'extérieur par des contacts avec les élus, les militants de la vie associative, religieux, syndicalistes...

Dans le cadre de l'étude des "violences urbaines", les agents des Renseignements Généraux, ont également établi des contacts directs (en indiquant explicitement qu'ils appartenaient aux Renseignements Généraux) avec les éducateurs de justice, principaux de collèges, proviseurs de lycée, directeurs de société HLM, ainsi qu'avec des gardiens d'immeubles, animateurs d'association, commerçants, facteurs, pompiers, médecins, pharmaciens, habitants, jeunes des quartiers...

Si la structure d'enregistrement mise en place est efficace, le problème réside dans le type de faits enregistrés. La définition large qui a été donnée des "violences urbaines" au paragraphe 1.2.2 laisse entrevoir les problèmes de repérage. Comme le rappelle Lucienne Bui Trong [*ibid*, p. 73], l'objectif étant de prévoir les explosions de violence, « on ne mesure pas ici l'acte selon le Code pénal, encore moins selon la valeur morale, mais en tant qu'indicateur d'une capacité de mobilisation collective ».

C'est pourquoi la plupart des faits sont pris en compte dès lors qu'ils sont commis en groupe. Un nombre important de faits « visent par le recours systématique à la provocation et à l'arrogance, à remettre en cause toutes les formes d'autorité et de concordance sociale » [*ibid*, p. 60], représentant ainsi un désordre potentiel. Il s'agit souvent de ce que l'on a défini précédemment comme des incivilités. Ces faits ne sont pas recensés dans les statistiques de la police et de la gendarmerie, soit parce que les victimes ne déposent pas plainte par peur ou par découragement, soit parce qu'ils sont classés sans suite (faiblesse du préjudice matériel, nature collective de la violence urbaine). Il s'agit donc bien de repérer des faits qui ne

relèvent pas d'un traitement judiciaire, mais qui sont dirigés contre les institutions ou contre les particuliers (mais hors du cadre d'affrontements de personne à personne).

Le succès que les analyses, réalisées à partir de cette base de données, ont rencontré auprès du ministère de l'Intérieur et de la Direction Générale de la Police Nationale, amène la Direction Centrale de la Sécurité Publique à créer, en 1995, un outil concurrent. Cette base répertorie, dans les quinze départements les plus urbanisés, certaines catégories de faits enregistrés dans l'"Etat 4001" et « relevant de l'esprit de la violence urbaine (incendies, rébellions, vols avec violence...) ». » [*ibid*, p. 132]. L'analyse était nettement moins fine, d'autant que l'"Etat 4001" ne prend pas en compte les petits délits et ne distingue pas les actions de groupe des actions individuelles.

De la coexistence redondante de la base des Renseignements Généraux et de la base de la Sécurité Publique, nait en août 1998, un Système d'Analyse Informatique des Violences Urbaines (SAIVU). Ce système, qui dépend de la Direction Centrale de la Sécurité Publique, permet la saisie des faits par les services départementaux de la Sécurité Publique (qui étaient mieux répartis que ceux des Renseignements Généraux) et la transmission des données par réseau à leur Direction Centrale. Les Renseignements Généraux ont apporté leur expertise scientifique pour la création de cette base qui venait supplanter, en quelque sorte la leur. Mais le transfert de cette base d'un organe d'observation (les Renseignements Généraux) à un service qui a des comptes à rendre sur le traitement de la violence (la Sécurité Publique) a posé le problème d'un producteur de statistique à la fois « juge et partie » précédemment évoqué. Dès 2000, les analyses produites au niveau national montrant des "résultats" trop mauvais (c'est-à-dire des chiffres trop inquiétants), elles ont été abandonnées. Aujourd'hui le SAIVU est toujours alimenté par les services de police, mais n'est utilisé qu'au niveau local, en fonction de la volonté de certains commissaires.

2.2.2. Critique des données relatives à la violence urbaine.

Même si la volonté des Renseignements Généraux au départ n'était pas de constituer une base de données destinée à des analyses statistiques, les résultats publiés pouvaient laisser croire à un recueil homogène de l'information, ce qui n'était pas le cas. Or comme le regrette Lucienne Bui Trong [2000a, p. 132], les « chiffres étaient toujours communiqués à l'état brut sans que jamais l'on explique les méthodes de repérage et de recueil utilisées ».

Les données recueillies par les Renseignements Généraux posent quelques problèmes pour une analyse totalement fiable.

Tout d'abord les unités de base de l'analyse, les quartiers, posent un problème d'homogénéité : d'un point de vue qualitatif d'une part, chaque service ayant toute latitude pour déterminer les quartiers localement perçus comme "défavorisés" [*ibid*, p. 57], d'un point de vue quantitatif d'autre part, le nombre de "quartiers sensibles" pris en compte évoluant dans le temps (400 en 1991, 1 171 en 1998)³⁵.

La remontée d'information depuis les services de terrain départementaux, ensuite, n'était pas uniforme. « Certains services privilégiaient les contacts et analysaient les facteurs psychologiques et culturels de la violence urbaine ; d'autres approfondissaient les initiatives de la politique de la ville, y participant parfois personnellement ; d'autres encore négligeaient totalement le relevé des incidents de violence urbaine parce qu'ils avaient opté pour les méthodes dites de recherche opérationnelle, destinées à apporter des renseignements précis aux autres services de police, ceux qui sont chargés de la répression et travaillent sous la responsabilité des magistrats ; certains enfin nous informaient scrupuleusement sur tous les incidents... » [*ibid*, p. 83].

Dans le temps, l'intérêt porté par les services aux "violences urbaines" a également progressé. La mission étant nouvelle, les fonctionnaires se sont mobilisés progressivement. Ainsi l'accroissement de 3 000 à 29 000 incidents de 1992 à 1999 est-il en partie la « rançon du succès », l'effet "secondaire" de la popularisation de l'outil [*ibid*, p. 82].

Une autre critique est également formulée, concernant le type de faits enregistrés dont l'appréciation est souvent subjective. Si le repérage d'émeutes ou de mini-émeutes peut être absent de toute subjectivité, c'est la rubrique des incivilités qui pose problème. Relevant aussi bien d'actes de vandalisme que d'attitudes menaçantes ou de positions irrespectueuses, les critères d'évaluation sont variables d'une personne à l'autre (ce qui est considéré comme "irrespectueux" par certains ne l'est pas par d'autres) [Nosedo V., 2003, p. 4].

³⁵ Une augmentation du nombre de faits de "violence urbaine" recensés peut être ainsi due en partie à l'augmentation du nombre de quartiers étudiés.

Le mode d'observation assez "libre" laisse également la porte ouverte à la critique notamment au regard des risques de stigmatisation. En effet, cette méthode de collecte risque de reproduire une vision déterminée de ce qui doit être considéré comme "déviant". Cette idée renvoie au système de "marquage" dénoncé par Howard Becker [1963] qui est l'aboutissement d'un processus qui stigmatise certaines catégories de personnes, en les associant à la "déviance" conduisant par là même à une surveillance plus importante de la part des agents des forces de l'ordre [Noseda V., 2003, p. 3]. En 1971, le sociologue Jean-Claude Chamboredon [1971, p. 351] pointait du doigt ce phénomène à propos de la délinquance juvénile : « Antérieurement à tout délit, c'est l'ensemble du comportement de certains individus ou de certains sous-groupes qui est, progressivement, soupçonné ou condamné. Autant que le permettent les dossiers, qui reconstruisent comme un destin l'histoire du délinquant, on peut apercevoir le processus progressif d'exclusion qui prépare la délinquance : d'une part il désigne au soupçon des institutions de répression de la délinquance certains adolescents ou certains groupes d'adolescents, accroissant ainsi la surveillance dont ils sont l'objet, et ainsi les chances que leurs comportements illicites soient repérés et qualifiés comme délits ».

Vincent Laurent affirme ainsi, dans un article polémique paru dans *Le Monde Diplomatique*³⁶, que « parée des attributs de la science et portée par des gens qui incarnent l'Etat, cette catégorie de violences urbaines conquiert alors une vie propre et apparaît comme allant de soi à de nombreux acteurs qui ne le pensaient pas auparavant ». La critique est poussée encore plus loin sur cette stigmatisation qui alimenterait les comportements délinquants : « Il peut devenir légitime voire normal, de lancer des pierres sur les voitures de police ou les camions de pompiers, quand c'est ce que l'on attend de vous ou que vous croyez que l'on attend de vous ».

La plupart des reproches faits à la base d'études de Renseignements Généraux pourraient paraître justifiés s'il s'agissait effectivement d'un instrument statistique. Or s'il s'agit d'un instrument d'analyse pour repérer des quartiers potentiellement émeutiers, et non d'une base de données recensant toutes les "violences urbaines". La large diffusion des données issues du

³⁶ « Les renseignements généraux à la découverte des quartiers », *Le Monde diplomatique*, avril 1999.

travail de la section "Ville et Banlieue", a fini par lui porter tort car on a voulu faire dire à ces données autre chose que ce pourquoi elles avaient été créées³⁷.

2.3. Incidents et incivilités relevés par les services publics et les entreprises privées.

En dehors des infractions comptabilisées par les services de la police et de la justice et des "violences urbaines" observées par les Renseignements Généraux, des incidents³⁸ et des incivilités sont recensés par les "gestionnaires" des espaces où ils se produisent. Ces enregistrements concernent :

- soit des infractions au Code pénal qui demandent l'intervention de la police,
- soit des infractions à la réglementation du service ou de l'entreprise qui font l'objet d'un procès-verbal, d'une amende ou d'une sanction (renvoi pour les établissements scolaires),
- des incidents, plus ou moins graves, qui peuvent affecter le bon fonctionnement du service ou de l'entreprise.

Comme le résumait, dans leur rapport, les parlementaires Christophe Caresche et Robert Pandraud [2002, p. 20], les nomenclatures utilisées par ces acteurs, visent « à faire le point autant sur la délinquance que sur l'évolution d'un climat général ».

Le ministère de l'Education Nationale a mis en place, en septembre 2001, dans l'ensemble des établissements du second degré et des circonscriptions du premier degré, un instrument de recueil des données sur les actes graves de violence³⁹. Le logiciel utilisé aujourd'hui, SIGNA, permet la saisie quotidienne des actes de violences répartis en quatre rubriques d'atteintes aux personnes et aux biens. Bien que présent dans tous les établissements, l'outil n'échappe pas soit à une sur-déclaration, soit à une sous-déclaration de la part des établissements scolaires.

³⁷ voir notamment la récupération dans les médias ou par certains "spécialistes" de la sécurité.

³⁸ Le terme "incident" est utilisé non pas par rapport à un incident "technique" (défaillance), mais par rapport à des actes déviants ou délinquants (sans faire référence au Code pénal).

³⁹ Sont recensés : violences physiques sans arme, insultes ou menaces graves, vol ou tentative de vol, racket ou tentative, extorsion de fonds, dommages aux locaux, autres faits graves, intrusion de personnes étrangères à l'établissement, jet de pierres ou autres projectiles, tags, violences physiques avec arme ou arme par destination, fausse alarme, consommation de stupéfiants, injures à caractère raciste, dommages aux véhicules, violences physiques à caractère sexuel, dommages au matériel autre que le matériel de sécurité, port d'arme autre qu'arme à feu, dommages au matériel de sécurité, trafic de stupéfiants, dommages aux biens personnels autres que véhicules, tentative de suicide, bizutage, tentative d'incendie, trafics divers autres que de stupéfiants, incendies, port d'arme à feu, suicide.

Précédemment une enquête, fondée sur l'analyse des signalements transmis par les établissements aux rectorats et au ministère, avait recensé plus largement les actes commis dans les établissements scolaires : les incivilités constituaient la grande majorité des actes. La base de données actuelle ne recense pas ces actes, or c'est à ce type de faits que les enseignants sont certainement les plus sensibles.

Les entreprises de transport public enregistrent également des données concernant aussi bien les atteintes aux biens et personnels de l'entreprise, qu'aux usagers. Nous reviendrons plus largement sur ces données, les transports en commun constituant le cœur de notre étude. (cf. Partie III - § 2)

Les bailleurs sociaux (organismes HLM), les espaces commerciaux sont également amenés à recenser des incidents qui correspondent la plupart du temps à des dégradations de leur patrimoine (feu de poubelles, de boîte aux lettres, tags ou graffiti) qui entraînent des pertes financières. Il peut également s'agir d'actes d'incivilités qui témoignent d'une dégradation de l'"ambiance" (nuisances sonores, détritiques, comportements agressifs, présence de chiens...), et sont susceptibles d'alimenter un certain sentiment d'insécurité et ainsi faire fuir habitants ou consommateurs.

Dans tous les cas cités ci-dessus, il faut être conscient que l'enregistrement de ces données a avant tout un but interne à l'organisme : prévoir et mieux gérer les incidents et incivilités et les tensions qu'ils peuvent créer. Cela permet de mettre en place les meilleures mesures de prévention possible et d'apprécier l'évolution des situations.

« Chacune des approches présentées par ces acteurs est intéressante en soi, car elle est adaptée aux moyens et aux objectifs internes des organismes pour assurer la sécurité des usagers, des clients et des personnels. Il ne serait donc pas logique de rechercher une compatibilité entre les nomenclatures élaborées par ces organismes et l'état 4001. [...] Il s'agit de dimensions que ne fournissent pas les statistiques retraçant la délinquance au sens strict au niveau national. Ces outils ont également, par leur approche, une très grande utilité pour l'action de terrain ».

Le problème déjà évoqué des statistiques reflétant en grande partie l'activité des services se pose encore là, les entreprises répertorient elles-mêmes les phénomènes. D'autre part alimentées au niveau local, et selon des critères définis en fonction des besoins de l'entreprise, les recoupements ou agrégation à un niveau national paraissent difficilement

envisageables. « Certes, une statistique nationale n'a pas vocation à retenir l'ensemble de ces paramètres, mais leur exploitation serait fructueuse pour les comparer d'une ville à l'autre ou établir une analyse pour des secteurs ou des régions ayant des caractéristiques ou des problèmes similaires. » [Caresche C. et Pandraud R., 2002, p. 20].

2.4. Les enquêtes de victimation

Les différentes mesures de la délinquance qui ont été présentées ci-dessus posent de nombreux problèmes de "fiabilité". Pour étudier le phénomène de la délinquance, les sociologues et criminologues se sont résolus à réaliser de grandes enquêtes sur la délinquance.

Ces enquêtes, dite de victimation, sont des « enquêtes statistiques déclaratives menées sur un échantillon représentatif de la population générale d'âge supérieur à une limite donnée qui visent à recenser et à décrire les principaux faits dont les personnes comprises dans l'échantillon ont été victimes au cours d'une période de référence. » [Caresche C. et Pandraud R., 2002, p. 21].

Evidemment toutes les personnes interrogées n'ont pas été victimes. Certaines ont été victimes, mais n'ont pas forcément envie d'en parler ou ne s'en souviennent pas. Pour celles qui déclarent avoir été victimes, l'enquêteur demande alors de dater et de localiser le ou les événements, de le(s) décrire simplement ainsi que la manière dont il(s) a(ont) été vécu(s) et les démarches (auprès de la police, des assurances) qu'il(s) a (ont) entraîné(es), et enfin de dénoncer les précautions prises suite à cet(s) événement(s).

2.4.1. Comment sont réalisées les enquêtes de victimation ? Description des enquêtes réalisées.

Basées sur la déclaration d'individus, les enquêtes de victimation doivent suivre une méthodologie précise pour être significatives. Outre les traditionnelles questions d'échantillonnage communes à toutes les enquêtes, il faut être vigilant ici :

- « Au choix d'une période de référence, qui doit être assez longue, les faits étant suffisamment rares, mais qui ne doit pas remonter trop loin dans le temps étant donné qu'il est fait appel à la mémoire des personnes interrogées pour dater les événements. Cette période est généralement fixée à 2-3 ans » ;
- A la « formulation des questions dans un langage usuel qui ne présuppose pas des catégories juridiques ou policières » ;

- « Aux unités de compte, une combinaison complexe existe en effet entre les faits concernant le ménage (comme le cambriolage) ou un seul membre du ménage (comme l'agression). » [Aubusson de Cavarlay B., 2001b].

Développées dans les années soixante aux Etats-Unis, les enquêtes de victimation sont, depuis le début des années quatre-vingt, utilisées systématiquement aux Etats-Unis et Grande-Bretagne, en complément des statistiques administratives. Elles sont réalisées par les ministères dont dépendent les services de police, tous les deux ans sur un échantillon de 20 000 individus pour le *British Crime Survey*, et tous les ans sur un échantillon de 150 000 pour le *National Crime Survey* (Etats-Unis). Anciennes, régulières, basées sur un questionnaire stable et un organisme d'enquête pérenne, ces enquêtes produisent des indicateurs fiables sur la victimation.

En France, la situation n'est pas aussi stable. Le développement des enquêtes de victimation a été plus tardif et il n'est pas généralisé. De plus il n'est pas utilisé par les ministères, et notamment le ministère de l'Intérieur, pour rapprocher leurs statistiques de ces sources.

La première enquête de victimation est réalisée en France en 1985 auprès de 11 156 personnes (dont 2076 s'étaient déclarés victimes) par un centre de recherches sociologiques (CESDIP : Centre de recherches sociologiques sur le droit et les institutions pénales) et un institut de sondage d'opinion (IFOP). Dix ans plus tard, sur une impulsion européenne, l'INSEE inclut dans son enquête permanente sur les conditions de vie des ménages (EPCV)⁴⁰, des questions sur la victimation et le sentiment d'insécurité. En 1999, une enquête plus large a été menée par l'IHESI en collaboration avec l'INSEE. Elle concernait 6 000 ménages et 11 000 individus, et portait sur les faits survenus entre 1997 et 1998.

En fait, les enquêtes se développent davantage à un niveau local. Le CESDIP a mis au point au début des années quatre-vingt-dix, à la demande de la délégation interministérielle à la ville et au développement social urbain, un questionnaire de victimation standard pouvant être utilisé à l'échelle d'une municipalité. Ces enquêtes ont été testées à Epinay et Toulouse.

⁴⁰ Enquête annuelle, organisée chaque année au mois de janvier sur 6 000 individus

L'enquête la plus récente a été commandée par le Conseil Régional d'Ile-de-France, et réalisée par le CESDIP sous l'égide de l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France), en janvier 2001.

2.4.2. *Les enquêtes de victimation complètent les statistiques officielles de la délinquance en se plaçant du côté de la victime.*

Les enquêtes de victimation permettent en partie d'évaluer le "chiffre noir" de la délinquance. Elles recensent notamment des faits qui n'ont jamais été portés à la connaissance ou enregistrés par les pouvoirs publics, soit parce qu'ils n'étaient pas qualifiés pénalement, soit parce que la personne n'a pas porté plainte. Elles répondent donc à une double préoccupation, celle de connaître l'ensemble des faits, quelle que soit leur gravité et celle de s'affranchir d'un comptage administratif pouvant être à la fois partiel et partial.

Les enquêtes de victimation donnent plusieurs mesures de la délinquance rappelées par Philippe Robert *et al.* [1998, p. 2] :

- « le taux de prévalence : proportion de personnes (ou de ménages) atteint(e)s au moins une fois au cours de la période de référence.
- la multivictimation : nombre moyen de faits par victime.
- le taux d'incidence : nombre de faits subis pour 100 répondants au cours de la période de référence ; il s'obtient en multipliant le taux de prévalence par la multivictimation.
- le taux de plainte : proportion de victimes déclarant avoir déposé plainte ;
- l'incidence apparente : nombre de faits dont les autorités ont connaissance ; il s'obtient en multipliant le taux d'incidence par le taux de plainte »

En se plaçant du côté de la victime, ces enquêtes permettent de comprendre les motifs qui amènent une personne à ne pas faire appel à la justice pénale (pas de dépôt de plainte) ou dans le cas contraire, de connaître son sentiment quant à l'accueil reçu et à la façon dont sa plainte a été traitée par les services de police ou de gendarmerie.

Des études peuvent être ainsi menées sur les différentiels de déclaration selon les types de faits. Par exemple, les vols de voitures sont très souvent déclarés (pour se dégager de toute responsabilité civile, pour tenter de retrouver son véhicule ou pour tenter de se faire indemniser) alors que les vols "à la roulotte" ne sont quasiment jamais enregistrés (désengagement des assurances et pas de forte mobilisation policière). L'enquête de victimation en Ile-de-France a ainsi montré que le taux de plainte est de 59% pour un vol de

voiture contre 32% pour une agression. Les raisons de non-déclaration invoquées dans le cas des agressions sont la faible gravité de l'incident d'une part (ça n'en valait pas la peine), le scepticisme sur l'intervention policière d'autre part (ça n'aurait servi à rien).

Connaître l'âge, le sexe, la situation familiale et professionnelle de la victime, offre la possibilité de voir la concentration de la victimation sur certains groupes dont le profil socio-économique est identique. Dans l'enquête de victimation réalisée en Ile-de-France, un effort particulier a été porté pour connaître l'environnement résidentiel des victimes, au-delà du simple zonage administratif, ainsi que la "morphologie" de l'espace (densité du tissu urbain ; rural, urbain, périurbain ; villes nouvelles...) et sur ses caractéristiques géo-sociales (présence de ZUS, ZRU, ZFU⁴¹ ; répartition socioprofessionnelle ; type d'habitat du quartier ; jugement sur le quartier : agréable...difficile) [Robert P. *et al.*, 2002, p. 25].

L'ensemble de ces facteurs permet d'évaluer le poids des contextes de vie dans l'exposition au risque de victimation.

En interrogeant la victime sur les précautions particulières qu'elle prend, les habitudes qu'elle modifie ou les nouvelles pratiques qu'elle adopte suite à l'expérience de la victimation, les enquêtes donnent une mesure de l'impact de l'événement sur la vie de tous les jours.

« Avec les enquêtes de victimation, on croyait avoir inventé un nouveau compteur de la délinquance, on découvre qu'elles valent aussi (et surtout) comme conteur des mille manières de la vivre »⁴²

En intégrant aux enquêtes, des questions sur la peur du crime et la préoccupation pour l'insécurité, comme inquiétude sociale, elles permettent d'analyser l'impact des victimations sur le sentiment d'insécurité.

⁴¹ zones urbaines sensibles, zones de redynamisation urbaine, zones franches urbaines

⁴² Pottier M.-L., Robert P., Zauberman R cités dans *Le Monde* du 27 Février 2002

En indiquant également la date et le lieu de la victimation, les enquêtes permettent de connaître les "circonstances" des faits. Les sociologues du CESDIP ont ainsi pu étudier⁴³ les profils d'agressions selon les différentes "scènes" où elles avaient eu lieu (travail, domicile, rue, cité) :

- « une fois sur quatre, il s'agit de *violences prédatrices* souvent sérieuses, sur le lieu de travail ou à proximité ;
- une fois sur six, on rencontre des agressions, également graves, souvent à répétition, atteignant dans des lieux privés, des victimes particulièrement *vulnérables* ;
- viennent ensuite, une fois sur trois, des *altercations* mineures entre inconnus dans la rue ;
- le dernier quart, enfin, est composé de violences souvent bénignes mais répétées entre habitants de *cités* de banlieues. » [Robert P. *et al.*, 1998, p. 1].

Enfin, ces enquêtes permettent d'appréhender au mieux les attentes de la population en matière de sécurité. « Elles sont, par les réponses des personnes interrogées, un indicateur fiable de la confiance que les citoyens témoignent aux services chargés d'intervenir sur le terrain. » [Caresche C. et Pandraud R., 2002, p. 23]. Elles peuvent devenir un outil opérationnel, en adaptant les politiques publiques aux attentes des victimes, ainsi qu'un outil d'évaluation de la mise en œuvre de ces politiques.

Pour Philippe Robert *et al.* [2000, p. 1] « les administrations productrices de statistiques craignaient de se voir ainsi dépossédées du monopole de l'information légitime sur la criminalité et la délinquance. Surtout, leurs agents appréhendaient une mise en cause de leurs pratiques professionnelles. Dans la mesure où une partie du débat public sur la délinquance et la sécurité s'est cristallisée sur la capacité de la police et de la justice à modifier leurs logiques d'action, pareille appréhension se comprend : aller chercher l'information sur la délinquance en dehors des dispositifs institutionnels, c'est implicitement poser le problème de l'adéquation entre offre institutionnelle et attentes sociales, c'est laisser entendre qu'elles ne coïncident pas nécessairement ou du moins immédiatement ». Il n'est pas certain que cette "accusation" soit réellement fondée, mais elle peut être considérée comme un des freins au développement des enquêtes de victimation en France.

⁴³ d'après l'EPCV de l'INSEE de 1996

2.4.3. Limite des enquêtes de victimation et comparaison avec les statistiques du ministère de l'Intérieur.

Ces enquêtes ne transcrivent cependant pas tout le phénomène délinquant et leur utilisation doit être conjointe à celle des statistiques "officielles".

Les enquêtes de victimation fournissent uniquement des informations sur la délinquance à l'encontre des particuliers (agressions et vols principalement). Elles excluent donc toute infraction :

- à l'encontre des personnes morales
- qui ne fait pas de victimes (recels, usage de stupéfiants)
- qui fait disparaître la victime (meurtre).

De plus, ces informations présentent une subjectivité certaine. Les systèmes de représentation des personnes interrogées peuvent contribuer à amplifier certains faits ou au contraire à les minimiser. « Lors de la deuxième enquête, on a eu l'impression que les gens étaient de plus en plus sensibles, qu'ils appelaient "agression" ce qu'ils n'auraient pas appelé comme tel dix ans auparavant » indique Renée Zauberman [Robert P. *et al.*, 1999].

Il faut prendre conscience que la délinquance, et donc le taux de délinquance, ne sont pas entièrement susceptibles d'une mesure objective, absolue. Ce qui est agression pour vous ne l'est pas pour moi, et inversement. Il n'existe pas de compteur unique, chacun a le sien, qui a son degré de vérité.

Marie-Pierre Subtil recueillant les propos de Dominique Monjardet.
« La statistique officielle de la délinquance est un mythe »
Le Monde, 28 juillet 1999

De nombreuses mises en perspectives des données issues des enquêtes de victimation et des données de la police ont été réalisées. Cette comparaison pose trois types de problèmes exposés par Philippe Robert *et al.* [2000, pp. 1-2].

- « d'abord ceux posés par les catégories utilisées et leurs différences. Les deux sources mobilisent des informateurs différents, professionnels pour les statistiques, tout-venant pour les enquêtes. Dans ce cas, on trouve donc des descriptions calibrées pour être comprises de la même façon par tous les enquêtés ; de l'autre côté, on utilise des catégories juridico-pratiques parfois accompagnées de modes d'emploi internes plus ou moins développés ;

- On rencontre ensuite les difficultés nées de la différence de base de recueil des informations. D'un côté, on travaille sur un échantillon, de sorte que les estimations qu'on en dérive s'inscrivent dans des intervalles de confiance. De l'autre côté, on dispose de *tous* les enregistrements policiers ;
- Enfin, l'enquête compte à titre premier des victimes – prévalence – elle a plus de difficultés à compter des faits – incidence – c'est tout à fait l'inverse pour la statistique : elle enregistre des événements, plus difficilement des personnes et, dans ce cas, il s'agit de mis en cause, pas de victimes ».

Malgré ces problèmes des rapprochements ont été effectués tout en gardant à l'esprit que « l'enquête de victimation et la statistique administrative ne constituent pas deux mesures de la même chose. » [Robert P. *et al.*, 1999].

Certains utilisent la comparaison pour nourrir la polémique à propos de l'adéquation des politiques publiques aux problèmes de délinquance.

La comparaison dit des choses essentielles sur l'activité de la police, sur ce à quoi elle s'intéresse au premier chef, sur la façon dont elle accueille le public. Elle relativise considérablement le savoir, et donc le monopole de compétence de la police. Elle montre que la police se concentre sur certaines catégories de crimes et délits, comme la drogue et les crimes de sang, au détriment de ce qui intéresse tout autant la population, à savoir les agressions, qui sont très peu rapportées dans les statistiques officielles. Un des effets ravageurs de l'enquête de victimation, est la mise en évidence d'une réalité : la police a ses priorités. Ce qui, en soi, n'est pas condamnable mais pose la question de savoir qui débat de ces priorités, qui les fixe.

Marie-Pierre Subtil recueillant les propos de Dominique Monjardet.
 « La statistique officielle de la délinquance est un mythe »
Le Monde, 28 juillet 1999.

Il ne s'agit pas de « disqualifier une source par l'autre, mais de confronter les apports de l'une et de l'autre. » [Robert P. *et al.*, 2002, p. 10]. Les enquêtes de victimation ne doivent pas venir en concurrence des statistiques officielles mais plutôt comme une perspective supplémentaire qui enrichit la connaissance du phénomène délinquant.

Pour conclure, on peut dire que les enquêtes de victimation ne constituent pas une quantification absolue de la délinquance, elles expriment un point de vue différent et complémentaire des statistiques officielles.

2.5. Un "observatoire national de la délinquance"

Le croisement des différentes bases sur la délinquance est une idée forte à l'origine de la proposition de création d'un "Observatoire National de la Délinquance" émanant de la mission parlementaire dirigée par Christophe Caresche et Robert Pandraud. Le cloisonnement de l'information constitue, selon la mission, « une appréhension de la délinquance [...] partielle, peu scientifique, propice à la politisation du débat public ».

C'est pourquoi la mission recommande la création d'un « lieu pluridisciplinaire entre les administrations concernées et la recherche », un organe distinct de l'« administration active », une « Cour des comptes de la sécurité ou un INSEE de la délinquance »⁴⁴. Cet observatoire devrait mettre fin à la dichotomie entre « le monde de la recherche et les services spécialisés du ministère. » [Caresche C. et Pandraud R., 2002, p. 36]. « Pour être lui-même crédible, cet organisme devra bénéficier d'une large initiative et être doté d'un statut lui permettant de disposer de moyens propres. » [*ibid*, p. 4].

Mais il ne faudra pas oublier que « seul un organisme associant les administrations, les chercheurs et les intervenants du domaine est à même de produire le travail de fond nécessaire à l'établissement de statistiques plus fiables et à l'analyse des différents champs de la délinquance par des études pluridisciplinaires et des instruments de mesure déjà en vigueur dans d'autres pays, mais encore trop peu utilisés en France, telles les enquêtes auprès des victimes ou des auteurs d'infractions.

La mission a émis des recommandations précises sur les fonctions que l'observatoire devra remplir :

« 1-Une fonction d'élaboration et de synthèse statistiques conduisant notamment à établir un rapport annuel sur la délinquance et les réponses judiciaires. Cette fonction devrait l'amener à communiquer sur les statistiques de la délinquance et des réponses pénales, et à effectuer à cette occasion une présentation des chiffres concertée avec les ministères intéressés.

⁴⁴ Proposition de Dominique Monjardet à la commission

2- Une fonction de recherche pour mener et publier des analyses à partir des données collectées sur les phénomènes de délinquance, les auteurs et les victimes, dans toute la largeur du champ considéré.

3- Une fonction d'expertise en vue d'analyser les méthodes de collecte des administrations, et leur pertinence, et d'indiquer comment les améliorer d'un point de vue technique.

4- Une fonction d'appui à l'évolution des systèmes d'information statistique sur la délinquance des ministères intéressés.

5- Une fonction de conseil technique et de relais pour les observatoires locaux de la délinquance qui se créent à l'initiative des villes et des départements. » [Caresche C. et Pandraud R., 2002, p. 36].

Suite au rapport des deux parlementaires, beaucoup ont appelé de leurs vœux cet « outil "limitateur" de mensonge possible », selon l'expression de Jean-Luc Parodi⁴⁵. Les différentes propositions de la mission parlementaire ont abouti à la création d'un "Observatoire National de la délinquance", le 4 novembre 2003. Les membres du conseil d'orientation de cet observatoire viennent d'horizons variés (parlementaires, élus locaux, universitaires, magistrats, journalistes, sociétés privées de sécurité...), dans un souci d'indépendance. La mise en place de cet observatoire est trop récente pour juger d'ores et déjà de cette indépendance et de la qualité des données produites. Espérons, en tous cas, que la création de cet outil mettra fin aux nombreuses polémiques et querelles que suscitent les statistiques de la délinquance, comme l'illustre Pétilion (Figure I-9).



Source : Le canard enchaîné, 8 août 2001.

Figure I-9 : Les chiffres de la délinquance... vus par Pétilion

⁴⁵ directeur de recherches à la Fondation nationale des sciences politiques et conseiller pour les études politiques à l'IFOP

3. LES PARADIGMES CRIMINOLOGIQUES : DU SOCIAL AU LIBERAL, DE L'INDIVIDU DELINQUANT A L'ACTE DELINQUANT

L'inquiétude sécuritaire traduit une évolution complexe du rapport entre normes et transgressions que les statistiques ont du mal à retranscrire. Il s'agit à présent d'évoquer les théories concernant les causes des comportements déviants et des actes délinquants. C'est à partir de l'élaboration de ces théories que l'approche géographique a pu trouver sa place.

À partir de l'évolution des paradigmes de la criminologie au cours du XX^e siècle, ce chapitre propose de mettre en regard théories de criminologie et explications avancées par les sociologues sur la situation actuelle.

Jusqu'à la fin des années soixante-dix, la question dominante en criminologie, porte sur les causes de la criminalité et des tendances délinquantes chez certains individus (modèle étiologique). Nous évacuerons d'emblée les théories des positivistes. Nous développerons tout d'abord les théories du contexte social (lien, contrôle et intégration), ensuite les théories écologiques et culturalistes, et enfin les théories de l'"interactionnisme" ou de la stigmatisation.

A partir des années quatre-vingt, la criminologie modifie son objet et se concentre sur le délit. Dans une perspective très libérale, elle s'attache à décrire les situations dans lesquelles surviennent les actes délinquants. L'acte délinquant apparaît là, avant tout comme un choix rationnel. La décision de passer à l'acte est prise en fonction des caractéristiques de l'environnement.

Cette présentation chronologique ne présume en rien d'une faveur pour les théories les plus récentes et les théories des années vingt trouvent encore des applications dans les politiques actuelles.

NB : Dans ces analyses, les termes : délit, crime, délinquance et criminalité ne correspondent pas uniquement aux définitions qui ont été données plus haut (cf. § 1.2.4 et § 1.2.5). En effet, les sociologues ne se limitent pas à faire référence à des actes précis selon le Code pénal, mais développent des concepts plus vastes liés à la déviance et à la transgression. Le terme de crime revient souvent, à cause, notamment, de l'abondance de la littérature anglo-saxonne qui utilise le terme "crime" pour désigner un ensemble vaste d'infractions plus ou moins graves.

3.1. Les théories du lien social, du contrôle social et de l'intégration sociale

Les premières recherches "scientifiques" sur les criminels ont commencé à la fin du XIX^e siècle. C'est le professeur de médecine légale Cesare Lombroso, qui le premier se penche sur les facteurs du crime. Dans une perspective biologique, il s'attache à l'étude des facteurs individuels du crime. Il procède à l'examen de la morphologie et la psychologie de près de 6 000 individus pour découvrir un « type criminel » : le « criminel-né »⁴⁶. « Le criminel-né aurait un cerveau relativement petit, des mâchoires énormes, des lèvres charnues, un menton en retrait, des arcades sourcilières avancées, des bras très longs, des orbites excessivement grande, des cheveux abondants. [...] Le criminel est atteint par une insensibilité qui atrophie ses sentiments de pitié et de compassion ; il est marqué par l'absence de remords, l'impulsivité, l'imprévoyance, l'égoïsme, la cruauté, la vanité, l'intempérance, l'indolence, la sensualité et la superstition. » [Cusson M., 2000, p. 39].

Largement influencé par la pensée de Darwin, il attribue ces caractéristiques morphologiques et psychologique à l'atavisme. Le criminel est donc de type régressif, présentant les traits d'un homme primitif.

Cette théorie connut d'importants échos, notamment grâce à l'ouvrage l' « Uomo delinquente » édité en 1876 pour la première fois et réédité cinq fois en vingt ans [Cusson M., 2000, pp. 41-44]. Elle marque pour beaucoup la naissance d'une certaine criminologie, celle du courant positiviste, très déterministe par définition. Même si les disciples de Lombroso intègrent petit à petit le contexte social dans l'analyse du développement des comportements délinquants, c'est au début du XX^e siècle que vont apparaître les premières études sociologiques de la délinquance que nous tâcherons d'analyser dans cette partie.

Dans un premier temps, les grands concepts sur le contrôle social (Durkheim), l'organisation sociale (École de Chicago) et la réussite sociale (Merton), énoncés au début du siècle seront présentés dans les aspects qui aident à penser les faits déviants.

Une fois ces repères théoriques posés, l'affaiblissement actuel du contrôle social informel (famille, voisinage) ou formel (Police et Justice) sera analysé, avant de s'intéresser aux déficits d'intégration sociale.

⁴⁶ L'expression est de son disciple Enrico Ferri.

Enfin la théorie de la "vitre cassée", les évolutions du rapport à l'espace, la théorie de la spirale du déclin seront décrites pour montrer l'effet de l'absence du contrôle social sur le développement de la criminalité dans certains lieux.

3.1.1. Les théories du lien social, du contrôle social, de l'organisation sociale

Il n'est pas question ici de reprendre l'intégralité de la littérature consacrée à la question du lien social, mais de poser quelques repères aidant à penser les faits déviants de délinquance.

3.1.1.1. Durkheim : contrôle social et anomie

Pour Emile Durkheim, l'Homme est avant tout une conscience socialisée, c'est-à-dire un être dont le comportement est façonné par la société qui détermine en lui des "façons de penser, de sentir et d'agir". Tout comportement social obéit donc à des normes, respecte certaines règles. Le respect de la règle passe avant tout par la reconnaissance de l'autorité de celui qui les énonce, de la confiance qu'on lui accorde. Le respect passe aussi par la reconnaissance de l'appartenance au groupe social.

D'autre part, on nomme "contrôle social" ou "contrôle social informel", les interventions / sanctions de tous les membres de la même société ou groupe de proximité pour s'encourager mutuellement à se conformer aux règles du jeu social. Cette cohésion sociale peut être affaiblie par l'évolution de la société. Ainsi pour Durkheim la division et la spécialisation du travail entraînent une diminution des interactions entre les individus de "spécialités" différentes. Dans ces conditions le consensus autour d'un système de règles commun se fait plus difficilement [Durkheim E., 1893].

C'est une situation d'anomie, c'est-à-dire une situation où les normes perdent leur pouvoir contraignant. Le contrôle social ne s'applique en effet que si prévaut un minimum de stabilité sociale. Pour Durkheim, l'affaiblissement de l'intériorisation des normes provoque immédiatement un excès de déviance et de marginalité. L'état d'anomie libère les passions et les jeunes ne connaissent plus ou mal les limites de ce qui est interdit, permis, toléré.

3.1.1.2. École de Chicago : organisation, désorganisation sociale

Au-delà de la sociologie urbaine, cette école s'est intéressée à une question politique et sociale majeure : l'immigration et l'assimilation de milliers de migrants à la société américaine. Cette question de l'assimilation a entraîné le développement de plusieurs concepts dont celui de la désorganisation sociale.

L'organisation sociale est un ensemble de conventions, d'attitudes et de valeurs collectives qui sont supérieures aux intérêts individuels.

A contrario la désorganisation sociale se produit quand il y a un déclin de l'influence des règles sociales et une valorisation des pratiques individuelles. La désorganisation se produit quand les attitudes individuelles ne trouvent pas de satisfaction dans les institutions du groupe. La désorganisation sociale apparaît notamment lorsque les primo immigrants ont du mal à assimiler l'organisation du groupe dans lequel ils arrivent [Thomas W. et Znaniecki F., 1927].

3.1.1.3. Merton et les aspirations de réussite sociale

Pour le sociologue Robert K. Merton [1938], le fonctionnement de la société repose sur trois variables fondamentales :

- Les buts culturels : désirs et aspirations que la société "fixe" aux hommes.
- Les normes : ensemble des règles sociales qui prescrivent aux hommes les moyens légitimes pour atteindre les buts.
- Les moyens institutionnalisés : possibilités offertes par la société pour accomplir les buts culturels d'une manière compatible avec les normes.

L'interaction entre ces trois variables détermine la distribution de ce que Merton nomme la « tension socialement structurée ».

3.1.2. *Aujourd'hui, un contrôle social moins fort ?*

Pour expliquer l'augmentation des comportements incivils ou des actes délinquants, on invoque souvent un relâchement du contrôle social.

3.1.2.1. Le contrôle et l'apprentissage des normes par la famille

Le premier "milieu social" d'un individu est la famille. Par l'éducation, elle est le premier lieu d'apprentissage des normes. Aujourd'hui un relâchement des liens familiaux⁴⁷ est parfois évoqué. Divorces, familles monoparentales expliqueraient une carence éducative à l'origine de la déviance de certains jeunes.

En 1950, Sheldon et Eleanor Glueck s'intéressent aux enfants "mal suivis" par leurs parents : soumis à des mesures disciplinaires incohérentes (autorité marquée à la fois par le

⁴⁷ On parle souvent de "parents démissionnaires"

relâchement, l'inconstance et la brutalité occasionnelle et imprévisible), ils ont de fortes chances de devenir des délinquants persistants.

S'il y a dans cette éducation des difficultés pour un jeune à comprendre où sont les règles, il convient d'être prudent à propos du rôle des carences éducatives dans la formation du caractère délinquant des individus. Cette rhétorique n'est en effet pas neutre. En 1970, Jean-Claude Chamboredon et Madeleine Lemaire notaient ainsi que « C'est dans les conflits qui naissent à propos des jeunes que l'on peut le mieux ressaisir tous les griefs portés contre les mœurs populaires. [...] C'est dans l'aptitude à transmettre la culture que l'on voit le signe le plus indiscutable de culture et c'est une accusation de barbarie que de dénoncer l'incapacité de donner une éducation correcte ». En fait « aucune étude empirique d'envergure récente ne permet d'établir qu'une "mauvaise éducation" des familles est une cause majeure de la délinquance des enfants. Il serait donc sage de s'abstenir provisoirement sur cette question. » [Mucchielli L., 1999]. Cet appel à la prudence semble raisonnable, car on peut trouver des interprétations des plus "originales", proches de l'eugénisme.

Dans un texte assez aride, désormais disponible dans son intégralité - quarante-deux pages - sous le titre « Des effets de la légalisation de l'avortement sur la criminalité », deux chercheurs, John Donohue, juriste à Stanford, et Steven Levitt, jeune économiste de l'université de Chicago, offrent dans le numéro de mai du *Quarterly Journal of Economics*, une publication du Massachusetts Institute of Technology, une explication inédite à la spectaculaire baisse de la criminalité enregistrée aux Etats-Unis pendant les années 1990 : la pratique légale et répandue de l'interruption volontaire de grossesse qui, selon leurs calculs, est à l'origine de 50 % de la chute de la criminalité.

[...] Plusieurs facteurs sont habituellement cités pour expliquer cette baisse : le taux croissant d'incarcérations, l'augmentation du nombre de policiers, les nouvelles stratégies sécuritaires dans les grandes villes, le déclin du crack, le boom économique. « Aucun de ces facteurs cependant, notent les auteurs, n'explique de manière entièrement satisfaisante une chute de la criminalité aussi forte, étendue et persistante que celle de la décennie 1990. » [...]

La simple ampleur du phénomène fait que, lorsque la première génération de l'IVG légale a atteint l'âge où se commettent la plupart des crimes et délits, « il y a eu moins de jeunes hommes de cette tranche d'âge et donc moins de crimes et délits ». « Plus intéressante et plus importante cependant, poursuivent les auteurs, est la possibilité que les enfants nés après la légalisation de l'avortement soient moins sujets à la criminalité pour deux raisons : d'abord, les femmes qui se font avorter sont celles qui risquent le plus de donner naissance à des enfants susceptibles de se livrer à des activités délictueuses (mères adolescentes, seules, économiquement défavorisées). Ensuite, les femmes peuvent utiliser l'avortement pour optimiser le moment de la maternité (en fonction de l'âge de la mère, de son niveau de formation, du revenu, de la présence du père, de la grossesse désirée ou non, de la consommation de drogue ou d'alcool). Les enfants naissent donc dans un environnement meilleur et la future criminalité s'en trouve probablement réduite.

Sylvie Kauffmann, « Une explication originale de la baisse de la criminalité ».

Le Monde, 8 mai 2001.

3.1.2.2. Le contrôle social informel de la part des autres membres de la société : la liberté de l'individu dans une société en réseau

Les individus des petites sociétés traditionnelles étaient très dépendants des autres membres du groupe. Il était ainsi difficile pour un individu d'échapper au contrôle social direct auquel tout un chacun était soumis [Duerr H.-P., 1998]. Avec l'urbanisation croissante et la spécialisation de l'espace qui l'accompagne, on a assisté à un élargissement du cercle social et donc un desserrement du contrôle social direct. Certains [Roché S., 1998b ; Robert P. et Pottier M.-L., 2002] évoquent le passage d'une socialité de voisinage à une socialité de réseau. Le zonage urbain fait que l'« on habite à un endroit, on travaille dans un autre, on se distrait dans d'autres encore ». Ce changement de mode de socialité « a fait disparaître la traditionnelle vigilance communautaire propre au village ou au quartier d'antan. » [Robert P. et Pottier M.-L., 1997b]. Mais les changements de mode de vie n'ont pas seulement un effet sur le contrôle social, ils ont aussi un effet sur la prescription des normes. « Il nous apparaît qu'une diminution de l'enracinement territorial homogène des groupes sociaux, de la possibilité de constitution de solidarités localisées ont à la fois un effet sur la surveillance, mais aussi sur la capacité de groupes restreints à prescrire des normes. » [Roché S., 1998b, pp. 99-100].

Le sociologue François Dubet [1992] analyse l'impact de la fin de cette socialité de quartier sur la perception de la violence des jeunes et notamment des enfants. Pour lui, « alors que la délinquance des jeunes apparaît relativement discrète aux habitants des quartiers, celle des enfants est de plus en plus désignée comme insupportable : injures, dégradations, chapardages, bruits. Tout ce que les enfants vivent comme des jeux hors du contrôle des adultes sont perçus comme des violences par ces derniers. La régulation de la rue, celle des enfants photographiés par Doisneau, a disparu car tous les enfants des autres sont des "étrangers" et l'autonomie de leurs jeux est une menace. [...] Les désordres du bruit, des défis, des bagarres, de l'oisiveté des jeunes qui "tournent" dans la cité sont d'autant plus perçus comme des violences que les adultes ne se sentent plus la capacité d'intervenir et que les jeunes, qui ne les connaissent guère, ne leur en accordent pas le droit ».

3.1.2.3. La spécialisation de l'espace a entraîné une modification des espaces publics et privés

La spécialisation de l'espace qui a accompagné la croissance urbaine a entraîné, selon Sebastian Roché [1998b], une mobilité croissante d'une part et la naissance de « nouveaux lieux de circulation et de consommation de masse » d'autre part [pp. 80-81].

La mobilité croissante, favorise l'"exposition" à la délinquance, nous y reviendrons plus loin (cf. § 3.4.2.1). Mais elle favorise aussi l'émergence de lieux spécifiques à la circulation. Des « non lieux » comme les nomment Marc Augé [1992, p. 48], espaces privés ou publics dans lesquels passent un nombre important de personnes. Il s'agit soit d'espaces privés collectifs (hypermarchés, centres commerciaux, résidences), soit d'espaces publics, dépendant juridiquement des pouvoirs publics (rues, places, collèges, lycées). Ces espaces sont des lieux de « frictions fugitives ou de rencontres interpersonnelles » et non pas des espaces où se déploie « une forme de vie collective impliquant les individus. » [Roché S., 1998b, p. 84]. Au contraire se sont des espaces "anonymes", au sens où le sociologue Louis Wirth [1938] l'entend⁴⁸. Les individus présents en même temps dans un même espace font preuve d'une « inattention polie » [Goffman E., 1973]. Le sociologue Michel Peroni [1991] a appliqué cette notion à la réaction des individus face à la délinquance de rue dont ils sont témoins. La « proximité physique prolongée sans activité commune » caractérise la situation des individus dans les espaces de circulation. Les individus n'ont alors pas de rôle défini à jouer par rapport aux autres et par rapport aux désordres. « L'individu n'a pas la qualité de professionnel qui donne la légalité de l'immixtion, et lui fait également défaut la qualité de membre du même collectif qui pourrait sous-tendre une légitime intervention. » [Roché S., 1998b, p. 103]. L'individu ne prendra pas de risques pour des personnes qu'il ne connaît pas, anticipant qu'elles feraient de même vis à vis de lui.

L'aménagement de l'environnement résidentiel et notamment l'architecture des grands ensembles à la française construits dans les années 60 est souvent mis en cause dans le développement de la délinquance. L'ensemble n'est pas pensé pour la convivialité, les espaces communs manquent, les parents peuvent difficilement surveiller les enfants qui jouent en bas... « Avec la disparition de la rue, tous les espaces intermédiaires entre le privé

⁴⁸ selon un ratio entre le nombre de personnes connues sur un espace donné divisé par le nombre de personnes qui traversent le même espace

et le public s'étiolent. Le privé se replie sur l'appartement qui devient une forteresse et le public devient hostile. » [Dubet F. et Lapeyronnie D., 1992].

Dans les années 70, l'américain Oscar Newman propose l'idée d'un espace défendable « modèle pour l'environnement résidentiel qui inhibe la délinquance en créant l'expression physique d'un tissu social qui se défend tout seul. » [1973, p. 3]. En fractionnant les grandes places publiques, en positionnant les fenêtres de manière à favoriser la surveillance, il pense pouvoir promouvoir une responsabilité collective vis-à-vis de ce qui se déroule dans les lieux publics, soit directement par l'intervention personnelle, soit par l'appel aux autorités.

Mais « le résident [ne veut pas] s'impliquer pour un espace qui n'a de public que le nom, et devrait s'appeler comme il est ressenti : impersonnel. La seule application viable de ce projet réside dans sa radicalisation : en isolant complètement un quartier du reste de la ville, on est susceptible d'y imposer des règles collectives différentes. » [Roché S., 1998b, p. 104].

3.1.2.4. Le contrôle social direct et formel : un recours croissant à la police et à la justice

À propos du rôle de la police et de la justice, comme éléments d'un contrôle social direct et formel, deux remarques reviennent dans la littérature : d'une part une critique à l'égard d'une police devenue plus "réactive" que "préventive", et d'autre part un constat d'un recours croissant à l'État, là où la société n'est plus en mesure d'agir.

Les années soixante ont vu le retrait des polices publiques de l'espace public. Le travail de patrouille, astreignant et peu gratifiant, a d'abord diminué au profit des priorités d'ordre public (Guerre d'Algérie et l'après mai 68). Puis en même temps qu'elles se professionnalisaient, les polices se sont concentrées sur la détection et la punition des actes délinquants une fois que ceux-ci étaient commis [Robert P. et Pottier M.-L., 2002].

Police et Justice sont aujourd'hui sollicitées pour rappeler règles et normes dans des occasions où le contrôle social informel de la famille et du voisinage aurait "joué" autrefois. C'est ce dont témoigne le Magistrat Jean-Paul Jean : « Que la justice soit de plus en plus sollicitée pour répondre aux problèmes des jeunes constitue un des phénomènes les plus inquiétants pour l'avenir de nos sociétés urbaines. Les mécanismes normaux de régulation, à l'échelon des familles, de l'école, des quartiers, ont de plus en plus de mal à gérer les conflits ; les juges se retrouvent en première ligne confrontés à des adolescents auxquels ils doivent rappeler les interdits fondamentaux que nul ne peut transmettre. » [Ramonet I., 1997, p. 16].

Un problème domine tous les autres, la formidable croissance des plaintes pour vols et cambriolages depuis la fin des années 50. [...] Or ces biens sont mal surveillés par leurs propriétaires en raison de nos modes de vie, notamment de la séparation entre lieu de travail et lieu d'habitation. D'où un considérable problème de délinquance patrimoniale.

Devant ce problème, les citoyens se trouvent désarmés. Ont presque disparu les solutions communautaires traditionnelles qui mettaient en œuvre des surveillances et des arrangements informels sous l'arbitrage de petites communautés locales. La vie de village n'existe plus guère. Toutes les tentatives pour recréer artificiellement ces solutions communautaires se heurtent à l'anonymat des auteurs : si la victime ignore qui est le délinquant, aucun arrangement, aucune médiation n'est possible.

Le marché privé ne répond que partiellement à cette demande des particuliers : l'assurance ne comble pas tout, notamment pas la peur ou l'irritation. Surtout, elle intervient après coup, et l'on oublie que les gens désirent avant tout ne pas être volés ou cambriolés. Quant aux prestations privées de sécurité, elles s'adaptent bien à la demande des entreprises et des organisations, assez mal à celle des particuliers, qui n'ont accès, de la serrure multipoints à la sirène d'alarme, qu'à des technologies bas de gamme assez coûteuse pour leur efficacité.

Reste l'Etat. Mais lui ne répond pas : 85% au moins de ces plaintes ne sont pas élucidées. Cette "petite délinquance" banale, comme on dit, n'est guère mobilisante. La traiter demanderait beaucoup de temps et de moyens, probablement une révision déchirante des pratiques policières, et elle ne serait pas très gratifiante pour des professionnels portés à sous-estimer son impact social. Quoi qu'il en soit, la police n'est guère parvenue à prévenir vols et cambriolages, ni à les élucider ni à les rendre "moins rentables" en s'attaquant sérieusement aux circuits de recels ordinaires.

Philippe Robert, « Délinquance, la justice impuissante »

Le Monde, 14 mai 1992.

3.1.3. Absence de travail ou travail précaire : déficit d'intégration sociale et frustration

Pour respecter les règles d'un groupe, d'une société, il faut que l'individu se considère comme membre de cette société. Il faut qu'il y ait un processus d'intégration sociale réussi.

3.1.3.1. Fin de l'intégration par le travail : culture ouvrière déclinante et chômage croissant

Depuis la révolution industrielle, l'intégration sociale se faisait avant tout par le travail et notamment le travail ouvrier. Or, aujourd'hui, le monde ouvrier décline tant quantitativement (nombre d'ouvriers) que qualitativement (solidarités et luttes ouvrières). « Un "système" socio-politique cohérent qui reposait sur une culture ouvrière politisée, vivant à l'usine et dans les quartiers populaires, est en voie d'extinction. Cette culture a volé en éclats sous l'impact des effets multiples de la crise (paupérisation, pression croissante au travail, fuite des ouvriers les moins mal lotis dans l'habitat pavillonnaire, sauve-qui-peut individuels). Pour l'instant, rien ne l'a remplacée. » [Beaud S. et Pialoux M., 2001, p. 19].

Maurice Bernard, soixante-douze ans, ancien ouvrier de l'usine de chaudières Babcock, ex-membre du Parti communiste - de 1951 à 1987, précise-t-il -, aujourd'hui locataire au Mail, se souvient de son arrivée à Renoir, en 1963. Il revit son plaisir de trouver un appartement suffisamment spacieux pour abriter sa famille et de la solidarité qui s'est aussitôt tissée entre les habitants, des rapatriés, des « Parisiens » et des Courneuviens d'origines diverses. Le centre commercial au pied des immeubles était florissant et l'on pouvait s'attarder au café du coin. Et puis il y a eu la crise, la fermeture des usines, le chômage élevé à La Courneuve et, encore plus, dans la cité.

Les huissiers ont commencé à frapper aux portes. Mais à l'époque le PCF était encore fort et la solidarité réelle dans les entreprises. Dès qu'il apprenait qu'il allait y avoir une expulsion, M. Bernard trouvait des bras pour venir s'y opposer. C'était tous pour un et un pour tous dans ces tours de Babel... jusqu'à ce que le chômage emporte tout.

Christiane Chombeau, « La Courneuve : la cité des illusions perdues se mure dans l'indifférence »
Le Monde, 12 avril 2001.

Pour le sociologue François Dubet, les jeunes qui n'ont pas d'emploi, se retrouvent en difficultés, en « galère ». Ce terme traduit « l'expression, chez les jeunes issus des classes populaires, de la décomposition du système d'action de la société industrielle, de la rupture d'un mode d'intégration populaire traditionnel, de l'épuisement d'un acteur historique, le mouvement ouvrier, et enfin du blocage et de la transformation de certaines formes de participation et de mobilité. » [Dubet F., 1987, p. 167].

Dans certaines zones, par exemple dans les zones définies par l'INSEE comme Zones Urbaines Sensibles, les taux de chômage sont particulièrement élevés. Ainsi en 1999, la part des chômeurs atteint 25,4% dans les ZUS, soit pratiquement le double de celle de l'ensemble de la France métropolitaine (12,8%). D'autre part les habitants des ZUS occupent, plus souvent que les autres, des emplois précaires. Si, en France, un actif sur huit travaille avec un contrat à durée déterminée, effectue des missions d'intérim ou des stages, dans les ZUS, cette proportion est de un sur cinq [Le Toqueux J.-L. et Moreau J., 2002].

3.1.3.2. Les effets "secondaires" du chômage : assignation à résidence, perte de foi dans l'école et la politique en opposition avec les aspirations communes au reste de la société

Le chômage élevé dans ces zones amène à une "relocalisation" des relations sociales (face au développement de la socialité de réseau évoquée plus haut). « La socialité éclatée demande une pleine participation à tous les aspects de la vie sociale ; dans les zones urbaines ou suburbaines dont les habitants connaissent un taux élevé de sous-emploi chronique, elle est hors d'atteinte : les réseaux du travail sont inaccessibles et la faiblesse des revenus met aussi

hors de prise ceux des loisirs et de la culture. Du coup, le lieu de vie, le quartier reprend dans les relations sociales une place qu'il a généralement perdue. » [Robert P. et Pottier M.-L., 2002, p. 19]. En même temps, l'étude des trajectoires résidentielles montre que les taux de chômage élevés empêchent les habitants des logements sociaux de formuler un projet de mobilité résidentielle. « Le logement HLM devient le seul horizon envisageable, et l'espace des cités, à force de demeurer le seul cadre de vie possible, finit par être revendiqué comme un territoire identitaire. » [Barou J., 1999, p. 192].

Les faibles perspectives offertes par le monde du travail ont également une répercussion à l'école. En effet, « les enseignants des écoles primaires et des collèges de zone d'éducation prioritaire (ZEP) ont souvent indiqué ce qui leur est apparu comme la rupture des années 1990 : la fin de l'effort scolaire pour une partie croissante de leurs élèves qui leur répondaient "à quoi bon". » [Beaud S. et Pialoux M., 2001, p. 18].

On peut également voir dans les taux d'abstention importants enregistrés lors des élections dans des zones où de nombreux foyers sont en difficulté, une traduction d'une certaine perte de confiance dans les structures de contestation politique traditionnelles.

La victoire a parfois un goût amer. Alain Fremeaux, militant communiste, a fêté, le 11 mars au soir, l'élection, dès le premier tour, de Gilles Poux (PCF) à la mairie de La Courneuve (Seine-Saint-Denis) [...].

Mais un autre chiffre est venu ternir la fête. Celui de l'abstention : 56,51 %.

A La Courneuve, les quartiers où l'on trouve le plus grand nombre de foyers en difficulté ont boudé massivement les urnes. Le premier d'entre eux : la Cité des 4000-Sud. Le 11 mars, le bureau de vote Romain-Rolland a enregistré un taux d'abstention de 69,06 %. [...]

Christiane Chombeau,

« La Courneuve : la cité des illusions perdues se mure dans l'indifférence »

Le Monde, 12 avril 2001.

Cette difficulté à trouver un travail induit une certaine tension au sens où Robert K. Merton [1938] l'entend. En effet, les jeunes au chômage ont les mêmes modèles de vie et de consommation que l'ensemble de la société. « [L'] univers culturel des banlieues n'est pas fondamentalement différent de celui des classes moyennes intégrées. Il est dominé par le souci de la personne, de son intégrité et de sa réalisation. L'individualisme y est aussi fort et aussi légitime. Il y prend souvent une forme exacerbée. La dimension personnelle de l'existence est d'autant plus importante que l'absence de réussite sociale ne permet pas de compensation. » [Dubet F. et Lapeyronnie D., 1992, pp. 11-12].

Mais si les jeunes ont des aspirations communes à tous les membres de la société, ils n'ont pas accès aux moyens institutionnalisés. Cette tension est à l'origine d'un sentiment de frustration qui peut s'exprimer dans la violence ou la délinquance. Pour Sophie Body-Gendrot [1998c], « la violence urbaine exprime davantage une perte de confiance dans les institutions, d'autant plus forte que l'implication de ces institutions dans l'intégration a été traditionnellement importante. Elle vise les équipements et les institutions publics [l'école, les transports publics, la police], et à travers eux l'État et ses représentants ».

3.1.4. Théories de la "vitre cassée" et de la spirale du déclin : l'effet de l'absence de contrôle social sur le développement de la criminalité dans un lieu

3.1.4.1. La théorie de la "vitre cassée"

La théorie de la "vitre cassée" ou de la "vitre brisée" a été formulée, aux États-Unis, en 1982 par James Q. Wilson et George L. Kelling. Elle a été popularisée en France au milieu des années 90, par une traduction publiée dans *Les cahiers de la sécurité intérieure*⁴⁹.

Cette théorie met en lumière l'importance du contrôle social informel dans le maintien du lien social. Elle étudie en particulier le rôle des incivilités (*disorders* en anglais), comme premier signe de faiblesse du contrôle social.

Exposons d'abord rapidement cette théorie :

Si dans un bâtiment une vitre est brisée et reste ainsi sans être réparée pendant plusieurs jours, les passants peuvent raisonnablement penser que l'immeuble est abandonné ou du moins que plus personne ne veille à son entretien. Les jeunes du quartier vont alors "s'amuser" à briser toutes les autres vitres, à faire des graffiti sur les murs. Les passants ont alors tendance à éviter ce coin de rue qui les effraie (les individus se construisent des cartes mentales du risque [Roché S., 1996, pp. 89-90]). « Une telle zone est éminemment vulnérable à l'invasion de la délinquance. » [Wilson J.Q. et Kelling G.L., 1994, p. 170]. Les délinquants peuvent en effet y développer une activité de trafic, en sachant que cet endroit est peu surveillé. « Puisque le voisinage ne sait pas empêcher qu'un mendiant ennuie le passant, le voleur a toutes les raisons de croire que personne n'ira appeler la police pour identifier un

⁴⁹ Publication de l'IHESI

agresseur potentiel, ou que nul ne s'interposera en cas d'agression effective. » [Wilson J.Q. et Kelling G.L., 1994, p. 172].

Il nous semble que c'est bien la maîtrise de l'espace qui est en jeu dans cette théorie. L'idée est que l'abandon amène les désordres : « les régulations sociales informelles ayant fait défaut, les comportements sont libérés ». C'est bien l'effondrement des contrôles locaux fondés sur la présence, la surveillance et la volonté d'intervenir qui rend compte du lien unissant les incivilités et la criminalité présent dans un lieu. Nous pensons qu'il est important d'insister sur le fait que cette théorie concerne les lieux. Elle n'est pas, comme le prétend Loïc Wacquant [2001, p. 40], l'adaptation du dicton populaire : « Qui vole un œuf, vole un bœuf ». Elle ne dit pas que les incivils deviendront délinquants. Elle dit que les lieux où les incivilités sont visibles favorisent le développement des comportements délinquants.

Cette théorie montre également pourquoi les incivilités ont un effet sur le sentiment d'insécurité. Comme le souligne Sebastian Roché [1993, pp. 142-143], « les incivilités font peser sur les quartiers où elles sévissent des menaces pour soi et pour l'ordre social, pour son intégrité personnelle et pour les valeurs communes. Elles signalent le déclin de l'ordre public ».

La théorie de la "vitre cassée" peut être résumée ainsi : les « comportements d'abandon mènent à l'effondrement des contrôles sociaux. » [Wilson J.Q. et Kelling G.L., 1994, p. 169].

3.1.4.2. La spirale du déclin

La théorie de la « Spirale du déclin » a été énoncée en 1990 par le criminologue américain Wesley G. Skogan. Elle n'est pas centrée, comme la théorie de la "vitre cassée", sur le lien entre incivilités et activité délinquante. Elle s'intéresse davantage à l'impact des incivilités sur la décomposition des quartiers.

Pour Wesley G. Skogan [1990], l'accumulation dans un quartier des signes de désordre social (ivresse, bandes, harcèlement et violences dans la rue, trafic de drogue) et de désordre physique (vandalisme, abandon de bâtiments, abandon d'ordures et de déchets) traduit un contrôle social informel sapé. En découle une montée du sentiment d'insécurité des habitants. Les familles qui en ont les moyens quittent alors le quartier qui continue à s'enfoncer dans une spirale du désordre (fermeture des commerces...). La population qui n'a pas les moyens pécuniaires de déménager, se retrouve "captive" du quartier.

Wesley G. Skogan cherche à mettre à jour des mécanismes microsociaux, pour lui, « la montée du crime et des désordres doit trouver les conditions locales de sa possibilité. » [Roché S., 1996, p. 127]

Il montre « [qu']il n'existe pas de lien statistique significatif entre les variables sociales et économiques et celle du crime dans le voisinage, sauf par la médiation du désordre. » [Skogan W.G., 1990, p. 75]. Les variables sociologiques, comme la part des ménages dont le revenu est inférieur au seuil de pauvreté, la composition ethnique, la stabilité résidentielle, n'expliquent pas seules le taux de délinquance d'un quartier. Elles ont un effet indirect sur le taux de délinquance à travers la variable qui mesure la fréquence des incivilités. Les variables sociales n'entrent ainsi en jeu qu'à partir du moment où le lien social n'est plus assez fort.

Il existe aujourd'hui une population "captive", souvent démoralisée et qui se sent abandonnée par les pouvoirs publics [Roché S., 1996 ; Bui Trong L., 1998]. Malgré les volontés politiques pour une mixité sociale, force est de constater que certains quartiers se trouvent pris dans cette « spirale du déclin ». Ainsi près de 40% des habitants des zones urbaines prioritaires (ZUS), désirent déménager. « Les principales raisons avancées sont soit le souhait de devenir propriétaire, soit de trouver un logement d'une autre taille. Peu mettent en avant le désir d'habiter un quartier plus agréable (14%). Cependant, le sentiment d'insécurité dans leur quartier de résidence est plus de deux fois plus répandu chez ceux qui désirent déménager que chez ceux qui ne le désirent pas, 38,1% contre 18,8%. » [Le Toqueux J.-L., 2003, p. 149].

Derrière ce processus de fuite et de spirale du déclin apparaît le risque de "ghettoïsation". « Il faut lutter contre la constitution de zones grises plus ou moins fermées au sein desquels les institutions sont absentes ou refusées et où le développement du sentiment d'insécurité contribue à la paupérisation, en faisant fuir les habitants qui en ont encore les moyens pécuniaires. » [Bui Trong L., 1993, p. 246]. Il faut éviter que la ségrégation sociale se double d'une ségrégation spatiale.

3.2. Des théories écologiques de l'école de Chicago au culturalisme : vers une "territorialisation" des problèmes de délinquance

À Chicago, au début du siècle, un ensemble de sociologues développe des théories dites "écologiques" où le concept fondamental est celui de milieu. Par rapport à la délinquance, ces théories font le lien entre les positions sur l'organisation sociale que nous venons de détailler et les culturalistes, qui s'intéressent aux systèmes de valeur.

3.2.1. L'école de Chicago et les théories écologiques de la délinquance

Les sociologues de l'école de Chicago, se sont intéressés à la ville dans une perspective d'écologie humaine. Certains sociologues de cette école travaillent sur la délinquance. Ils ont cherché à établir les relations de cause à effet d'un ensemble extrêmement varié d'éléments, mais dont le nombre est limité par la proximité géographique. Il s'agit, en quelque sorte, "d'étude du milieu" cherchant à identifier les facteurs d'organisation ou de désorganisation sociale (générateurs d'équilibres ou de déséquilibres du milieu).

Deux travaux principaux ont porté sur la délinquance à travers l'étude du milieu : l'analyse des gangs par Frederic M. Trasher et l'étude sur la délinquance juvénile et les aires urbaines de Clifford R. Shaw et Henry D. McKay.

3.2.1.1. Les gangs naissent dans les espaces interstitiels

En 1927, Frederic M. Trasher publie *The Gang*, ouvrage traitant de la délinquance juvénile. Il s'appuie sur les organisations spatiales de la ville décrites par Robert E. Park et Ernest W. Burgess deux ans plus tôt dans *The City* [1925]. A partir de l'exemple de Chicago, il propose un modèle de ville organisée de manière concentrique, selon des zones aux fonctions et aux caractéristiques spécifiques.

- La zone 1 : le quartier central est celui des affaires et du commerce (Central Business District). Il est appelé le "Loop" en référence à la ligne de chemin de fer aérienne qui ceinture le quartier.
- La zone 2 : la zone de transition autrefois habitée par les ouvriers américains gagnant bien leur vie et les familles les plus aisées est aujourd'hui le quartier où s'installent les nouveaux immigrants pauvres qui se regroupent selon leur nationalité. Ils logent dans des "chambres meublées". C'est une zone de « détérioration », selon l'expression de E. W. Burgess. Elle est caractérisée par les *slums* (taudis), colonies d'immigrants, *settlements* (œuvres sociales).

- La zone 3 : S'installent dans cette zone les ouvriers et les immigrants qui commencent à s'intégrer. Les classes moyennes y résident dans des appartements.
- La zone 4 : la zone des hôtels (*residential hotels*), des grandes maisons à appartements, à proximité des Parcs et des Universités. C'est la zone de résidence des classes sociales les plus élevées.



Figure I-10 : Organisation concentrique de la ville

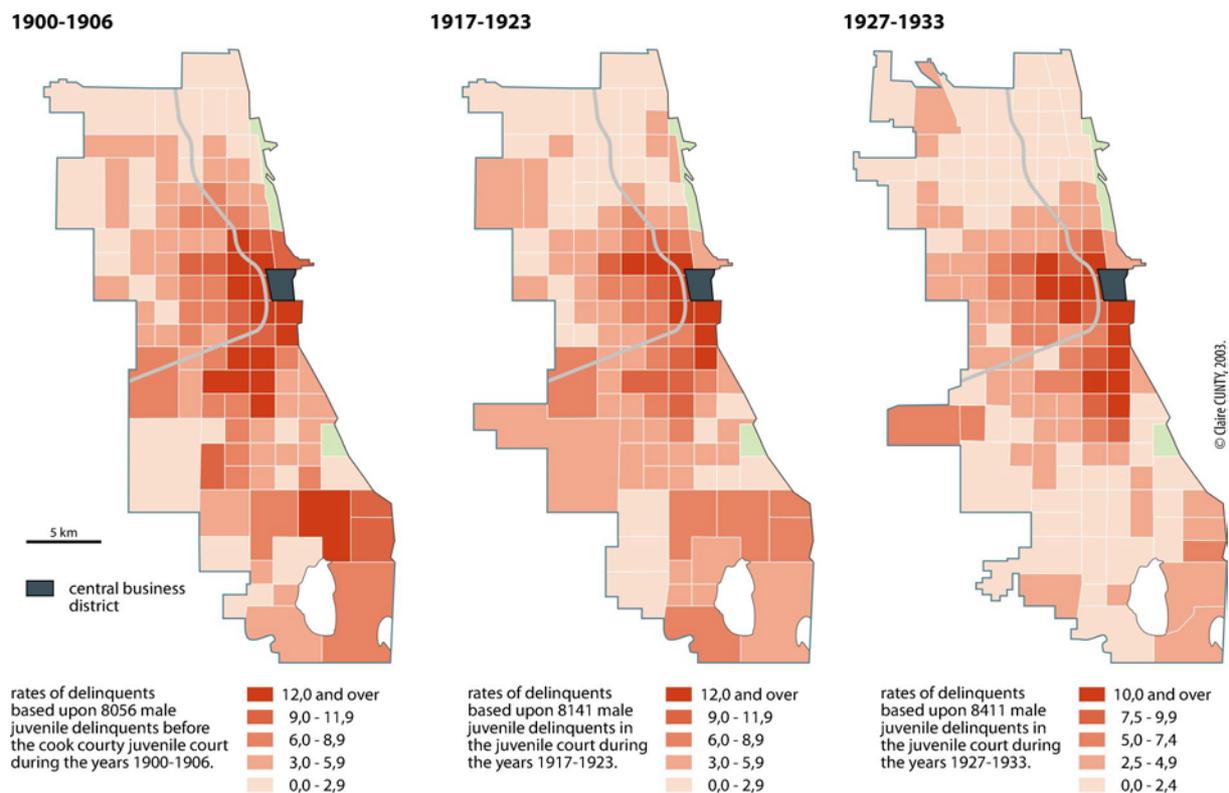
Pour Frederic M. Trasher, les gangs sont des groupes de jeunes adultes (entre 16 et 25 ans), habitant les mêmes lieux se réunissant pour faire du sport, se distraire et parfois commettre des actes délinquants. Ils occupent la zone 2 et selon Frederic M. Trasher [1927, p. 20], « les gangs peuvent être considérés comme des éléments interstitiels dans le tissu social et leur territoire comme interstitiel dans l'étendue des villes ».

En effet, socialement, la zone 2 est désorganisée et le gang apparaît comme une réponse à cette désorganisation sociale. Le gang crée une forme d'organisation sociale pour vivre dans une société qui répond aux besoins de ses membres. Frederic M. Trasher [1927] nomme désorganisation le fait que les formes spontanées de socialité que constituent les gangs ne peuvent être articulées avec les coutumes, les traditions et les institutions qui régissent le reste de la société.

3.2.1.2. Zones à taux élevés de rupture des contrôles sociaux et tradition de délinquance

Dans leur livre *Juvenile Delinquency and Urban Areas*, considéré par Ernest W. Burgess, comme l'ouvrage le plus important en criminologie, Clifford R. Shaw et Henry D. McKay [1942] proposent d'établir une écologie de la délinquance et du crime. Ils essayent de voir si les variations de taux de criminalité d'un quartier à l'autre, correspondent partout à des différences économiques, sociales et culturelles.

Clifford R. Shaw et Henry D. McKay [1942] ont tout d'abord observé que les zones où le taux de délinquance enregistré dans les années 1900-1906 était élevé sont les mêmes en 1917-1923 et en 1927-1933 (Figure I-11). Or dans la même période, la composition ethnique de ces zones a été considérablement modifiée. Ils concluent ainsi que c'est avant tout le milieu où les individus habitent qui est facteur de délinquance. Ce sont les caractéristiques socio-économiques du milieu d'une part et un phénomène de transmission culturelle d'autre part qui expliquent, selon les auteurs, la permanence de taux de délinquance élevés dans ces lieux.



Source : d'après [Shaw C.R. et McKay H.D., 1942, pp. 54, 62 et 66.]. Les taux de délinquants, exprimés en %, représentent le nombre de délinquants de la zone présentée devant le tribunal pour enfants divisés par le nombre d'habitants de sexe masculin âgés de 10 à 16 ans dans cette zone.

Figure I-11 : Répartition spatiale pérenne des délinquants entre 1900 et 1930 à Chicago

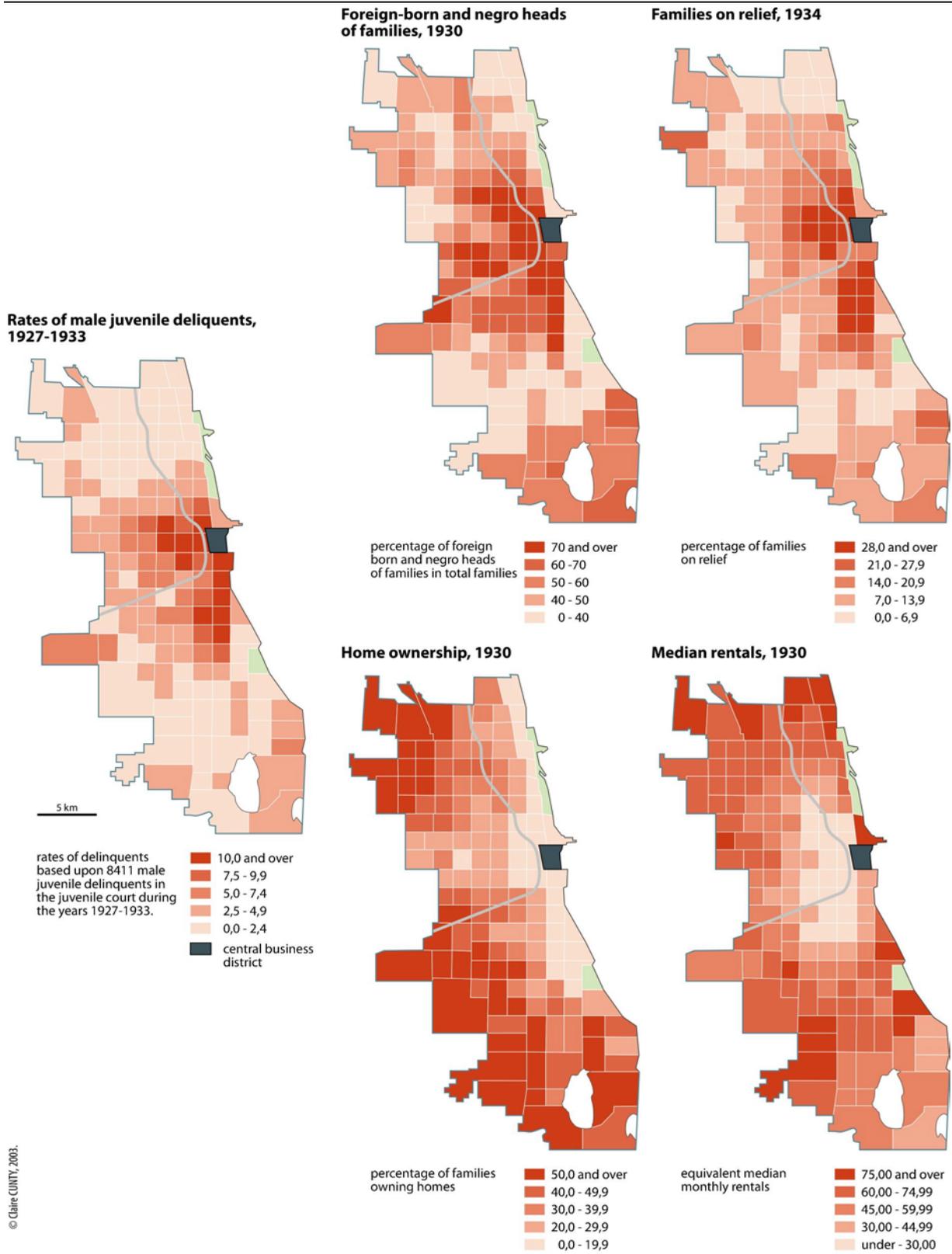
Clifford R. Shaw et Henry D. McKay s'appuient sur de nombreuses données empiriques et sur des calculs statistiques (corrélation et régression) pour mettre en relation les données de la délinquance avec les variables socio-économiques. Ils montrent qu'il existe une corrélation positive entre la délinquance et d'autres phénomènes sociaux (bas revenus, chômage élevé, suicides, mortalité infantile fréquente, nombreuses familles ayant recours à l'assistance publique) dans certaines zones de Chicago (Figure I-12).

Les zones où les taux de délinquance juvénile⁵⁰ sont élevés correspondent, en fait à des « zones de détérioration morale » où l'ordre social est désorganisé. En fait, il s'agit des habitants de la zone 2, dont Frederic M. Trasher [1927] avait déjà parlé. Ces habitants auraient du mal à intégrer et à idéaliser les valeurs de la société américaine, du fait de la pauvreté mais aussi de l'hétérogénéité des populations (forte proportion d'immigrants) et de ses changements incessants et rapides dans la composition de la population (nouveaux arrivants, tandis que les migrants anciens s'installent dans la zone 3).

« Dans ces quartiers, la délinquance s'est développée sous la forme d'une tradition sociale, inséparable du mode de vie de la communauté. » [Shaw C.R. et McKay H.D., 1942, p. 316].

Il y aurait ainsi dans les zones de délinquance des "traditions" de délinquance transmises par des contacts personnels ou de groupe. On voit que le culturalisme, dont nous présentons les théories au chapitre suivant, est en germe dans ces études écologiques, car milieu et culture ne peuvent être pris en compte séparément.

⁵⁰ Nombre de délinquants juvéniles / population masculine, âgée de 10 à 16 ans.



Source : d'après [Shaw C.R. et McKay H.D., 1942, pp. 34, 35, 54, 150, 154.]

Figure I-12 : Délinquance et indices locaux socio-économiques à Chicago – 1930

3.2.2. *Imitation, apprentissage, conflits de culture et sous culture*

Pour les culturalistes, le concept fondamental est celui de système de valeurs. Leurs études sont centrées sur la socialisation, c'est-à-dire l'intériorisation par les membres d'une société des modèles culturels (entendus comme des systèmes de valeurs) spécifiques à cette société.

L'étude de la délinquance dans une perspective culturaliste a permis de montrer l'existence de cultures délinquantes et de conflits de cultures favorisant la délinquance.

Les culturalistes ont montré tout d'abord que la délinquance pouvait être le résultat d'un effet d'imitation ou de transmission de la part de groupes délinquants. En outre, l'opposition d'une culture dominante à une culture minoritaire peut provoquer des tensions pouvant se traduire par un comportement déviant. Enfin, une sous-culture délinquante peut se constituer comme une culture à part entière en marge de la culture dominante.

3.2.2.1. L'imitation ou « l'école du crime »

À la fin du XIX^e siècle, Gabriel Tarde [1890], magistrat, propose une nouvelle approche de l'intégration des normes par les individus. Pour lui, tous les rapports sociaux ne sont que des rapports inter-individus. Ces rapports sont régis par l'imitation, pour laquelle Gabriel Tarde propose 3 lois [1890] :

- les hommes s'imitent d'autant plus qu'ils sont proches (physiquement et psychologiquement) ;
- le supérieur est plus imité par l'inférieur que celui-ci n'est imité par celui-là ;
- les modes jouent un très grand rôle dans le choix des imitations quand deux modèles sont incompatibles : la mode la plus récente va chasser l'ancienne.

Selon cette vision de l'imitation, les délinquants ont été à "l'école du crime". La délinquance est attribuée au "milieu" et les comportements délinquants ne seraient que des imitations des comportements de ce "milieu".

3.2.2.2. La délinquance comme transmission culturelle

Pour Edwin Sutherland [1939] le comportement criminel est appris. Il suit dans cette optique Gabriel Tarde, et précise que cet apprentissage permet d'acquérir aussi bien les techniques d'exécution des délits que l'orientation des mobiles, des pulsions, des rationalisations et des attitudes qui permettront de les commettre.

Edwin Sutherland lie la délinquance à une désorganisation sociale, quand il y a d'une part des valeurs appréciées par la majorité globale (ou du moins par ceux qui sont

politiquement les plus importants), et d'autre part des groupes isolés qui s'écartent des normes de la culture globale. Un individu deviendra alors délinquant s'il a été plus souvent et plus intensément exposé à des interprétations défavorables au respect de la loi qu'à des interprétations favorables. Edwin Sutherland parle à ce sujet d'association différentielle.

Les sociologues reprochent à la démarche de Gabriel Tarde, comme à celle d'Edwin Sutherland, de n'être pas vraiment sociologique. En effet, leurs analyses se rapportent aux relations entre les individus et non à la structure sociale.

3.2.2.3. Les conflits de culture

Pour l'américain Thorsten Sellin [1958]⁵¹, « le crime serait la conséquence d'un conflit de culture : une opposition entre les prescriptions de la loi d'un Etat et les normes particulières d'un groupe en son sein ». Il existe des divergences entre deux normes, celles du groupe et celle de l'ensemble de la société. Certaines sont parfois contradictoires et provoquent chez les individus des tensions qui peuvent se traduire par des comportements délictueux.

Thorsten Sellin [1938] note qu'il peut y avoir un conflit de normes lorsqu'un habitant rural déménage pour la ville. Mais on peut aussi supposer que ce conflit n'aura pas grande répercussion parce que cet individu a intégré les normes de base de sa culture qui comprend aussi bien la ville que la campagne. Les choses sont bien différentes, et le conflit bien plus aigu, dans le cas de groupes sociaux qui ont des ensembles de normes radicalement différents des autres et cela, en raison des modes de vie et des valeurs sociales développées par ces groupes. Ainsi, selon Thorsten Sellin, des conflits de culture sont inévitables quand les normes d'une zone culturelle émigrent ou entrent en contact avec celles d'une autre zone culturelle.

3.2.2.4. La délinquance produit d'une sous-culture

Au milieu des années 50, le psycho-sociologue américain Albert K. Cohen fonde une théorie de la sous-culture délinquante, spécifique à la délinquance juvénile.

Pour Albert K. Cohen, les systèmes de valeurs définis dans une culture fixent une place à chaque individu, une position dans la hiérarchie sociale. Dans certaines situations (pauvreté,

⁵¹ Cité par [Cusson M., 2000, p. 57].

par exemple), certains groupes n'arrivent plus à faire apprécier leurs actions par rapport aux valeurs instituées. Face à ces problèmes communs d'adaptation à la vie sociale peut se créer un groupe qui encourage certaines solutions qui s'écartent du chemin tracé par la culture dominante. Le consensus des membres du groupe autour de ces solutions alternatives est nécessaire pour voir apparaître des nouvelles règles propres à ce sous-groupe. Se constituent ainsi un ou plusieurs systèmes de valeurs marginaux, c'est-à-dire une ou des sous-cultures, en marge de la culture dominante.

Une fois qu'une sous-culture s'instaure, la séparation du groupe par rapport à la société globale s'accuse et les membres du groupe deviennent plus dépendants les uns des autres. La création d'une sous-culture tend donc à renforcer encore l'inadaptation de ses membres aux systèmes de valeurs de la société globale.

Albert K. Cohen fonde ainsi sa théorie de la délinquance sur un mécanisme central, celui de la socialisation. Dans son livre *Delinquent boys* [1955], il insiste sur les difficultés de socialisation des enfants issus des classes populaires. Ce serait en réaction aux contradictions entre socialisation familiale et socialisation scolaire, que les adolescents se constitueraient en bandes délinquantes.

L'existence de deux systèmes de valeurs différents, définissant le même fait comme normal dans une culture et déviant dans une autre a également été notée par le sociologue Jean-Claude Chamboredon [1971, p. 371]. « Nombre de comportements retenus comme délits sont susceptibles d'une double lecture. Dans tel rapport où il est question de coups et blessures et où l'on parle de participation à une rixe, on peut lire le comportement fortement normé d'un adolescent qui obéissant au code d'honneur de son groupe, intervient dans une dispute pour soutenir son frère ou venger une insulte ».

3.2.3. *L'émergence d'une sous-culture des banlieues ?*

Interrogée dans la revue *Urbanisme*, Lucienne Bui Trong [2001] affirme que le phénomène de violences urbaines est d'abord un phénomène de territoire et non d'ethnie. « Les bandes actuelles ont pour base un territoire précis, à la différence, par exemple des "zoulous" du début des années 1990 qui se regroupaient dans Paris, mais venaient de quartiers différents, où ils n'étaient d'ailleurs pas connus des services de police. Pour les jeunes des cités, le territoire est d'abord un lieu où ils ne supportent pas l'intrusion de bandes adverses. C'est là où ils font preuve d'une vive solidarité fondée sur le voisinage, l'âge et

l'appartenance communautaire. Mais l'attachement au territoire apparaît plus fort que la fraternité des origines ethniques ».

L'existence d'une sous-culture dans les quartiers des grands ensembles est aujourd'hui largement défendue par les sociologues. Pour François Dubet [1999], « si les individus se détachent des normes et des identités collectives de la "grande société", c'est pour mieux se reconnaître dans les appartenances limitées du quartier, de la bande et du groupe ». Selon Hugues Lagrange [1998], ce qui importe désormais, c'est la « reconnaissance sociale », la « réputation locale », le « plaisir d'être ensemble ». Cependant, « le quartier est aussi un lieu d'investissement identitaire, parce que l'on n'a pas grand chose d'autre. C'est en partie une identité par défaut. » [Mucchielli L., 2001, p. 115]. On peut émettre l'hypothèse que cette reconnaissance locale dans une sous-culture ressort en partie du mécanisme, décrit par Gabriel Tarde, d'imitation accrue par la proximité spatiale.

Pour Lucienne Bui Trong [1993] les jeunes développent « une sous-culture de quartier hostile aux représentants des institutions » [p. 236]. Ces groupes construisent souvent leur identité sur le conflit, « une sorte de "guerre larvée" contre d'autres groupes. On entre alors dans le jeu continu de la défense de l'"honneur" et des vengeances, de l'insulte et de l'appel à la dignité. » [Dubet F., 1999]. Interrogé dans *Le Monde*⁵², le sociologue Philippe Robert affirme : « dans les banlieues, il y a une revendication de réputation qui s'énonce sous le mot de "respect". Or pour défendre leur réputation, ces jeunes n'ont guère de capitaux culturels, scolaires, professionnels et de richesse. Il reste donc la frime, l'utilisation du corps, des vêtements, la parole et finalement les affrontements ». Philippe Robert rejoint là le sociologue Gérard Mauger [1999] qui relie la sous-culture des bandes des quartiers à la culture masculine (l'apprentissage des conduites de virilité). En effet, la transgression réside plutôt dans « l'excès, l'emphase, l'ostentation », que dans une révolte affirmée contre l'ordre établi. Pour Claire Calogirou [1997], l'attachement des jeunes à leur honneur et à leur réputation s'explique par la recherche de dignité personnelle de la part de ces individus qui n'ont par ailleurs aucune place, aucune fonction, aucun titre social d'existence.

⁵² « La pauvreté du débat français », 31 mars - 1^{er} avril 2002, p. 20

Au début des années 1990, David Lepoutre, professeur d'Histoire-Géographie nommé à La Courneuve entreprend un travail de thèse en anthropologie sociale et ethnologie, selon la méthode dite d'observation participante. Selon lui, les jeunes habitants des banlieues ne sont pas des victimes désocialisées, mais un groupe pourvu d'une forte culture identitaire aux règles très contraignantes. David Lepoutre [1997] s'intéresse plus particulièrement au langage des jeunes. Les insultes et les railleries obscènes, agressives ou truculentes, ne seraient ainsi qu'un "parler populaire" utilisé pour marquer l'opposition aux modes d'expression plus bourgeois. Au-delà de la dimension ludique, les insultes et injures cherchent à renverser le rapport de domination avec les adultes. Elles confèrent prestige et considération à leurs auteurs au sein du groupe de pairs. Ce que la culture dominante considère comme une violence vide de sens serait en fait extrêmement codifié et contrôlé.

Si une sous-culture rattachée à certaines banlieues existe, elle est caractérisée par un ensemble de comportements (langage, attitudes...) qui semblent déviants aux membres de la culture dominante. Il ne s'agit pas de sous-culture délinquante au sens où l'entendait Albert K. Cohen [1955], c'est-à-dire commettre des délits au sens pénal. Il s'agit plutôt de ce que la culture dominante nomme "incivilités".

3.3. L'interactionnisme : stigmatisation des individus et des territoires ?

Dans les années 60-70, certains sociologues et criminologues contestent l'idée que le crime et les criminels sont nuisibles. Ils voient le système pénal comme une inutile machine distributrice de souffrance, d'inégalités et d'exclusion, comme un instrument de domination de classes. Le concept fondamental est celui d'interaction ; la délinquance est définie comme le produit d'une interaction entre des individus. L'observation porte alors sur les rôles tenus par les individus, leurs stratégies, les tactiques qu'ils déploient.

- **La construction sociale de la déviance**

Les sociologues, tels Howard Becker [1963], Jerry L. Simmons [1969], insistent sur la relativité de la norme et de la transgression que nous avons déjà évoquées plus haut (cf. § 1.3). N'importe quel acte peut être déviant, il suffit qu'une règle le prohibe et que des sanctions suivent. Et les règles seraient définies de manière arbitraire, partielle et discriminatoire : « Un groupe de notables juge-t-il que la mendicité nuit au tourisme ? Il fait voter une loi ou un règlement créant le délit de vagabondage. » [Cusson M., 2000, p. 62].

- **Le pénal comme instrument de domination**

Pour Michel Foucault [1975], Richard Quinney [1970], le droit, la police, les tribunaux ne sont pas au service du bien commun, mais sont utilisés par les classes dominantes pour faire prévaloir leur conception particulière du bien et du mal et dominer leurs adversaires. Ainsi les pauvres et les défavorisés sont plus souvent interpellés, condamnés et incarcérés que les riches parce que leurs coutumes sont plus souvent criminalisées que celles des riches et parce qu'ils sont l'objet d'un surcroît de sévérité de la part des policiers et magistrats.

- **La stigmatisation et l'étiquetage**

Nous avons déjà évoqué rapidement ci-dessus (cf. § 1.2.3) le processus de stigmatisation, processus par lequel la société accole à un individu l'étiquette de déviant, ce qui débouche sur l'exclusion, l'intériorisation de l'identité négative et l'amplification de la déviance.

Dès 1938, Frank Tannenbaum, avait parlé de la fabrication du criminel par l'étiquetage. Il pensait notamment à certains adolescents, dont les agissements menés par jeu ou par goût de l'aventure (bris de carreau, école buissonnière) sont jugés nuisibles et malfaisants par un certain nombre d'adultes. Petit à petit ce ne sont plus les actes mais les acteurs qui sont condamnés, stigmatisés.

Cette stigmatisation pousserait les individus à s'enraciner dans la délinquance [Lemert E.M., 1967]. Le mépris dont le délinquant est l'objet de la part des conformistes l'amène à fréquenter de préférence des délinquants et à s'exclure ainsi de la "société" : le délinquant est rejeté mais rejette aussi. Il entretient peu d'espoir quant au fait de "s'en sortir" : « L'étiquetage le persuade qu'il est voué à devenir le gibier de potence que l'on dit. » [Cusson M., 2000, p. 64]

3.3.1. *La stigmatisation des jeunes renforce l'identification au quartier et à la bande*

3.3.1.1. Le double stigmatisme chez les jeunes d'origine étrangère

La sociologue Maryse Esterle-Hedibel [1999] explique que les jeunes d'origine immigrée⁵³ vivent très jeunes l'expérience du racisme et de l'échec scolaire (qui correspond à un échec social), qui leur colle une étiquette de *vaurien* (au sens : *ne rien valoir*). Mais la « double identité *arabe délinquant* qui a été posée très tôt sur eux, est loin d'avoir provoqué

⁵³ même ceux nés en France dont un parent au moins est d'origine immigrée

un sursaut qui leur aurait permis de sortir de ce type d'identification ; au contraire, ils se sont servis de leur stigmatisme comme d'un drapeau dans lequel ils se sont enveloppés, et ils l'ont retourné en construisant dans leur relation aux autres et avec l'extérieur, quelque chose de l'ordre d'être fiers d'être un algérien et un délinquant. [...] Ils se sont mis à être fiers d'être ce qu'on leur reprochait d'être ».

Chez ces jeunes, cette réaction de "retournement du stigmatisme" en affirmation identitaire peut s'accompagner également d'une réaction de révolte. Une révolte qui se traduit parfois par des actes de violences, notamment dans les relations avec la police [Mucchielli L., 2001, p. 104].

3.3.1.2. Les rapports tendus entre la police et les jeunes des milieux populaires

On sait par une récente enquête de délinquance autorévélee⁵⁴ que les adolescents issus des classes populaires, et notamment ceux qui habitent dans les logements HLM des banlieues excentrées, sont les principaux auteurs des destructions, dégradations, des outrages et des violences envers les policiers [Roché S., 2000a, p. 29].

René Lévy, Renée Zauberman [1999] Dominique Monjardet [1996] se sont attachés à montrer le caractère ordinaire du racisme dans la police française. La police aurait tendance à percevoir les jeunes des cités comme particulièrement dangereux et l'action qu'elle a envers eux cristalliserait le sentiment d'hostilité dont elle est l'objet.

Pour François Dubet et Didier Lapeyronnie [1992], les policiers incarnent pour les jeunes le racisme et le "mépris social" du reste de la société.

Il y a donc, selon Laurent Mucchielli [2001], un cycle de provocations réciproques dans lequel rentrent policiers et jeunes des cités.

3.3.1.3. La stigmatisation renforce l'identification au quartier et à la bande

Adil Jazouli [1992] observe que les jeunes d'origine immigrée et tout spécialement ceux d'origine maghrébine manifestent des capacités de mobilisation collective plus fortes. En effet, bien que plus fréquemment en situation de "galère", la plus forte stigmatisation dont ils sont l'objet du fait du racisme renforce encore davantage leur identification positive au quartier et au groupe de pairs. Ce sont eux qui investissent le plus la culture des cités, les

⁵⁴ sondage auprès d'un groupe de personnes (échantillonné dans la population) au sujet des délits qu'elles ont commis.

modes vestimentaires, la danse, tous ces traits culturels empruntés aux Noirs américains ou parfois à la culture politique arabe (le keffieh, par exemple).

3.3.2. *La stigmatisation des quartiers ?*

Laurent Bonelli [2000], chercheur en Sciences Politiques, défend l'hypothèse selon laquelle les discours d'origine policière ont pris de l'importance dans le débat politique à partir des années 80, contribuant à braquer l'attention sur les « quartiers sensibles ».

Mais la stigmatisation des quartiers sensibles viendrait surtout de l'orientation politique, imposée dans les années 80, et qui a consisté à "territorialiser" les problèmes d'insécurité. D'après Cécile Carra [2001], cette logique de territorialisation du traitement de l'insécurité obéissait à une volonté de circonscrire symboliquement les problèmes : « il s'agit de repérer des lieux précis, abcès de fixation ou point de cristallisation de la délinquance et de l'insécurité. » [p. 19].

Pour Laurent Bonelli [2000], le traitement institutionnel de l'insécurité a, à la fois, reposé sur et imposé cette vision géographique de l'insécurité.

C'est dans la définition des quartiers sensibles que Laurent Bonelli [2000] voit une autre stigmatisation, celle des classes populaires. « Paradoxalement, les découpages judiciaires et policières se superposent assez systématiquement avec le "zonage" du développement social des quartiers (DSQ) opéré au début des années 80 sur la base de critères sociaux : précarité, nombre d'enfants, revenus des familles, taux de chômage, etc... » [p. 25]. Selon Laurent Bonelli [2000], on a classé ces zones comme sensibles sur l'hypothèse que les caractéristiques de ces quartiers les prédisposaient à être producteurs de délinquance. Aux politiques sociales menées pendant 20 ans aurait ainsi succédé une politique sécuritaire. « La prévention structurelle disparaît au profit de la prévention de la délinquance. Les préoccupations socioculturelles ou de santé publique ne sont envisagées que tant qu'elles concourent au maintien d'une forme de paix sociale. [...] D'une certaine manière, les quartiers "en danger" sont devenus des "quartiers dangereux". » [Bonelli L., 2001, p. 18]. Laurent Bonelli semble craindre le retour d'une certaine idée de « dangerosité sociale », idéologie de la fin du XIX^e siècle : « classes laborieuses, classes dangereuses »⁵⁵.

⁵⁵ L'expression est de l'historien Louis Chevalier [1958]

En parallèle des théories sociologiques qui viennent d'être résumées, se développe une autre vision de la société basée sur l'individu et le choix rationnel. Il s'agit de deux visions de la société assez différentes, social vs libéral.

3.4. Les théories de l'acte

Les théories qui ont été présentées dans les paragraphes précédents s'attachaient à montrer comment des individus deviennent délinquants, ainsi qu'à identifier les conditions sociales qui favorisent les tendances à la délinquance. A partir des années 80, les criminologues centrent leur attention sur l'acte délinquant et les décisions qui conduisent le délinquant au "passage à l'acte". La question porte sur les circonstances qui permettent un passage à l'acte, et la logique de la prise de décision.

3.4.1. *Situation précriminelle, passage à l'acte et choix rationnel*

3.4.1.1. Le processus délictueux : situation précriminelle et passage à l'acte

Raymond Gassin [1998] a développé une théorie de l'acte criminel en quatre propositions qui reprennent les notions développées par un ensemble d'autres auteurs :

- **L'action criminelle est la réponse d'une personnalité à une situation** [Seelig E., 1956 et Kinberg O., 1959]. Raymond Gassin [1998] utilise la notion de situation précriminelle, c'est-à-dire « l'ensemble des circonstances extérieures à la personnalité du délinquant et qui précèdent l'acte délictueux puis entourent sa perpétration, telles qu'elles sont perçues et vécues par le sujet. » [p. 381]. Il s'agit d'une part des circonstances qui « font surgir le projet criminel dans l'esprit du futur délinquant » [p. 381]. Par exemple la misère qui pousse au vol, l'infidélité du conjoint qui pousse au crime passionnel. Ce sont d'autre part, les circonstances liées à la préparation et à l'exécution du projet criminel (arme disponible, victime seule...).
- **L'acte criminel n'est pas le résultat mécanique et instantané de la mise en contact d'une situation et d'une personne** [Cohen A.K., 1966]. L'acte criminel est le fruit d'un processus d'interaction entre un auteur et une situation. Albert K. Cohen conçoit l'acte délinquant comme une tentative, un processus de tâtonnement de terrain, toujours susceptible de modifier son cours en fonction des changements intervenus au niveau de l'auteur, ou de la situation ou des deux. Par exemple, un auteur se demande s'il va voler la voiture stationnée, il se décide à le faire, à ce moment, un agent

apparaît brusquement au coin de la rue. La situation a changé et va influencer la décision de l'auteur.

- **Le passage à l'acte exige au préalable une libération des contraintes qui inhibent les êtres doués d'un minimum de sens moral** [De Greef E., 1942]. Pour se défendre contre son sentiment de culpabilité, le criminel entretient le sentiment qu'il a été victime de graves injustices. Ceci lui permet de se justifier et de se dédouaner lors du passage à l'acte.
- **L'action criminelle correspond souvent à une prise de risque importante** [Moles A. et Rohmer E., 1977]. Ce sont parfois des actes aléatoires. En centrant l'étude sur l'acte délinquant, le criminologue canadien Michel Cusson [1981] a montré que le profit immédiat lié à l'acte n'était pas la seule finalité. Il faut aussi prendre en compte le « frisson d'excitation procuré par la violation de l'interdit », le besoin de puissance, la cruauté, et le prestige (« commettre un délit pour susciter l'admiration »).

3.4.1.2. L'acte délinquant comme choix rationnel

Même si l'acte délinquant correspond à une prise de risques élevés, de nombreux auteurs, notamment dans le monde anglo-saxon ont montré que l'acte délinquant était le résultat d'un choix rationnel. Ces théories de l'acte rationnel s'apparentent aux modèles économiques de l'utilité.

Selon Ronald V. Clarke et Derek B. Cornish [1985], le délinquant essaye de maximiser l'utilité d'un crime, il pèse le pour, le contre, c'est-à-dire les risques, les coûts, les bénéfices. Cependant ces critères de jugement ne sont pas objectifs et une grande variété de « facilitateurs » et de « désinhibiteurs » de la situation et de l'environnement influencent les capacités à raisonner du délinquant. On peut dire qu'il y a une certaine dose de rationalité dans le processus décisionnel, mais celui-ci est altéré par la capacité de raisonnement du délinquant et son accès aux informations pertinentes.

Selon Derek B. Cornish et Ronald V. Clarke [1987], les "caractéristiques" de certains crimes (comme la somme d'argent, les risques, les talents nécessaires, etc.), perçues subjectivement et calculées par le délinquant, interagissent avec les caractéristiques personnelles et la situation spécifique du délinquant (comme la colère extrême, l'ivresse, le désir sexuel...) qui « structurent effectivement le choix du délinquant » [p. 935]. Un

pickpocket, par exemple, évalue les risques d'être arrêté (la présence de la police, de gardiens, et/ou de matériels de surveillance), le "poids moral" de l'infraction, la durée de la peine encourue, la facilité avec laquelle il pourrait prendre le portefeuille ou le sac à main et combien d'argent l'infraction lui rapporterait.

Trois perspectives théoriques sont issues du "choix rationnel" : les activités routinières, l'analyse stratégique et l'école environnementale.

3.4.2. *Activités routinières, analyse stratégique et criminologie environnementale*

3.4.2.1. Les opportunités criminelles et activités routinières

Lawrence E. Cohen et Marcus Felson [1979] énoncent une proposition célèbre sur l'opportunité criminelle. Il y a une opportunité criminelle lorsque trois éléments convergent dans le temps et dans l'espace : un délinquant potentiel, une cible intéressante et l'absence de gardiens capables de prévenir ou d'empêcher le passage à l'acte.

- **Le délinquant potentiel** : individu ayant la motivation suffisante pour passer à l'acte.
- **La cible intéressante** : valeur élevée, visible, accessible.
- **Les gardiens capables** : ce ne sont pas d'abord les policiers, ce sont les citoyens qui vaquent à leurs occupations tout en jetant un coup d'œil à leur propriété et à celle des autres. On s'approche de la théorie du lien social et du contrôle social informel. Cette absence de gardiens renvoie à la notion de vulnérabilité de la cible.

La nécessaire convergence de ces éléments confère une grande valeur explicative à la notion de proximité : tout ce qui rapproche le délinquant de la victime potentielle augmente le risque de victimation. C'est ainsi dans les activités routinières ou quotidiennes (*Routine Activities*), c'est-à-dire son travail, son logement, ses loisirs et les déplacements entre ces différents lieux, que le délinquant repère des cibles intéressantes.

Lawrence E. Cohen et Marcus Felson [1979] pensent que l'évolution du volume de la criminalité est fonction de l'évolution de la quantité d'opportunités criminelles rendues possibles par les changements dans les styles de vie. L'augmentation importante des taux de cambriolage aux Etats-Unis entre 1950 et 1972 serait ainsi due à l'entrée massive des femmes sur le marché du travail et à la multiplication des lieux de résidence en périphérie des villes, qui entraînent une diminution du gardiennage passif (au sens de contrôle social indirect) des

habitations pendant la journée. Dans cette même période, les enfants du baby-boom atteignent l'âge de 15 à 24 ans, multipliant le nombre de délinquants potentiels.

L'effet des modifications des styles de vie sur l'augmentation des opportunités délinquantes a largement été repris par Sébastien Roché [1998b], Philippe Robert et Marie-Lys Pottier [2002]⁵⁶. Il notent que la circulation des biens et des personnes plus importante aujourd'hui qu'hier, les rend plus vulnérables. Le nombre d'opportunités criminelles augmente. « La mobilité libère du contrôle social et favorise l'exposition à la délinquance. » [Roché S., 1998b, p. 98]. A ce titre, les espaces des transports en commun se trouvent au cœur de cette problématique.

3.4.2.2. L'analyse stratégique

L'analyse stratégique proposée par le criminologue Maurice Cusson [1986] pose les questions suivantes :

Quelles sont les étapes du processus de prise de décision qui conduisent au crime ?

Comment les délinquants préparent-ils et exécutent-ils leurs délits ?

Quelles fins poursuivent-ils ?

Lors du passage à l'acte, pourquoi optent-ils pour tel type de délit, tel type de victime ?

Les risques anticipés du délit (arrestation, condamnation) sont-ils pris en considération lors de la décision de passer à l'acte ?

Maurice Cusson [1986] insiste sur les aspects tactiques de l'acte délinquant, il souligne l'importance des interactions entre le délinquant et sa cible, engagés dans une sorte de duel ayant pour arbitre le gardien capable. « L'analyse stratégique conçoit le délit comme un comportement orienté vers des résultats ayant sa rationalité propre, compte tenu des opportunités qui s'offrent à l'acteur et de la conduite de ses adversaires. » [Cusson M., 1981, p. 64]. Pour commettre une infraction, le délinquant doit acquérir une méthode, une connaissance particulière, élaborer une stratégie, estimer les ressources requises, décider s'il agit seul ou en association...

Maurice Cusson montre que le processus de prise de décision conduisant à la plupart des délits est une version rudimentaire de la rationalité limitée. La notion de rationalité limitée, selon laquelle un décideur ne cherche pas véritablement la meilleure solution à son problème

⁵⁶ Nous l'avons déjà évoqué plus haut (cf. § 3.1.2).

mais plus modestement, une solution satisfaisante, a été développée dès 1957 par Herbert A. Simon.

En fait la rationalité du délinquant est souvent une rationalité de court terme. Il ne réfléchit pas sur le long terme, perspective dans laquelle son acte peut paraître irrationnel. Le délinquant vit à crédit : il profite tout de suite quitte à payer plus tard. L'activité délinquante permet de se procurer tout de suite un plaisir, mais en hypothéquant l'avenir. Maurice Cusson [1986] parle de « présentisme ».

3.4.2.3. L'analyse géographique de l'école de la criminologie environnementale

Dans la perspective de l'école de criminologie, peser le pour et le contre, évaluer les risques, les coûts et les bénéfices de l'acte criminel : tous ces éléments font partie du processus de décision dans lequel le délinquant potentiel s'engage avant de passer à l'acte.

Paul J. Brantingham et Patricia L. Brantingham, deux criminologues canadiens, vont concentrer leurs analyses sur le processus de choix des cibles. Les cibles potentielles sont considérées en fonction de leur environnement, l'ensemble de la « situation de la cible » doit être considérée comme acceptable par le délinquant pour que le délit ait lieu [Brantingham P.J. et Brantingham P.L., 1993].

Les auteurs développent un modèle de la géographie des sites criminels et du choix des cibles qui repose sur les propositions suivantes (nous en reprenons certaines de manière plus développée que d'autres).

- Il faut un délinquant motivé (la motivation peut avoir différentes "causes")
- « L'environnement émet plusieurs signaux ou indices (*cues*) sur ses caractéristiques physiques, spatiales, culturelles, légales et psychologiques.
Ces signaux peuvent varier du général au particulier.
- Un individu qui est motivé pour commettre un crime utilise les signes, indices (qu'il a acquis par l'expérience ou par transmission sociale) de l'environnement pour localiser et identifier les cibles ou victimes.
- A mesure que la connaissance expérimentale augmente, un individu qui est motivé pour commettre un délit apprend quels sont les indices simples, groupes d'indices, séquences d'indices qui sont associés aux bonnes victimes ou cibles. Il fixe ainsi un "gabarit" qui lui permet de sélectionner ses victimes. Les victimes potentielles ou les cibles sont comparées à ce "gabarit" et sont rejetées ou acceptées en fonction de leur conformité. Ce processus de construction du "gabarit" et le processus de recherche peuvent être menés de manière consciente ou apparaître de manière inconsciente [...].

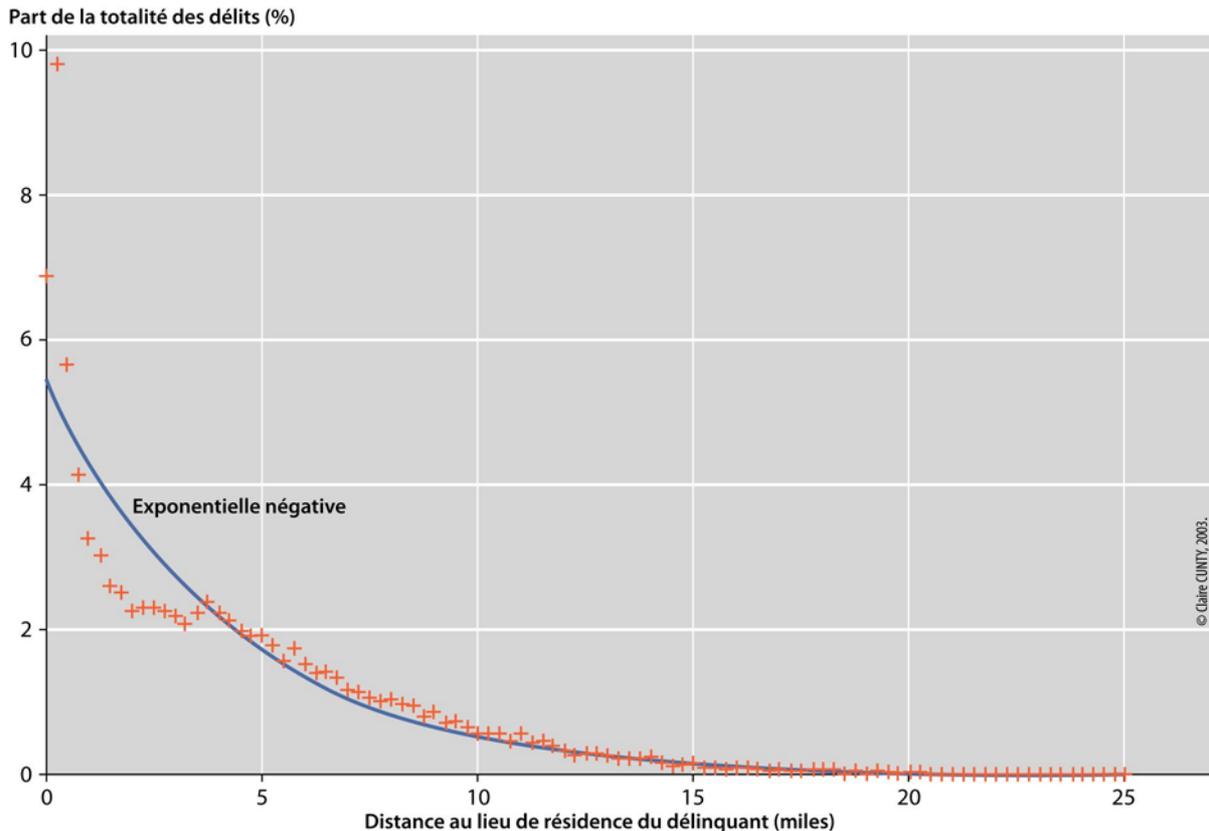
- Une fois les "gabarits" établis, ils deviennent assez "fixes" et influencent les comportements de recherche futurs. Il y a ainsi auto-renforcement des "gabarits".
- Les cibles étant très diverses, plusieurs "gabarits" de sélection des cibles potentielles peuvent être construits. Cependant, étant donné que la distribution spatiale et temporelle des délinquants, des cibles et des victimes n'est pas régulière, mais groupés ou organisés et parce que la perception de l'environnement a quelques propriétés universelles, les "gabarits" individuels ont des ressemblances qui peuvent être identifiées. » [Brantingham P.J. et Brantingham P.L., 1981, pp. 28-29].

Ces postulats débouchent sur les concepts de comportement spatial du délinquant et ceux d'« espace d'activité » et d'« espace vécu ». L'espace vécu d'un individu constitue sa carte mentale construite essentiellement, mais pas exclusivement, à partir de ses expériences spatiales. Ces expériences correspondent avant tout aux différents sites d'activité (résidence, travail, activités sociales) et aux réseaux de communication et de connexion entre ces sites. Le délinquant agirait ainsi, dans un espace qui lui est familier, dans lequel il a l'habitude de se déplacer⁵⁷, dans sa « zone de confort » [Keppel R.D., 1989].

Paul J. Brantingham et Patricia L. Brantingham suggèrent l'existence d'un processus dynamique de sélection des cibles, dans lequel les délits ont lieu à l'endroit où les cibles attirantes recouvrent l'espace vécu du délinquant. Ainsi, même si la victime est choisie "au hasard", le processus de cette sélection aléatoire est spatialement structuré [Brantingham P.J. et Brantingham P.L., 1981 ; 1984].

⁵⁷ On retrouve ici les idées de la théorie des activités routinières de Lawrence E. Cohen et Marcus Felson [1979] (cf.§ 3.4.2.1)

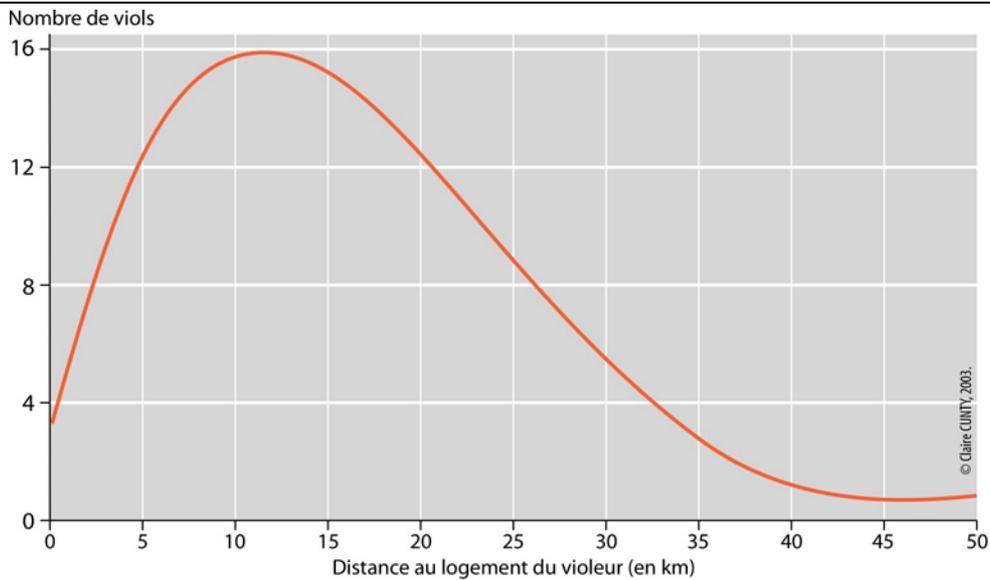
Le délinquant, selon le principe du moindre effort, cherche ses cibles à proximité de son espace d'activité [Becker G.S., 1968 ; Block M.K. et Heineke J.M., 1975]. La distribution des cibles suit donc une fonction inverse de la distance au lieu de résidence [Brantingham P.J. et Brantingham P.L., 1981 ; 1984]. Elle ne suit cependant pas une fonction linéaire de décroissance, mais une fonction exponentielle. Une étude sur la distance entre les lieux des délits et le domicile des délinquants, pour l'ensemble des délits dans le comté de Baltimore montre une distribution de ce type (Figure I-13).



Source : CrimeStat, spatial modelling, [Levine N. et alii, 2002].

Figure I-13 : Distance entre le lieu de commission des faits et le lieu de résidence de leur auteur, à Baltimore. Un exemple de fonction exponentielle négative

Cependant, Paul J. Brantingham et Patricia L. Brantingham [1981] ont constaté qu'il y avait souvent une faible activité criminelle à proximité immédiate du lieu de résidence du délinquant, comme si ce dernier établissait une sorte de zone de sûreté autour du voisinage proche. Dans cette zone, les cibles sont considérées comme moins "désirables" à cause du niveau de risque perçu, associé à une action réalisée trop proche du domicile où il risquerait d'être reconnu. La distribution suit alors une loi lognormale (Figure I-14).



Ajustement ($R^2 = 0,730$) des 79 distances parcourues par John Horace Oughton, un violeur de Vancouver.
 Source : [Alston J. D., 1994]

Figure I-14 : Ajustement des distances parcourues par un violeur pour commettre ses viols. Un exemple de fonction lognormale.

Il existe des différences importantes entre les différentes distances parcourues selon le type de faits. Les délits à l'encontre de la propriété se passent en général assez loin du domicile tandis que les délits violents sont en général commis à proximité du domicile, voire au domicile même.

Aujourd'hui deux écoles de sociologie de la délinquance ou de criminologie coexistent. Le modèle libéral porté sur les situations favorables à l'acte délinquant, n'a pas supplanté le modèle social attaché à décrire les causes du crime.

D'un point de vue géographique, ces deux paradigmes peuvent se traduire en lieux "générateurs de délinquants" pour le modèle social, et lieux "générateurs de délits" pour le modèle libéral.

D'un point de vue politique, il serait dangereux de "dériver" vers une action qui s'intéresserait seulement aux actes et non aux causes sociales. L'intérêt porté à l'acte ne doit pas se faire aux dépens de l'intérêt porté aux individus. En France, deux types de politique de prévention de la délinquance coexistent : celle dite de "prévention sociale" et celle dite de prévention situationnelle.

Une étude centrée sur la problématique de la sécurité implique une bonne compréhension préalable des enjeux sociaux et institutionnels qui lui sont associés. Non seulement les médias, mais aussi de nombreuses enquêtes montrent, depuis la fin des années 1990, une inquiétude croissante en France à propos de la sécurité. Cette inquiétude traduit cependant moins la peur d'être soi-même victime que des préoccupations plus larges et floues concernant l'avenir de la société. Les comportements "incivils" ou délinquants ne respectant pas les cadres imposés par la vie en société alimentent l'inquiétude sécuritaire alors même qu'ils ne sont pas toujours bien définis et qu'ils peuvent être appréciés de manière très variables selon les personnes, les lieux et les époques. Pour analyser ces phénomènes, plusieurs administrations, organismes et entreprises recensent les crimes, délits, violences urbaines et incivilités. Mais ces données encore trop cloisonnées et dépendant des organismes qui les produisent doivent être complétées par des enquêtes de victimation.

Sociologues et criminologues ont étudié les causes des comportements délinquants. Plusieurs théories se sont succédées dans le temps : les théories du lien social, du contrôle social et de l'intégration sociale tout d'abord, puis les théories inspirées de l'écologie urbaine et du culturalisme, comme les théories insistant sur la stigmatisation, ont cherché à expliquer pourquoi certains individus adoptaient des comportements déviants. Dans les années 1980, une transformation de l'objet même d'étude s'opère : les théories sont alors centrées sur l'acte délinquant et non plus sur les individus. La question du lieu devient alors centrale puisque l'on cherche à déterminer les conditions locales qui ont rendu un délit possible (qui fréquente ces lieux, quelles sont les caractéristiques de la configuration des lieux...).

Dans ce cadre, le paradigme qui place l'acte au centre des analyses invite le géographe à formaliser les situations favorisant le "passage à l'acte". Cette évolution conceptuelle a amené une évolution parallèle des politiques de lutte contre la délinquance qui font, elles aussi, appel aux géographes et notamment à la cartographie comme outil d'aide à la décision.

Partie II

La cartographie, un outil d'aide à la décision pour les politiques de lutte contre la délinquance

Les théories sociologiques qui s'attachent au phénomène de la délinquance ont changé progressivement d'objet, passant de l'individu délinquant, à l'acte. D'autre part, les enquêtes d'opinion ont fait valoir l'inquiétude grandissante des populations en regard de leur sécurité. En quoi ces évolutions contribuent-elles à modifier les politiques publiques de lutte contre l'insécurité ? Celles-ci se sont-elles progressivement modifiées en s'adaptant à ces questionnements nouveaux ? L'essor d'une demande émanant des entreprises et administrations concernées pour référencer spatialement les bases de données préexistantes sur les faits délinquants est de plus en plus patent. Dans quelles mesures ces deux tendances sont-elles liées ? Dans ce contexte, nous posons la question des conditions d'émergence de la cartographie et des Systèmes d'Information Géographique en tant qu'outils d'évaluation du phénomène délinquant et d'aide à la décision des acteurs intéressés.

Quelles sont les principales utilisations de ces outils de représentation et d'analyse des faits délinquants par les entreprises et pouvoirs publics qui les mettent en place ? En quoi ces outils participent-ils d'une aide opérationnelle à la décision d'intervention des agents en charge de la sécurité ? Comment sont-ils utilisés dans d'autres fonctions, particulièrement en termes de communication, à la fois entre partenaires impliqués dans la sécurité et auprès des populations ?

Nous voulons montrer en quoi les nouvelles possibilités de traitement de l'information localisée sur les faits de délinquance enrichissent les connaissances sur la sécurité. Nous présentons les différentes requêtes exploratoires qui sont menées à partir de ces outils, en précisant les analyses conduites par ceux qui utilisent ces Systèmes d'Information Géographique. Le type d'analyse envisagé varie-t-il selon les échelles ? Différents protocoles sont ainsi mis en avant pour rendre compte des concentrations spatiales des faits de délinquance et pour faire ressortir les types de spécialisation des lieux où ils se produisent. Nous les détaillons et explicitons. Ces analyses statiques doivent être complétées par l'intégration du temps. Comment les répartitions des faits évoluent-elles ? Cet aspect dynamique est également exploré, d'autant plus qu'il permet une évaluation des actions prises pour lutter contre la délinquance. Nous verrons enfin certains éléments explicatifs traditionnellement avancés en regard de ces répartitions.

1. LES POLITIQUES DE SECURITE AUJOURD'HUI : PREVENTION SOCIALE LOCALISEE ET EN PARTENARIAT ET PREVENTION SITUATIONNELLE

Pour faire face aux problèmes de délinquance, l'Etat prend des mesures politiques. Certaines mesures relèvent de la répression, d'autres de la prévention. Les débats sont fréquents entre les partisans d'une attitude répressive et ceux favorables au contraire à une attitude préventive. Les mesures coercitives et/ou punitives n'ont cependant pas souvent la faveur de la population. Les sanctions pénales n'ont parfois qu'un effet relatif, quand elles n'engendrent pas d'effet pervers. D'autre part, les sanctions pénales ne concernent que les crimes et délits élucidés, ce qui est loin de constituer la majorité des cas. Malgré le faible crédit dont bénéficie la répression, il faut signaler la montée en puissance des discours favorables à la politique de la tolérance zéro. Cette politique répressive a pour cible non seulement les crimes et délits graves, mais aussi et surtout les incivilités. L'idée est de sanctionner tous les délits, même les plus mineurs afin de réaffirmer l'existence de la loi et de la norme. Très en vogue aux Etats-Unis dans les années 1990, elle n'a finalement connu en France qu'un faible écho dans les mesures politiques mises en œuvre, même si elle a été très présente dans les discours.

Nous limiterons notre propos aux politiques de prévention, d'une part parce que ce sont elles qui ont été le plus développées ces dernières années et d'autre part parce qu'elles ont favorisé l'introduction des outils de la "géomatique" dans l'étude des problèmes de sécurité.

La prévention de la délinquance et de la criminalité peut être définie comme « l'ensemble des actions non coercitives sur les causes des délits dans le but spécifique d'en réduire la probabilité ou la gravité. » [Cusson M., 2002, p. 10]. Le guide pratique pour les contrats locaux de sécurité [IHESI, 1998, p. 19] précise la notion de prévention qui est basée sur trois critères constitutifs : « il faut que l'action visée ait pour *objectif principal* d'agir sur l'un des facteurs ou l'un des processus de la délinquance ; le deuxième critère est la *dimension collective* de l'action de prévention ; le troisième critère est le caractère non coercitif de l'action ».

Il existe deux grands types d'actions de prévention : d'une part les actions de prévention qui tentent d'agir sur les "predispositions" à la délinquance et d'autre part les mesures de prévention qui tentent de réduire les situations ou les occasions propices à la commission d'un

délict. Les premières concernent la prévention sociale, les secondes la prévention dite "situationnelle".

En France, les mesures de prévention sociale de la délinquance ont été liées depuis le début des années 1980 à la politique de la ville. En 1997, le colloque de Villepinte marque un tournant dans les mesures prises. Le ministère de l'Intérieur, placé au cœur du dispositif de prévention met en place les contrats locaux de sécurité et la Police Urbaine de Proximité. Ces politiques sont marquées par des actions menées à l'échelon local (communes en général), par un ensemble de partenaires agissant dans des domaines variés comme le logement, l'éducation, l'emploi...

Depuis le milieu des années 1990, la prévention situationnelle s'est développée parallèlement aux actions de prévention sociale. En effet, elles se complètent plus qu'elles ne s'opposent. La prévention situationnelle a contribué à l'accroissement des métiers de vigiles, gardiens, concierges et au développement de moyens techniques tels que la vidéosurveillance. Elle a permis le développement d'un marché privé de la sécurité.

1.1. Les politiques de sécurité depuis la fin des années 1970

Dans les années 1960 et 1970, la prévention de la délinquance est avant tout le fait de l'éducation spécialisée. La prévention n'est alors pas l'affaire de tous, mais celle des éducateurs spécialisés. Il s'agit de traiter le handicap social des marginaux que les éducateurs aident à reprendre place dans la société [Roché S., 1999b]. La délinquance n'apparaît pas, alors, comme un problème politique. De plus, la sécurité est évoquée à l'époque en référence à la "défense de la République" et au maintien de l'ordre.

La création d'un comité d'études sur la violence, la criminalité et la justice, en 1976, marque un changement dans la façon dont sécurité et délinquance sont perçues en France. Les conclusions rendues par le comité un an plus tard dans un rapport, intitulé « Réponse à la violence », et connu sous le nom de Rapport Peyrefitte (du nom du Ministre de l'Intérieur de l'époque), ouvrent en France, le débat sur la violence, la criminalité et la délinquance. Le rapport fait le constat d'une « soudaine montée de la violence en France [qui] s'inscrit dans les chiffres de la criminalité », l'apparition d' « un sentiment d'insécurité général » et pointe les dysfonctionnements des cités où existent des tensions entre les habitants.

Le rapport dénonce la spécialisation de l'espace comme facteur d'augmentation de la délinquance dans les villes et propose de recréer des quartiers avec des activités diversifiées. Ainsi 18 des 105 propositions de la commission, prônent-elles une croissance plus harmonieuse des cités, la mixité sociale des habitants, l'intégration des cités dans la ville, la nécessaire appropriation par les habitants de leur habitat et de leur quartier.

Un certain nombre de propositions du rapport montrent par ailleurs une volonté d'améliorer les relations entre la police et les citoyens :

- déterminer les effectifs minimaux des forces de police pour que les besoins en sécurité des citoyens soient satisfaits,
- instituer de petits postes de police de quartier et recourir à l'îlotage,
- améliorer la relation entre police et citoyens en informant mieux sur l'action de la première,
- approfondir la formation professionnelle et civique des fonctionnaires.

[Body-Gendrot S., 1998a].

Ce rapport figure un changement de statut de la question de sécurité. Elle n'est plus seulement une technique policière, mais devient un enjeu politique. A la suite du rapport, la loi dite « Sécurité et Liberté » sera votée en juin 1980. Elle entre en vigueur à la veille de l'élection présidentielle de 1981 qui place la gauche au pouvoir ; une gauche, qui considère encore l'insécurité comme une machine de guerre électorale de droite pour faire oublier la crise et légitimer un "état policier" [Roché S., 1999b].

La politique de prévention mise en œuvre par les socialistes ne semble plus tournée vers les délinquants en particulier, mais vers les quartiers en difficulté. Il s'agit d'une prévention sociale qui entend lutter contre la ségrégation spatiale de ces quartiers (sous-emploi, relégation urbaine, immigrants en proie aux discriminations). Cette politique est menée avant tout à l'échelon local, et par un ensemble de services qui travaillent en partenariat. « La mise en place des partenariats constitue une remise en cause de la division du travail entre administrations qui s'ignorent mutuellement au lieu de collaborer. [...] La notion de partenariat ou travail de coopération inter-organisations porte en elle-même une mise en cause de la prévention spécialisée. En ouvrant la prévention vers d'autres acteurs organisationnels, elle rend impossible toute "chasse gardée" de la part des professionnels de la prévention spécialisée. Elle suppose aussi que les institutions pénales et répressives se tournent vers la prévention. Elle bouscule le partage des tâches et fonctions. » [Roché S., 1999b]. En France, après les premières initiatives dans les années 1980 en matière de prévention de la délinquance d'une part et de développement social d'autre part, c'est la politique de la ville qui sera au cœur des dispositifs de prévention sociale jusqu'en 1997 (colloque de Villepinte).

1.1.1. 1982 : Gilbert Bonnemaïson, vers un traitement localisé des questions de délinquance et Hubert Dubedout, pour un développement social.

En 1981, des émeutes et des rodéos dans le quartier des Minguettes à Vénissieux et dans la banlieue de Lyon (Bron, Oullins, Villeurbanne) suscitent un émoi considérable. Deux grandes mesures seront alors prises, la première sur la prévention de la délinquance et la deuxième sur le développement social des quartiers. Ces deux décisions s'appuient sur des initiatives prises à l'échelon de la commune. Il ne s'agit pas avant tout de politiques "centrales", mais d'initiatives et d'implications locales.

1.1.1.1. Gilbert Bonnemaïson et les Conseils Communaux de Prévention de la Délinquance

C'est le maire d'Épinay-sur-Seine, Gilbert Bonnemaïson, qui va se pencher sur les questions de sécurité. « Il entame un travail d'acculturation politique de la notion d'insécurité. » [Roché S., 1999b]. Il souhaite cependant « se démarquer des propositions relatives à la *sécurité* publique, considérée comme un domaine réservé de la droite. [Il] écarte les demandes de fermeté et de retour à l'ordre et préconise une stratégie pragmatique de traitement de la délinquance. » [Body-Gendrot S. et Duprez D., 2001, p. 377].

Il réunit et dirige une « commission des maires pour la sécurité » composée d'élus de toute tendance politique. Cette commission fournit en 1982 un rapport au Premier ministre intitulé « Face à la délinquance : prévention, répression, solidarité ».

Le traitement de prévention de la délinquance devient à partir de ce moment localisé. Une coopération entre l'État et les collectivités territoriales est préconisée pour mener des politiques de prévention, en s'appuyant avant tout sur le tissu associatif. Police et Justice sont également impliquées, mais de manière symbolique. Le rapport affirme que la police doit rester sous la responsabilité de l'État... « le maire ne doit pas devenir chef de la police, ni le commissaire de police le responsable de la prévention. » [Bonnemaïson G., 1982].

A la suite de cette commission sont créés les Conseils Communaux de Prévention de la Délinquance (CCPD), présidés par les maires qui animent l'action des acteurs locaux. Des Conseils Départementaux de Prévention de la Délinquance (CDPD) et un Conseil National de Prévention de la délinquance sont également créés.

L'idée majeure des CCPD est d'associer des partenaires élus, administratifs et associatifs, sur une base territoriale pour prévenir la délinquance et concourir à la sécurité des personnes. Cependant les CCPD qui devaient être des lieux d'échange et de débat, vont

souvent opter pour des attitudes minimalistes notamment en ce qui concerne les méthodes de la police et de la justice dans les communes. La participation de la police est fréquemment restée marginale et limitée au commentaire des statistiques sur la délinquance. Les mesures prises au sein des CCPD dans les années 1980 concernaient la prévention, la répression, représentée par la Police, suscitant une certaine méfiance.

1.1.1.2. Hubert Dubedout et le développement social des quartiers

En 1983, Hubert Dubedout, maire socialiste de Grenoble, rédige un rapport « Ensemble, refaire la ville » qui inspirera le programme "Développement Social des Quartiers" (DSQ). Pour Hubert Dubedout, partisan de la démocratie participative et de l'autogestion, il s'agit de réinventer la démocratie locale, de traiter les problèmes dans leur ensemble (dimension sociale, économique...) « [...] dans une évolution progressive vers le décloisonnement de l'action des divers départements ministériels et institutions qui œuvrent à l'amélioration des quartiers les plus démunis des villes. » [Lévy F., 1989, p. 1].

Si ces mesures prolongent les procédures Habitat et Vie Sociale qui visaient une réhabilitation des cités HLM, elles leur reprochent en même temps d'être trop centrées sur l'habitat. Les procédures DSQ financent des actions pour la réhabilitation de logements, mais aussi pour l'amélioration des espaces publics attenants, les activités qui peuvent occuper les jeunes (loisirs, sports)...

Mais le dispositif DSQ est victime de son succès, entre 1984 et 1988, le nombre de sites concernés passe de 15 à 148, entraînant des procédures plus complexes et un renforcement de l'intervention de l'Etat.

Pour Sebastian Roché [1999b], « ce volontarisme ne se traduit pas par l'existence d'une conception forte du développement social des quartiers ». Pour lui, le développement et la prévention sont des concepts "mous" et ne permettent pas aux agents locaux impliqués d'avoir des moyens d'actions clairs. Ils seront donc plus attachés à trouver les « moyens d'action (et notamment par l'utilisation habile des procédures contractuelles avec l'Etat) plutôt que de viser une efficacité dans la méthode ».

1.1.2. La politique de la ville de 1988 à 1995 : une action sociale, globale et transversale selon une implantation locale variable ?

Si Hubert Dubedout est fréquemment surnommé le "père" de la politique de la ville¹, celle-ci ne s'est concrétisée qu'à la fin des années 1980 sous le gouvernement Rocard. En 1988 est créée la "Délégation Interministérielle à la Ville" (DIV) qui coordonne les différents dispositifs afin de mener une action cohérente. La DIV coiffe le Conseil National de Développement Social des Quartiers (CNDSQ) et le Conseil National de Prévention de la Délinquance (CNPD). Cette « administration de mission (par opposition à l'administration de gestion), se veut dynamique, souple, transversale et en prise avec les réalités du terrain. Elle réaffirme l'approche globale et territorialisée. Elle est composée d'une quinzaine de fonctionnaires animés d'un idéal militant. » [Roché S., 1999b]. Les objectifs de la politique de la ville sont définis dans la loi d'orientation pour la ville du 13 juillet 1991 : « la politique de la ville a pour objectif d'assurer à tous les habitants des villes des conditions de vie et d'habitat favorisant la cohésion sociale et de nature à éviter ou à faire disparaître le phénomène de ségrégation. Cette politique doit permettre d'insérer chaque quartier de la ville et d'assurer dans chaque agglomération la coexistence des diverses catégories sociales ». Si la prévention de la délinquance est un domaine d'intervention à part entière de la politique de la ville, son objectif global de cohésion sociale a également un impact indirect sur la prévention de la délinquance.

1.1.2.1. 1989 à 1995 : Du quartier au groupement de communes

A partir de 1989, les quartiers où l'action doit être menée en priorité passent des « conventions de développement social des quartiers » ou des « conventions sociales des quartiers ». Il s'agit bien d'une politique d'action préférentielle à base territoriale. On parle souvent de géographie prioritaire. Mais à partir de 1991, le « "Développement Social Urbain" (DSU) marque le passage à l'échelle de la ville ou de l'agglomération. La politique de la ville ne va plus se centrer sur les seuls quartiers en difficulté mais s'adresse à l'ensemble urbain dans lesquels ils sont situés. » [Body-Gendrot S. et Duprez D., 2001]. Une politique de péréquation entre villes riches et villes pauvres est mise en place par les préfets qui se

¹ L'utilisation du mot ville est un euphémisme, le terme désigne la ville mal faite, qui pose des problèmes, celle qu'il faut changer ou reconstruire.

trouvent placés au centre de la politique de la ville. Des « contrats de ville² » sont créés de manière expérimentale en 1990 et définitivement adoptés en 1992. En 1994, plus de 214 contrats ont été signés par Simone Veil, nouvelle Ministre d'Etat chargée des Affaires Sociales, de la Santé et de la Ville.

Dans cette période, rénovation urbaine et prévention de la délinquance sont perçues comme complémentaires. Les politiques de sécurité sont intégrées dans la politique de la ville qui recherche des solutions préventives globales. La prévention de la délinquance passe par des moyens aussi divers que le soutien aux familles dans leur rôle éducatif, la prévention de la toxicomanie, la prévention de la récidive, l'aide aux victimes. Concrètement cela passe par l'amélioration des services publics, la généralisation des opérations "Ville-Vie-Vacances" qui offrent aux jeunes des quartiers en difficulté la possibilité de partir en vacances l'été, etc... Les CCPD qui associent les diverses administrations concernées, les habitants, les collectivités locales et les associations font partie intégrante des contrats de ville.

1.1.2.2. 1996 - 1997 : Retour au quartier et priorité à l'économie et à l'emploi

Assez vite, l'échelle intercommunale n'apparaît pas forcément adaptée au traitement de problèmes qui concernent des quartiers bien précis. En effet, les communes ont du mal à s'investir dans des actions qui concernent seulement quelques quartiers. D'autre part ce sont les préfets « qui sont appelés à négocier, à établir des priorités de financement et à convaincre les partenaires de s'impliquer sur un même ordre du jour. [...] Pour éviter les contestations, les préfets choisiront fréquemment de distribuer les fonds entre toutes les communes, quelle que soit la gravité de leurs difficultés. » [Body-Gendrot S. et Duprez D., 2001, p. 385].

C'est pourquoi en 1996, le Pacte de Relance pour la Ville initialisé par Alain Juppé propose des mesures en faveur de 750 quartiers classés comme Zone Urbaine Sensible (ZUS)³. Ce sont principalement des quartiers de la banlieue parisienne ou des quartiers excentrés des grandes villes. Un habitant de la France métropolitaine sur douze y réside. Au sein des ZUS, sont définies des Zones de Revitalisation Urbaine (ZRU) et des Zones Franches

² Le contrat de ville est un contrat passé entre l'Etat et les collectivités territoriales qui engage chacun des partenaires à mettre en œuvre des actions concrètes et concertées pour améliorer la vie quotidienne des habitants dans les quartiers connaissant des difficultés (chômage, violence, logement...) et prévenir les risques d'exclusion sociale et urbaine. Un contrat de ville dure 7 ans.

³ définis pour l'essentiel sur la base des quartiers concernés par la politique DSQ

Urbaines (ZFU). La politique de la ville prend en effet à ce moment un nouveau tournant se concentrant sur l'économie et l'emploi. La « politique de zones franches, calquée sur les expériences anglo-américaines, ajoute une composante économique aux politiques sociales territoriales. Plusieurs analystes avaient souligné que l'absence d'actions sur l'économie dans les quartiers constituait la faiblesse d'une véritable prévention sociale de la délinquance. » [Duprez D. et Hedli M., 1992].

Un effort important est également fait pour créer des emplois-villes (13 000) destinés aux personnes dont la formation n'atteint pas le niveau BAC et qui résident dans une ZUS. A l'image des Contrats Emploi Solidarité (CES), ces emplois doivent répondre aux besoins collectifs de service et d'entretien des villes. Ce dispositif est complété par un service national "ville" proposé aux appelés.

1.2. 1997 : Colloque de Villepinte, de la prévention sociale au traitement du sentiment d'insécurité

En octobre 1997, le Ministre de l'Intérieur, Jean-Pierre Chevènement, organise un colloque à Villepinte, qui a pour titre « Des villes sûres pour des citoyens libres ».

Ce colloque marque incontestablement un tournant dans les politiques de sécurité en France. Tout d'abord on assiste à un changement d'acteurs. C'est le Ministre de l'Intérieur qui est au cœur du dispositif et non pas la DIV, même si certaines mesures mises en place dans le cadre de la politique de la ville, comme les CCPD, sont approuvées par la Place Beauveau. Mais c'est surtout une modification de l'objet même des politiques de sécurité auquel on assiste lors du colloque de Villepinte. En effet, si les politiques de sécurité étaient centrées dans les années 1960 et 1970 sur le délinquant en tant qu'individu, puis dans les années 1980, début des années 1990 sur une prévention sociale à base territoriale, à la fin des années 1990 la sécurité de la population et son sentiment d'insécurité sont placés au cœur des dispositifs de sécurité. Dans le discours de Villepinte, il est rappelé que « la sûreté est un droit fondamental de l'homme et du citoyen ». Ce passage de la prévention de la délinquance à la sécurité, se retrouve dans l'appellation même des dispositifs : les Contrats Locaux de *Sécurité* succèdent aux Conseils Communaux de *Prévention de la Délinquance*.

Mais si le ministère de l'Intérieur est au centre des politiques de sécurité, cela ne signifie en aucun cas que la France prend la voie d'un traitement exclusivement répressif des phénomènes de délinquance.

D'une part, Jean Pierre Chevènement affirme haut et fort que « la sécurité ne saurait être l'affaire des seules forces de police, ni du seul ministère de l'Intérieur. C'est d'abord l'affaire de tout le gouvernement : du ministère de la Défense, dont dépend la gendarmerie ; du ministère de la Justice, qui administre la sanction des infractions à la loi et contribue aussi largement, par le truchement de la protection judiciaire de la jeunesse, à leur prévention ; du ministère de l'Education nationale, dont les personnels encadrent et instruisent tous nos enfants, et sont les interlocuteurs privilégiés des parents ; du ministère du Logement et du ministère de l'Emploi et de la Solidarité, qui au delà de la politique de la ville et du remodelage de nos banlieues, ont autorité sur le vaste domaine de la politique sociale. » [Ministère de l'Intérieur, 1997, p. 4].

D'autre part, le travail policier est redéfini. « La police n'a pas pour seule tâche la répression de la criminalité. Elle doit prendre en compte, de plus en plus, les liens entre crise urbaine, violences et incivilités. [...] Le travail policier doit évoluer en conséquence : la psychologie et, par conséquent, la formation comptent plus encore que la technologie. Le lien de la police avec la population est essentiel. Il faut être familier avec les quartiers. » [Ministère de l'Intérieur, 1997, p. 8]. C'est la naissance de la police de proximité.

Deux grandes mesures naissent du colloque de Villepinte : la contractualisation des partenariats sur un territoire, grâce aux Contrats Locaux de Sécurité (CLS) d'une part et la police de proximité d'autre part.

1.2.1. Les contrats locaux de sécurité

Mis en place au lendemain du colloque de Villepinte les Contrats Locaux de Sécurité suivent trois grands objectifs : la prévention, la répression et le civisme.

- Il s'agit tout d'abord de prévenir délinquance et incivilités. Les actions dans ce domaine recouvrent globalement celles déjà mises en place dans le cadre de la politique de la ville : apprentissage de la citoyenneté, prévention à l'égard des jeunes en voie de marginalisation, prévention de la violence en milieu scolaire, prévention de la récidive, aide aux victimes.
- L'action répressive est renforcée et les sanctions sont diversifiées. Ce sont en fait les modes d'actions de la justice qui sont remis en cause. Chaque acte délinquant devra recevoir une sanction rapide et adaptée (développement d'alternatives aux sanctions pénales traditionnelles : travaux d'intérêt général, mesures de réparation, rappel à la loi).

- Les modes d'actions des forces de police et de gendarmerie sont revus pour s'accorder avec les attentes des citoyens. Cela passe par la mise en œuvre d'une police de proximité, l'accueil du public, le recueil et le suivi des plaintes...

Dans la circulaire du 28 octobre 1997 relative « à la mise en œuvre des Contrats Locaux de Sécurité », les CLS sont présentés comme « outil privilégiant la citoyenneté comme axe de prévention, la proximité comme mode d'intervention et l'efficacité de la coopération entre les services de l'Etat, au premier rang desquels se placent la police, la gendarmerie et la justice ».

Nous allons développer plusieurs aspects des contrats locaux de sécurité que nous définissons comme la mise en place d'un *partenariat* sur un *territoire* cohérent pour la mise en œuvre d'actions, déterminées en fonction d'un *diagnostic local de sécurité*, concernant la prévention et la sécurité.

1.2.1.1. Partenariat : Coproduction de sécurité

L'ambition des CLS est de mener une action aussi globale que possible qu'elle soit de sécurité, de prévention mais aussi de propreté ou d'entretien. C'est pourquoi ils sont basés sur un partenariat qui associe à la fois des acteurs de la prévention, de la répression et de l'éducation mais aussi tous ceux qui ont un rôle à jouer en matière de sécurité dans leur sphère de compétence (bailleurs sociaux, transporteurs, chambres de commerce et d'industrie, associations diverses, ...etc.). Ainsi les représentants d'un grand nombre d'administrations sont-ils appelés à contribuer à l'élaboration des CLS :

- les services de la police et la gendarmerie (dans tous les cas⁴)
- l'inspecteur d'Académie et les chefs d'établissement scolaire (dans 95% des cas)
- les bailleurs sociaux (81%)
- les associations diverses du secteur social et socio-culturel (66%).
- les sociétés de transport en commun (61%, même si neuf CLS sur dix comportent un volet transport)
- les offices municipaux des sports, comités sportifs, clubs sportifs (55%)
- Affaires Sanitaires et Sociales (dans la moitié des cas)

⁴ Tous les chiffres concernant l'engagement des partenaires dans les CLS sont issus d'une étude sur 500 CLS au 31 décembre 2001, <http://www.cls.interieur.gouv.fr/_presentation/tdb2001/tdbstat02.html>.

L'objectif du partenariat est de favoriser l'émergence d'un projet concerté. Le partenariat peut être issu du CLS mais le CLS permet souvent d'approfondir un partenariat déjà existant dans le cadre du CCPD. La circulaire du 28 octobre 1997, relative à la création des CLS précise que « les CLS s'articuleront naturellement avec l'activité des conseils communaux de prévention de la délinquance (CCPD) dont un bilan sera effectué et qui seront renouvelés. Le travail mené en collaboration entre les élus et l'Etat pour agir sur la sécurité et la citoyenneté devra être renforcé par ce nouvel outil. [...] La pratique des CCPD a permis l'émergence de nouvelles pratiques fondées sur une action concertée entre l'Etat, les élus, le secteur associatif et le secteur privé. Lorsqu'ils n'existent pas, il convient d'en susciter la création ». C'est en fait six CLS sur dix qui sont associés à un CCPD⁵.

Le partenariat permet de développer une culture commune en matière de sécurité. Il implique également une répartition claire des responsabilités et des compétences. « Le partenariat ne vise pas à mettre en commun ou en valeur les missions de chacun, mais à mener à bien des projets que l'on n'aurait pu réaliser seul. » [Rencontres interrégionales de Bordeaux sur les CLS, 2001].

Ce partenariat ne se fait pas sans difficultés. Comme le note la commissaire Lucienne Bui Trong [2000a, p. 125] : « Il faut que les institutions apprennent à travailler en partenariat, ce qui suppose ouverture, transversalité, dialogue et capacité d'élaborer des projets communs. Or la tradition est plutôt à la circulation verticale de l'information, à la spécialisation des tâches et au secret professionnel... ». Un problème se pose également à propos de la coordination de ce partenariat : qui peut avoir une autorité transversale reconnue ? L'action des CLS étant ciblée sur un territoire correspondant souvent à la commune, les maires font souvent le "lien" entre les partenaires. Or malgré la place centrale des maires dans la démarche CLS, ce sont les préfets qui en ont l'initiative, en liaison avec les procureurs de la République.

La réunion d'un ensemble de partenaires qui agissent pour la sécurité sur un territoire donné permet une *coproduction* de la sécurité. Il faut bien sûr que ce partenariat se traduise par des actions concrètes et ne soit pas une simple « coproduction de signatures » [Collin C.,

⁵ Données issues d'une étude sur 500 CLS au 31 décembre 2001

2001]. La revue Urbanisme évoquait « la nécessité d'une véritable gouvernance de la sécurité urbaine, associant l'ensemble des acteurs. » [Anonyme, 2001].

1.2.1.2. Le diagnostic local de sécurité.

Avant la signature d'un CLS, un diagnostic local de sécurité doit être réalisé. Ce diagnostic résulte de l'état des lieux des besoins et des moyens. Il comprend l'exploitation de toutes les sources disponibles notamment les ressources statistiques et, le cas échéant, les études menées dans le cadre des Conseils Communaux de Prévention de la Délinquance (CCPD) ou d'autres organismes ou entreprises sur des points particuliers. Il repose sur la connaissance, aussi objective et précise que possible :

- de la délinquance et des délinquants, des incidents survenus dans les écoles, les transports, les commerces, les bailleurs... et des victimes, (lieux de commission des infractions, horaires, profils des auteurs) ;
- des attentes de la population et du sentiment d'insécurité tel qu'il est éprouvé (enquêtes auprès de la population et des "acteurs de terrain") ;
- des moyens disponibles de l'Etat, des collectivités territoriales, des associations et du secteur privé.

Le diagnostic doit être partagé par tous les partenaires du CLS qui s'engagent à mobiliser des moyens dans leur domaine de compétence. Le diagnostic permet d'énoncer des priorités et d'élaborer un plan d'action. Il permet également de désigner des territoires prioritaires pour l'action à mener.

Le diagnostic nécessite un travail approfondi d'analyse car il constitue la fondation sur laquelle repose tout l'édifice du CLS. Le diagnostic doit permettre aux partenaires de se rencontrer, de rencontrer les élus et d'échanger leurs connaissances sur les phénomènes délinquants. Néanmoins la réalisation des diagnostics a souvent été sous-traitée à un cabinet de conseil ou à d'autres structures comme l'IHESI. Le fait que la réduction du sentiment d'insécurité soit un des objectifs des CLS peut rendre nécessaire le recours à un cabinet extérieur pour mener une étude qualitative sur la perception des attentes de la population concernée. D'autre part ce regard extérieur permet une vision nouvelle de la situation et des rapports entre administrations. Mais, le recours à un cabinet présente également un risque, celui d'aboutir à un diagnostic stéréotypé (voir encadré ci-après). A l'inverse un diagnostic élaboré en interne permet aux acteurs de dialoguer et de mettre en commun leurs informations, ce qui leur permet de mieux s'approprier le diagnostic obtenu. En fait

diagnostic interne et externe ne sont pas exclusifs, les deux peuvent être réalisés conjointement [Rencontres interrégionales de Bordeaux sur les CLS, 2001].

Aujourd'hui de nombreux élus corrigent le tir, après s'être laissé influencer par le discours sécuritaire des sociétés de conseil. Profitant de l'obligation de faire précéder tout CLS d'un diagnostic sur l'état de la délinquance, les professionnels de la sécurité urbaine se sont empressés de proposer leurs services aux municipalités. [...]

En 1998, l'année de la première vague des CLS, le chiffre d'affaire de l'entreprise [ERM, l'une des principales sociétés de conseil en sécurité] est passé de 4 à 7 millions de francs.

Aujourd'hui, ERM réalise 80% de ses activités auprès des collectivités locales, toutes tendances politiques confondues. Patron de la société concurrente AB Associates, Alain Bauer vient d'être élu grand maître du Grand Orient de France, principale obédience maçonnique française. Il se plaît à donner l'image d'un homme de réseaux influent et pragmatique, qui affirme travailler « avec tout le monde, sauf le FN ».

Les deux hommes [Alain Bauer et Claude-Jean Calvet, PDG d'ERM] élaborent un discours et une doctrine que beaucoup décrivent comme alarmistes, et destinés à cautionner et alimenter l'activité de leur société de sécurité. [...]

Outre les dérives liées à leur contenu, les CLS ont engendré des pratiques douteuses dans l'élaboration des diagnostics. Certains intervenants accusent leurs concurrents de travailler à la va-vite et de faire du « copier-coller » à partir d'une grille d'analyse stéréotypée. Presque toujours la facture est en dessous de la barre des 300 000 francs, à partir de laquelle s'appliquent les règles contraignantes des marchés publics.

« Quand vous alignez les diagnostics vous avez du mal à différencier les auteurs » estime Michel Marcus, délégué général du Forum français pour la sécurité urbaine. Ce réseau de 140 villes prône « le lien nécessaire de la prévention et de la répression » et souhaite que les municipalités ne deviennent pas « la proie d'extrémistes exploitant l'insécurité, la petite criminalité, le racisme, l'angoisse. »

Frédéric Chambon, « La lutte contre l'insécurité, entre enjeu public et dérives commerciales »
Le Monde, 29 – 30 octobre 2000.

L'importance du diagnostic est telle qu'il convient de s'interroger non seulement sur sa qualité initiale mais encore de vérifier régulièrement sa validité et de l'améliorer si besoin est. Le diagnostic doit être régulièrement actualisé, enrichi, renouvelé.

1.2.1.3. Sur un territoire cohérent et restreint

La circulaire relative à la création des CLS indique que « le contrat local peut concerner une commune ou un groupe de communes formant une agglomération. Dès lors que les phénomènes de délinquance ou de violence sont communs à plusieurs villes et que la prévention ne peut être efficacement limitée à une seule commune, il est souhaitable de proposer aux élus d'adhérer à un projet de contrat de sécurité d'agglomération, et ce même en l'absence de conseil intercommunal de prévention de la délinquance. Dans ce cas, chacun des maires concernés signera le contrat intercommunal.

Il peut également apparaître nécessaire que des contrats portent sur des quartiers déterminés ou sur des réseaux de transport, en particulier pour prendre en compte la dimension intercommunale des enjeux de sécurité ».

Dans les faits, près des deux tiers des contrats signés l'ont été dans un cadre communal, les CLS intercommunaux restent minoritaires. Le choix d'un territoire intercommunal pour la mise en œuvre d'un CLS répond à une volonté de correspondre à ce qui est parfois appelé un « bassin de délinquance ». Dans ce cas, l'intégration des CLS comme volet "prévention et sécurité" des Contrats de Ville a pris toute son importance car ceux-ci concernent souvent l'ensemble d'une agglomération. L'agglomération toulousaine constitue un bon exemple de la mise en place d'un CLS pluri-communal dans le cadre du Contrat de ville. Un CLS sur la commune de Toulouse a d'abord été signé. Mais la délinquance est mobile et ne se cantonne pas dans les limites administratives de la commune. La délinquance s'exporte aux communes avoisinantes. Cette mobilité est facilitée par la présence d'importantes zones commerciales et voies de circulation extra-muros. Dans ces conditions, il semblait important de mettre en place des actions de prévention qui concernent tout le territoire de l'agglomération, c'est-à-dire que le CLS devait avoir la même portée géographique que le Contrat de Ville dont il constituait l'axe "prévention et sécurité".

Aujourd'hui, on constate également une augmentation de la délinquance dans les zones rurales, une délinquance souvent "exportée" par un grand centre urbain plus ou moins proche. Afin de mieux prendre en compte cette mobilité des délinquants, il faudrait « développer une stratégie à l'échelle départementale pour que les politiques locales qui se manifestent à travers les CLS se coordonnent et que leurs acteurs agissent en harmonie. » [Rencontres interrégionales de Marseille sur les CLS, 2001]. Il semblerait donc utile de mettre en place un dialogue entre communes signataires d'un CLS et communes hors zone CLS.

La définition de territoires supra-communaux a également été établie dans le cadre de thématiques comme les transports. Dans ce cas, c'est le réseau de transport qui trace les limites géographiques du CLS, on parle de bassin de transport. Cette notion « recouvre un territoire dans les limites duquel se manifestent et interagissent des phénomènes de délinquance dépendant de l'organisation des réseaux et des points sensibles qu'ils desservent. Un bassin de transports englobe donc les circonscriptions de police et de gendarmerie en fonction de l'étendue des réseaux considérés. Il peut ainsi s'étendre au niveau départemental voire pluri-départemental ou régional. Les problèmes de sécurité rencontrés sont alors pris en compte à la fois localement et sur l'ensemble des réseaux de transport concernés (tant

ferroviaires que routiers) qui constituent un facteur de mobilité des délinquants. Les contrats spécifiques "Transports" facilitent ainsi la circulation de l'information, la concertation des partenaires de la sécurité et la mise en place de dispositifs opérationnels s'appliquant à la même échelle que celle des réseaux » <http://www.cls.interieur.gouv.fr/_glossaire>.

Il y a donc clairement une volonté de déterminer un territoire propre au CLS qui dépasse le cadre de la commune, et dont la délimitation s'appuie sur la distribution spatiale de la délinquance. En théorie l'idée d'un traitement localisé de la délinquance sur un territoire dont les contours sont déterminés par l'activité délinquante est bonne. Mais « il n'est pas toujours aisé de déterminer le territoire d'application du CLS avant la réalisation du diagnostic local de sécurité. La délimitation du territoire pertinent apparaît souvent à l'issue du diagnostic initial. » [Rencontres interrégionales de Bordeaux sur les CLS, 2001]. De plus, chacun des partenaires se réfère à son territoire d'action. En pratique, la commune demeure le cadre spatial des CLS dans la majorité des cas.

Petit à petit les CLS ont été intégrés aux dispositifs de la politique de la ville. Aujourd'hui 60% des CLS se trouvent sur des sites de contrat de ville dont ils constituent le volet prévention⁶.

Sous l'influence de l'Etat, les élus se rapprochent de la politique de la ville dans la lutte contre l'insécurité. « Ils s'aperçoivent que pour lutter contre le sentiment d'insécurité, il faut aussi lutter contre le sentiment d'abandon et d'injustice des habitants des quartiers difficiles en combattant les dégradations ou en améliorant les services publics », souligne Eric Lenoir, chargé de mission à la délégation interministérielle à la ville (DIV).

De plus en plus, le CLS est présenté comme le « volet sécurité » du contrat de ville. Certains y voient un moyen d'éviter une dérive sécuritaire des politiques municipales. D'autres, comme la sociologue Joëlle Bordet, dénoncent un dévoiement de la politique de la ville vers une « stratégie de gestion des risques ». « On ne cherche plus à comprendre ou à traiter les phénomènes eux-mêmes, on veut en limiter les effets pour les populations qui risquent de les subir. », estime M^{me} Bordet.

Frédéric Chambon, « La lutte contre l'insécurité, entre enjeu public et dérives commerciales »
Le Monde, 29 - 30 octobre 2000.

⁶ Dans le cadre des contrats de ville 2000-2006, le volet prévention est obligatoire.

1.2.2. Une sécurité de proximité qui passe par une redéfinition de l'action policière et judiciaire et par la création d'emplois

Si les relations se sont développées en réseau depuis les années 1960, il existe aujourd'hui une aspiration à l'amélioration des relations de proximité. La notion de proximité traduit avant tout le rapprochement géographique, elle fait également appel au rapprochement social, c'est-à-dire à l'adaptation de la réponse publique aux préoccupations des citoyens. La confiance entre la population et les services et autorités publics doit être rétablie, grâce notamment à une personnalisation des rapports entre habitants et représentants de l'Etat. Dans cette recherche de proximité, les services publics cherchent à être en relation permanente avec les citoyens pour devenir des services "au public" collaborant quotidiennement pour mieux prendre en compte les préoccupations de celui-ci <http://www.cls.interieur.gouv.fr/_glossaire>. Pour les institutions, cette notion de proximité est nouvelle et elle va à l'encontre des habitudes d'intervention.

1.2.2.1. La police de proximité

L'action policière telle qu'elle était menée depuis les années 1960 ne répond plus aujourd'hui aux attentes de la population envers la police. Le colloque de Villepinte a marqué la naissance d'une police de proximité dont la mise en place ne se fait pas sans problèmes.

Une police devenue essentiellement réactive, dont le rôle préventif a disparu à cause notamment d'une rationalisation technique des actions menées.

Plusieurs reproches sont faits aujourd'hui à l'action policière telle qu'elle est mise en oeuvre depuis les années 1960 : d'être centralisée et peu attachée aux réalités de terrain, de donner la priorité au maintien de l'ordre et d'être principalement réactive. Ces trois mouvements conjoints qui auraient amené à une perte de contact entre la police et la population ont été étudiés principalement par le sociologue Dominique Monjardet [1996, 1999a].

- En 1941, le régime de Vichy procède à l'étatisation des polices municipales, c'est la naissance de la police nationale. Les priorités sont alors définies par l'administration centrale et le préfet, tandis que le maire (et ses préoccupations locales) a disparu de la chaîne de commandement. Or la priorité majeure du préfet, l'ordre public, diffère des priorités majeures du maire qui concernent la tranquillité, la salubrité, c'est-à-dire des questions de sécurité locale. Les services de police suivent bien évidemment ces directives dans la mesure où ils sont jugés, par le préfet et le ministère, selon l'application

qu'ils en font. Dans le même temps, le recrutement des policiers n'était plus localisé mais centralisé. Les jeunes font donc leur apprentissage dans un lieu qu'ils ne connaissent pas et qu'ils aspirent à quitter ; ceci semble contradictoire avec l'essence du métier qui est censé être basé sur la connaissance du terrain et la relation avec la population.

- Les années 1950 ont vu le retrait de la police de l'espace public. La fin des patrouilles pédestres en uniforme, qui permettaient d'établir une relation entre les policiers et la population, est le résultat de l'introduction de nouveaux moyens techniques dans la police. Avec le téléphone, la population n'a plus besoin d'avoir une confrontation physique avec la police. Les appels se sont multipliés mais pas toujours pour des motifs valables. Afin de répondre à ces appels, les patrouilles pédestres sont devenues des rondes automobiles, ce qui réduit les contacts avec la population. D'autre part, équipés de radios qui les relient au central, les policiers qui font leur ronde répondent aux urgences mais sont moins disponibles pour un contact avec la population. « A première vue, ces outils développent la disponibilité policière en facilitant la saisine de la police. En fait, ils produisent l'effet inverse : le policier équipé de sa seule disponibilité était une unité autonome au service de l'environnement immédiat. Actionné par une radio qui filtre les appels centralisés et sélectionne ceux auxquels le Central entend répondre, il devient l'exécutant d'une organisation extérieure, tout à fait à même de développer ses propres priorités indépendamment de celles de son environnement. Paradoxalement, le développement des moyens de communication de la police lui a fourni les moyens de développer infiniment son insularité. » [Monjardet D., 1999a, p. 4].
- Enfin, pendant les années 1950 et 1960, l'autorité policière était centrée sur les problèmes d'ordre public (guerre froide, conflits sociaux, guerres coloniales, mai 68...). Or à partir des années 1970 et 1980, la délinquance augmente et change de forme, on voit se développer une petite et une moyenne délinquance. L'action de la police ne semble plus adaptée aux nouvelles formes de délinquance (petite et moyenne délinquance, violences urbaines) qui nécessitent un réinvestissement et une "réappropriation" de l'espace urbain.

La délinquance a évolué plus vite que la police. Elle a d'abord augmenté considérablement au cours des vingt dernières années. Les ministères de l'Intérieur et de la Défense recensent aujourd'hui, chaque année, quatre à cinq fois plus de crimes et délits qu'à la Libération alors que le nombre total de policiers et de gendarmes n'a que peu augmenté. La nature des délits a également changé. L'explosion est surtout due à la petite délinquance, aux incivilités qui empoisonnent le quotidien, bref à une délinquance de proximité.

Pascal Ceaux, « La police de proximité : vraie réforme ou vieille idée »

Le Monde, 31 mars 2000.

Aujourd'hui la population demande un renforcement de la présence policière pour se rassurer, tandis que les actions répressives ont montré leurs limites.

La population qui éprouve un fort sentiment d'insécurité réclame plus de présence policière. Il existe un décalage entre ce que la population attend de la part de la police et l'action de cette dernière. Les années 1970 et 1980, marquées par des politiques de prévention, donnent à la population le sentiment que la police ne se soucie pas de la détérioration de la qualité de la vie quotidienne et que son action n'est pas efficace dans la mesure où les chiffres de la délinquance augmentent [Body-Gendrot S. et Duprez D., 2001].

« Les citoyens réclament une police de proximité, visible, à l'écoute des victimes, telle qu'on la trouve dans d'autres pays européens. » [Body-Gendrot S. et Duprez D., 2001, p. 389]. A la fin des années 1990, le développement de la politique de prévention et de sécurité est allée de pair, en Europe, avec une réorganisation des services de Police. Cette réorganisation s'inspire du *Community Policing* américain. C'est à Chicago en 1993 que l'on a vu apparaître les CAPS (Chicago Alternative Policing Strategy). Les patrouilles décentralisées ont été totalement refondues pour permettre une communication plus facile entre police et population, pour être à l'écoute des problèmes des populations (et non de ceux de la police) et pour travailler et "coproduire" de la sécurité. En 1998, en Angleterre et au Pays de Galles, le *Crime Disorder Act* donne à la police, conjointement à l'autorité politique locale, la responsabilité de la politique de sécurité locale.

En dehors des attentes de la population, il semble que les solutions répressives ont montré leur limite pour traiter la petite et moyenne délinquance, les incivilités. En 1995, le Ministre de l'Intérieur Jean-Louis Debré se lance à la « reconquête des territoires perdus », et institue les BAC (Brigades Anti-Criminalités) qui utilisent des méthodes "musclées" pour lutter notamment contre les trafics de drogue. Ces brigades interviennent particulièrement dans « les quartiers qui semblaient avoir été abandonnés par les pouvoirs publics et les forces de l'ordre. » [Bui Trong L., 2000a, p. 107]. Même si les BAC ont constitué un outil de

maintien de l'ordre là où des événements auraient pu dégénérer en émeutes, elles n'ont pas favorisé l'amélioration des rapports entre les jeunes et la police. Or c'est bien ce rapprochement jeunes-police que vise également la police de proximité. C'est pourquoi, en même temps que les BAC, une police tournée vers des fonctions de prévention a été créée. Cependant, sans réformes profondes de la police ces îlotiers se sont vite découragés, leur fonction étant peu valorisée.

La répression fut l'affaire des services spécialisés. Les brigades anti-criminalités (BAC), locales ou départementales, investissaient le terrain lorsque les îlotiers fermaient le poste de police vers 18 heures. Disposant d'un quasi monopole de fait – [...] –, les BAC n'ont pas tardé à avoir mauvaise réputation. Avec elles, il n'était plus question de dialogue, mais de contrôles à répétitions, d'interpellations plus ou moins musclées, de gardes à vue préluant à d'éventuelles poursuites judiciaires. [...]

L'îlotage a suscité le découragement, provoquant chez les policiers une forme de résistance passive. Ils sont moins sortis des commissariats, préférant la tranquillité des bureaux aux risques de la rue. Cette attitude s'appuyait sur une critique émise à haute voix par une partie de la base policière, qui voyait dans l'îlotage une police au rabais. Elles se nourrissaient aussi des difficultés croissantes rencontrées dans les zones les plus sensibles, où les insultes et les caillassages se multipliaient.

Ainsi, seul demeurait dans les quartiers le volet répressif d'une police soupçonnée de s'en prendre toujours aux mêmes, sans discernement. De fait, la vocation des BAC, concentrée sur la recherche du flagrant délit, ne les conduit pas toujours à distinguer d'emblée les délinquants des autres, et confère parfois un caractère arbitraire à leurs interpellations.

Pascal Ceaux, « Entre prévention et répression,
la police cherche à redéfinir son rôle dans les zones sensibles »

Le Monde, 25 mai 2000.

En quoi consiste la police de proximité ?

Lors du colloque de Villepinte, Jean-Pierre Chevènement présente longuement sa vision d'une nouvelle police de proximité. «Le lien de la police avec la population est essentiel. Il faut être familier avec les quartiers.

L'image de la police et son efficacité en dépendent. L'îlotage pédestre est nécessaire. Il ne suffit pas. Il faut un contact direct, permettant de rappeler celui-ci à ses devoirs et à celui-là à un peu plus de tolérance. Il y faut beaucoup de discernement. C'est là la qualité essentielle du policier de proximité. Cela implique une capacité à discuter avec les habitants pour définir au plus juste ce qui doit être réprimé et ce qui doit être toléré. Cette réorientation du travail policier ne sera sans doute pas facile. Il faudra reconnaître mieux la grandeur d'une police citoyenne et proche des gens, associer la recherche en matière de sécurité interne à la formation des policiers, mettre en œuvre enfin des moyens nouveaux.» [Ministère de l'Intérieur, 1997, p. 8].

C'est cela la police de proximité : veiller à ce que rien ne fasse monter la pression. A Toulouse cette politique décidée par le gouvernement concerne les quartiers les plus difficiles de la Reynerie et de Bellefontaine, soit près de 20 000 habitants. Depuis le 31 mai, une centaine de fonctionnaires de police, dont 80 îlotiers (trois fois plus qu'auparavant), veillent au grain. De 8 heures à 19 heures, ils sont dans la rue, à pied ou à vélo, par petites équipes de trois à huit personnes. [...]

Ils sont là n'hésitant pas à monter dans les immeuble et dans les coursives. Ils surveillent, discutent, repèrent, dissuadent, interviennent, contrôlent, interpellent. Querelles de voisinage et violences conjugales, cambriolages et comportements dangereux, c'est l'ordinaire de la police appliqué à un quartier qui n'a rien d'ordinaire et qui en avait perdu l'habitude. Ici un bris de vitre, là un véhicule suspect, rien ne doit leur échapper.

Le contact avec les habitants est privilégié – « *On fait beaucoup de relationnel*, disent les îlotiers, *mais on n'est pas des assistantes sociales.* » – ainsi que la réactivité immédiate. Au moindre appel, les îlotiers sont disponibles. « Ce sont des généralistes, capables à la fois d'entendre et de sanctionner », souligne Gil Andreau, qui constate que les journées sont à peu près calmes désormais au Mirail, depuis que les interpellations ont été multipliées par trois et les procès-verbaux de renseignement par quatre. « Mais ce n'est pas la police toute seule qui réglera le problème du Mirail », ajoute-t-il.

Incontestablement la population apprécie. L'image de la police a changé.

Jean-Paul Basset, « Au Mirail, à Toulouse, les policiers
"règlent les problèmes avant qu'ils ne s'enveniment" »

Le Monde, 8 décembre 1999.

« La mise en œuvre d'un secteur de police de proximité s'appuie sur un dispositif méthodique de suivi destiné à aider l'équipe de policiers du secteur à atteindre les objectifs fixés et à l'adaptation de leur travail par rapport aux attentes de la population en matière de sécurité.

L'instrument privilégié de ce dispositif est un tableau de bord opérationnel de secteur. Il est un outil mensuel de suivi et d'évaluation pour le chef de secteur. Il est complété par trois volets : l'approche globale de la sécurité sur le secteur, l'état des démarches de résolution de problèmes de sécurité, la qualité du service rendu à la population. Des indicateurs permettant de piloter l'action : indicateurs de situation (nombre de plaintes, évolution des infractions, incidents dans les transports, demandes des partenaires socio-éducatifs, les pétitions,...), indicateurs d'objectifs chiffrés (analyse de la délinquance, évolution), indicateurs opérationnels d'activité (contacts avec les victimes, les usagers, les partenaires), indicateurs de résultat (comparaison par rapport aux objectifs fixés). »
<http://www.cls.interieur.gouv.fr/_glossaire>.

Pourquoi la mise en place de la police de proximité pose-t-elle problème ?

La mise en place de la police de proximité nécessite d'importantes réformes au sein de la police. Il faut tout d'abord revoir la distribution des forces de l'ordre sur le terrain. Il faut développer des nouvelles formations et recruter du personnel supplémentaire.

La mise en place de cette police de proximité nécessite un redéploiement des forces sur le territoire. La répartition des forces doit être calquée sur la géographie criminelle.

Il y a assez de policiers en France. Mais on ne s'est toujours pas décidé à mettre en œuvre les redéploiement géographiques et fonctionnels nécessaires. La mise en place de la police de proximité suppose de redéployer l'activité policière quotidienne sur le terrain au contact de la population. Mais on ne peut pas à la fois reprendre pied dans des espaces urbains laissés de côté et maintenir des services de police spécialisés, calibrés au temps des guerres coloniales ou de la guerre froide. Il y a des dizaines et des dizaines de circonscriptions de sécurité publique dont la population a fondu et où les effectifs policiers n'ont pas bougé. A l'inverse, il y a quantité de quartiers nouveaux, de grands ensembles qui n'ont pas de commissariats. Le redéploiement géographique avait été tenté, à l'été 1998, quand avait été publiée une liste de villes dans lesquelles la police devait céder la place à la gendarmerie. Mais cela a fait l'effet d'un chiffon rouge auprès des élus locaux qui, avec l'aide des syndicats de policiers, ont enterré la réforme.

Dominique Monjardet interviewé par Frédéric Chambon,
« Le malaise policier est renforcé par une kyrielle de réformes qui harassent la bête ».

Le Monde, 25 octobre 2001.

La police de proximité nécessite une profonde réforme de l'organisation policière. D'après Frédéric Ocqueteau [2000, p. 171], l'usage du terme de police de proximité et de police communautaire comme dans le monde anglo-saxon indique « plutôt un effort d'adaptation organisationnelle, qu'un effort organisé par les pouvoirs publics de coopération des citoyens en soutien de "leur" police ». Il s'agit quasiment d'une révolution culturelle au sein de la police. « Il s'agit là très exactement, d'une injonction paradoxale. Le même Etat qui a dénoué tous les liens entre la police et la ville, imposé partout ses priorités d'appareil d'Etat, qui a sans cesse centralisé et standardisé tourne casaque et enjoint à ses détachements locaux de s'adapter au local, d'inventer des priorités différenciées, et de pratiquer un partenariat généralisé avec tous les acteurs locaux que l'historiographie policière n'a eu de cesse de présenter comme les ferments de l'inefficacité, de la politisation et de la corruption imputées aux polices municipales d'antan. » [Monjardet D., 1999a, p. 5]. Il paraît aujourd'hui difficile d'introduire des réformes dans la corporation policière qui se refuse à insérer le citoyen entre elle et l'Etat. La reconnaissance du travail vient encore trop du pouvoir central et des critères de Justice et pas de la satisfaction du citoyen [Body-Gendrot S. et Duprez D., 2001].

C'est pourquoi la mise en œuvre d'une police de proximité implique d'immenses changements dans le recrutement et dans la formation initiale et continue des policiers, dans les modalités d'affectation, de mobilité et de gestion des carrières, dans la mise en place des outils d'évaluation et de contrôle, dans les pratiques, dans la culture professionnelle, dans les relations avec les usagers [Monjardet D., 1999b, p. 525].

1.2.2.2. La police de proximité renforcée par le recrutement massif d'adjoints de sécurité et d'agents locaux de médiation sociale.

En fait, la mise en place de la police de proximité ne s'est pas faite seulement à travers la redéfinition d'une partie du travail policier. Elle s'est accompagnée de la création d'emplois d'adjoints de sécurité (20 000) destinés exclusivement à la police et d'emplois d'agents locaux de médiation sociale (15 000) dont la fonction préventive se situe avant tout en amont de la police de proximité. Ces deux types d'emplois très différents relèvent de la politique des emplois jeunes. Ils ont été définis lors du Colloque de Villepinte, et se rattachent à la fois au dispositif de la police de proximité et aux contrats locaux de sécurité.

Les adjoints de sécurité

Les Adjoints de Sécurité (ADS) sont des contractuels de droit public, rattachés à la Direction Générale de la Police Nationale. Ils ont pour mission, dans le cadre de la sécurité de proximité :

- de contribuer à l'amélioration des réseaux d'information et d'action de la police nationale avec ses partenaires institutionnels, notamment la Justice et les autres services publics, et avec les travailleurs sociaux ;
- de faciliter l'accès au service public de la police en participant à l'accueil, à l'information et à l'orientation du public ;
- de soutenir les victimes de la délinquance et des incivilités, par exemple en leur facilitant les démarches administratives ;
- d'apporter une aide au public à la sortie des écoles, dans les îlots d'habitation et dans les transports en commun ;
- de participer à des tâches de surveillance générale en particulier par îlotage et patrouille ;
- d'améliorer l'insertion des communautés étrangères et faciliter leur intégration.

Ils ne peuvent pas participer à des missions de police judiciaire ou de maintien de l'ordre. Ils exécutent leurs services en tenue d'uniforme et sont soumis à la hiérarchie du service dans lequel ils sont affectés.

Ces postes sont réservés aux jeunes (hommes ou femmes) de plus de 18 ans et de moins de 26 ans. A l'issue d'une formation assez courte (un mois), ils sont recrutés pour cinq ans et sont rémunérés au SMIC. Affectés en priorité dans les départements et, au sein des départements dans les villes et les quartiers où le renforcement des effectifs de la police est le plus nécessaire et le plus urgent, les ADS seront encouragés à passer les concours de la police nationale [Ministère de l'Intérieur, 1997].

Les agents locaux de médiation sociale

Les Agents Locaux de Médiation Sociale (ALMS), sont embauchés pour cinq ans sur des contrats de droit privé par les collectivités locales, les bailleurs de logements sociaux, les sociétés de transport en commun, les organismes consulaires, les associations...

Ils agissent en amont de la police dans un rôle essentiellement préventif, en accomplissant des tâches répondant aux besoins des différents employeurs : médiation, alerte sociale, aide aux victimes, prévention de proximité, éducation à la citoyenneté...

Les ALMS sont formés principalement à la sécurité des biens et des personnes : éléments relatifs aux libertés publiques, à l'organisation de la justice, au fonctionnement des dispositifs de sécurité, connaissance des entreprises et de l'environnement urbain, psychologie et psychologie sociale, animation culturelle et sportive, santé et secourisme.

La présence de ces agents doit permettre de diminuer le sentiment qu'a la population d'abandon ou de désintérêt de la part de l'autorité publique. Elle doit également favoriser la lutte contre les incivilités en instaurant une présence conviviale dans les espaces publics. Comme le note Sébastien Roché [1998c] « il faut affirmer une "maîtrise collective" de ces multiples lieux que les individus sont de plus en plus amenés, au cours de leur existence quotidienne, à fréquenter : zones commerciales, autoroutes, grands ensembles, transports en commun, etc... En l'absence d'une mobilisation sociale des habitants, cette maîtrise collective peut être assurée par des "professionnels de l'hospitalité" : des professionnels qui jouent le rôle de médiateurs ou de gardien des règles d'usage ».

Le risque de considérer ces emplois d'agents locaux de médiation sociale comme un moyen d'acheter la paix sociale existe. Selon Sophie Body-Gendrot [1998c], il faut permettre à ces jeunes, au-delà des postes d'ALMS, de devenir des interlocuteurs critiques dans la représentation politique, associative ou sociale.

1.2.2.3. la justice de proximité

Depuis les années 1970, le rapprochement de la justice et des justiciables a été un thème constant. Des bureaux d'information judiciaire ont été créés puis certaines activités ont été localisées hors des palais de justice, dans les quartiers sensibles (maison de la justice et du droit et antenne de justice).

Plusieurs distances séparent les citoyens et leur justice : « des distances géographiques superflues, des distances temporelles excessives, des distances sociales injustes, des distances relationnelles inutiles. » [Peyrat D., 2002, p. 4]. Face à cette recherche de « proximité plurielle », la réponse proposée par les Maisons de Justice et du Droit (MJD) semble aujourd'hui la plus complète. Elle permet sinon d'abolir du moins de réduire :

- « **les distances géographiques superflues** » : les MJD ont été créées dans des communes ou des quartiers qui n'étaient pas pourvus de structures juridiques. La carte judiciaire date de 1958. Depuis cette date des changements démographiques et territoriaux se sont produits, mais n'ont pas été répercutés sur la distribution spatiale des tribunaux.
- « **les distances temporelles excessives** » : les MJD propose des réponses (conciliation civile, alternatives aux poursuites) aux petits litiges et aux infractions légères. Ces réponses interviennent rapidement après les faits.
- « **les distances sociales injustes** » : les prestations proposées dans les MJD sont gratuites. Les MJD sont localisées de manière préférentielle dans les « quartiers sensibles », là où sont concentrés des publics qui rencontrent les difficultés sociales les plus intenses.
- « **les distances relationnelles inutiles** » : les MJD assurent une « présence judiciaire » dans la cité. Cela permet de « faire connaître la justice et de montrer que le droit n'est pas qu'un ensemble de normes verticales prescrivant les interdits, mais aussi inséparablement, une ressource pour les citoyens, un outil qu'ils peuvent utiliser à leur profit : un ensemble de règles disponibles. » [Peyrat D., 2002].

Les MJD favorisent en fait des réponses non répressives et encouragent au dialogue. Ce sont souvent des avertissements et des injonctions pour réparer le préjudice causé (on parle alors de médiation).

Mais le développement de la justice de proximité ne se fait pas sans peine, on ne trouve pas encore des MJD ou des Antennes de Justice (AJ) partout et leur activité n'est pas forcément reconnue par le monde judiciaire. A la fin de l'année 2001, la moitié seulement des départements français étaient dotés d'une MJD ou d'une Antenne de Justice. Certains, comme

Philippe Robert [2002] restent sceptiques sur les développements de la justice de proximité. Selon lui « ces innovations restent pour l'essentiel à la marge, elles pèsent peu sur les lignes de force du fonctionnement judiciaire. » [p. 49]. Mais si cette justice de proximité, au travers des MJD n'est pas encore totalement intégrée au fonctionnement judiciaire, les CLS ont également pour objectif de mettre en œuvre une justice à l'échelon local. En effet, qu'il s'agisse des procureurs de la République, des magistrats du siège, (spécialement les juges des enfants et les juges d'application des peines), tous sont appelés à participer aux CLS. Cela devrait leur permettre de « disposer d'informations utiles sur la réalité de la délinquance et le sentiment d'insécurité de la population, et développer une coopération fructueuse entre les collectivités locales et l'institution judiciaire. » [Ministère de l'Intérieur, 1997, p. 48].

Une action de proximité signifie que l'action est ciblée dans l'espace, qu'il faut agir sur un territoire pertinent. Il faut réfléchir au "niveau de proximité" utile, l'îlot ? le quartier ? la commune ? l'intercommunalité ? Evidemment il ne faut pas que la proximité se fasse au détriment d'une couverture d'ensemble. Il faut « réussir à marier la proximité avec l'égalité » [Peyrat D., 2002]. Enfin il faut qu'une réponse globale existe en dehors d'une démarche très territoriale.

1.3. Prévention situationnelle

Les différentes mesures de prévention dont nous venons de parler cherchent avant tout à diminuer les tendances criminelles. Ces différentes politiques de prévention se situent dans le paradigme du lien social, des théories écologiques ou encore de l'interactionnisme.

La prévention situationnelle apparue dans les années 1970 se place, elle, dans les théories de l'acte. La prévention situationnelle est née d'observations apparemment triviales. Par exemple dans les autobus à impériale de Manchester, le nombre d'actes de vandalisme est 20 fois plus élevé à l'étage supérieur laissé sans surveillance qu'à l'étage inférieur [Mayhew P.M. *et al.*, 1976]. Des résultats semblent pouvoir être obtenus par des mesures simples, économiques et non contraignantes. « S'il est vrai qu'il est plus facile de modifier les situations que de changer les individus qui n'y tiennent pas, alors la prévention vient de trouver le moyen d'influencer les choix des délinquants. » [Cusson M., 2002, p. 38]. Il s'agit en fait d'une prévention basée avant tout sur une conception du délit, résultant autant de l'émergence d'une occasion que de la motivation de son auteur. Elle s'attache à réduire les occasions, au sens où l'entend le dicton populaire « c'est l'occasion qui fait le larron ». Pour

le criminologue Maurice Cusson, « on entend par "prévention situationnelle" les modifications des circonstances particulières dans lesquelles des délits pourraient être commis afin qu'ils paraissent difficiles, risqués ou inintéressants pour qui serait tenté de les commettre. » [Cusson M., 2002, p. 39].

1.3.1. Les connaissances sur les situations précriminelles, le choix rationnel du délinquant, et les activités routinières servent à mettre en place une stratégie ciblée

La prévention situationnelle exploite les connaissances sur les situations précriminelles, la rationalité des délinquants, et les activités routinières.

L'ensemble des circonstances extérieures qui précèdent et qui entourent la perpétration d'un délit en le rendant plus ou moins réalisable, plus ou moins avantageux et plus ou moins risqué, constituent en quelques sortes les données du problème qui se posent au délinquant. Le délinquant, être rationnel, tient compte de ces données pour prendre la décision d'agir ou non. Dans les années 1970, les chercheurs du ministère de l'Intérieur britannique, constatent qu'en augmentant les risques et les difficultés pour les délinquants ou en réduisant les gains, le nombre de délits diminue. Le délinquant semble avoir pris une décision rationnelle en tenant compte des données du problème.

La théorie des *Routine Activities* de Lawrence E. Cohen et Marcus Felson [1979] est une théorie de l'occasion criminelle qui indique que l'acte délinquant survient lorsque convergent dans le temps et dans l'espace, un délinquant potentiel, une cible intéressante et l'absence d'un gardien capable. La prévention situationnelle doit pouvoir agir sur la présence de ces acteurs de l'occasion criminelle. Les mesures de prévention situationnelle doivent pouvoir empêcher l'accès du délinquant à une cible. Les cibles doivent donc être protégées et les gardiens présents.

L'action de prévention situationnelle est spécifique, elle prend pour cible un type particulier de délit dans des circonstances particulières, (ex : vandalisme dans un autobus), et modifie les données du problème qui se pose au délinquant.

La mise en place d'actions de prévention fait donc l'objet d'une étude préalable, destinée à identifier et à comprendre les mécanismes à l'œuvre dans le passage à l'acte. Pour réaliser cette étude, il faut avant tout collecter l'information, venant des statistiques de la police, des enquêtes de victimation... L'analyse de ces données doit alors permettre de mettre en lumière les *patterns* criminels, ensemble de délits semblables regroupés en un lieu précis, et parfois

dans une tranche horaire particulière. Il faut ensuite chercher les raisons de l'émergence d'un endroit ou d'un créneau horaire plus propice à la commission d'infractions. Cela permet d'élaborer les meilleures stratégies préventives adaptées à la résolution du phénomène. La mise en place du dispositif doit prendre en compte les considérations financières, physiques (architectures des lieux) et commerciales (un dispositif trop voyant pouvant provoquer davantage un sentiment de crainte que de sécurité chez les clients). La mise en œuvre des stratégies doit évoluer selon les variations de la délinquance. Les données statistiques et l'analyse doivent alors être réactualisées, cette réactualisation permettant également de mettre en place une évaluation du programme.

1.3.2. Les technologies de la prévention situationnelle

L'action sur les conditions matérielles et objectives du délit à commettre se place dans une approche volontairement pragmatique et technicisée. Nous avons choisi de présenter les différentes technologies selon la typologie de Ronald V. Clarke [1995] basée avant tout sur le choix rationnel. Partant du principe que le passage à l'acte dépend de l'évaluation par le délinquant du rapport coût-risque vs bénéfice, il classe les techniques de prévention situationnelles en quatre catégories : celles qui augmentent le coût, celles qui augmentent le risque et celles qui réduisent les bénéfices et celles qui empêchent de justifier le passage à l'acte.

Nous présentons l'ensemble de ces techniques avec quelques exemples précis d'actions de prévention situationnelle mises en place. Nous présentons également certaines mesures prises aujourd'hui en France et qui peuvent être assimilées à des mesures de prévention situationnelle.

1.3.2.1. Jouer sur les critères de difficulté du délit : augmenter l'effort

- **Protéger la cible** : il s'agit de faire obstacle au voleur ou au vandale par l'utilisation de serrures, coffres-forts ou autres matériaux de protection.

L'installation d'écrans transparents pour protéger le conducteur dans les autobus en Grande-Bretagne a permis une baisse substantielle des agressions [Poyner B. *et al.*, 1988]. En 1963, l'installation de verrous sur les colonnes de direction (Neiman) sur l'ensemble du parc automobile allemand a entraîné une baisse du nombre de vols de voitures de 62% [Webb B. et Laycock G., 1992].

- **Contrôle de l'accès** : cette mesure vise à interdire au délinquant potentiel, l'accès de lieux tels que les bureaux, les usines et les immeubles résidentiels par l'installation d'interphones, de clôtures pour les appartements du rez-de-chaussée, de fermetures électroniques pour les parkings.
- **Contrôle de l'accès aux outils du crime** : les délinquants utilisent de nombreux objets qui facilitent le passage à l'acte. Il peut s'agir d'outils dont l'utilisation est directe (revolvers, peinture en bombe aérosol) ou indirecte (carte de crédits, chèquiers, téléphone). Certaines mesures doivent permettre de restreindre l'accès à ces outils, en réglementant la vente d'arme par exemple. D'autres mesures doivent rendre plus difficile l'utilisation des outils, en obligeant par exemple à présenter une pièce d'identité lorsqu'un chèque est établi. Un procédé d'identification de l'appelant sur les téléphones new-yorkais a réduit de 25% les plaintes pour appel anonymes et obscènes [Clarke R.V., 1990].

1.3.2.2. Rendre le délit plus risqué

Il s'agit d'augmenter le risque d'être pris pour le délinquant. Le délinquant doit se sentir freiné par une surveillance, mécanique ou humaine.

- **Contrôle des entrées-sorties** : le but est de mieux détecter ceux qui ne correspondent pas aux critères d'entrée/sortie.

L'introduction des contrôles de bagages aux rayons X dans les grands aéroports depuis les années 1970 a permis de réduire attentats et détournements d'avion [Wilkinson P., 1977].

La fouille aux frontières ou les étiquettes magnétiques sur les livres de bibliothèque relèvent de cette même catégorie de prévention situationnelle.

- **Surveillance formelle** : un premier type de surveillance peut être exercé par des personnes qui ont une fonction de prévention claire et précise. Ces personnes peuvent intervenir directement et appréhender le délinquant. Il s'agit des patrouilles de police (notamment celles équipées de radars routiers), des vigiles.

Notons à ce sujet que la France connaît à l'heure actuelle une croissance importante de l'offre de sécurité émanant du secteur privé. La déontologie d'intervention et la formation des agents de sécurité dans les sociétés privées posent aujourd'hui de nombreuses questions.

C'est bien du côté du marché privé de la sécurité que la demande va s'orienter. C'est là où les marges de manœuvre sont les plus fortes. Mais on y trouve de tout... Le gros des troupes relève des activités de gardiennage et de surveillance humaine. On y recense, entre les entreprises prestataires et les services internes aux entreprises environ 140 000 salariés ! C'est plus que les effectifs de la police nationale : 135 000 agents. Or dans ce domaine, la France est en retard par rapport aux Etats-Unis, où le rapport est de 2,5 agents privés pour un agent public. Cela présage de l'avenir. [...]

Le premier rempart contre l'arbitraire d'un agent de sécurité, c'est sa bonne formation. Or il existe sur le marché privé, un sous-prolétariat de la sécurité dont les employeurs se livrent à une concurrence farouche. Il faut savoir que le tarif horaire d'un vigile est de 70 francs. Les prix de marché de la sécurité en France sont inférieurs de 30% à ceux de nos voisins européens ! Vous comprenez donc à quel point il faut se préoccuper, à la fois, du contrôle de ce marché et de la formation des agents qui vont y intervenir.

Eric Chalumeau, interviewé par Marie-Béatrice Baudet,
« La demande de sécurité doit s'accompagner d'une réflexion sur la déontologie des
intervenants »

Le Monde-Economie, 9 octobre 2001.

Le développement actuel du marché privé de la sécurité se base également sur la télésurveillance. « Aujourd'hui, trois mille techniciens de surveillance gèrent des alarmes à distance. Les créneaux technologiques sont les plus porteurs, les plus recherchés par la clientèle » affirme Frédéric Ocqueteau dans un entretien au *Monde*⁷. Les exemples de baisse des infractions grâce à l'utilisation judicieuse de caméras sont nombreux [Cusson M., 2002, p. 58]. Cependant, pour obtenir des résultats par la télésurveillance, cela coûte cher. « L'installation ne peut se faire n'importe comment, mais selon les prescriptions qui se dégagent d'une étude du site. Les appareils doivent être de bonne qualité. Des gardiens vigilants doivent avoir les moniteurs à l'œil et les détections d'incidents doivent être suivis d'interventions. » [Cusson M., 2002, p. 59]. Cette surveillance concerne les espaces privés mais aussi les espaces publics. Depuis la loi du 21 janvier 1995 l'installation de caméras est autorisée par l'autorité préfectorale sur des secteurs particulièrement exposés aux vols et aux agressions.

⁷ « Il faut sortir de la logique du coût le plus faible », Frédéric Ocqueteau interviewé par Pascal Ceaux, *Le Monde*, 18 mai 2000.

- **Surveillance par les employés** : elle est exercée par des personnes dont une des fonctions est la surveillance de l'espace qu'ils connaissent bien et dans lequel ils repèrent facilement des comportements anormaux.

Ce sont des contrôleurs de bus, des gardiens de parc, des concierges. Il s'agit d'agents de proximité à qui l'on confie la responsabilité d'un lieu donné. La surveillance s'accompagne naturellement d'autres fonctions : informer, aider, entretenir, contrôler [Cusson M., 2002, p. 58]. Aux Pays-Bas, des personnes qui avaient sensiblement l'attribution d'un concierge ont été embauchées dans une série de HLM délabrés où l'insécurité sévissait. S'en suivit une diminution significative du vandalisme et des graffiti [Willemse H.M., 1994].

- **Surveillance naturelle** : cette surveillance est favorisée dans les projets architecturaux d'« espace défendable » et les programmes du Neighborhood Watch ou de la prévention « au moyen d'une meilleure conception de notre environnement ».

En 1972, l'architecte Oscar Newman définit les concepts pour un environnement résidentiel permettant aux habitants de surveiller les lieux publics autour de leurs résidences. L'idée est de mettre en œuvre une politique de "territorialisation" des quartiers. L'accès aux immeubles, les espaces publics sont aménagés de sorte qu'une surveillance formelle ou informelle puisse intervenir de la part des habitants eux-mêmes. Ce principe du Neighborhood Watch institue un contrôle social de l'espace en isolant tout comportement déviant ou en ciblant tout inconnu au quartier.

De plus, depuis les années 1970, les idées concernant l'effet de l'aménagement et le design urbain sur la délinquance ont fait du chemin. Dans le monde anglo-saxon, ce sont les recherches du CPTED (Crime Prevention Through Environmental Design) qui ont eu le plus d'impact. Portant sur l'amélioration de l'éclairage du mobilier urbain, de la végétation ou sur la visibilité (pas d'endroits cachés ou de "lieux pièges"), ou encore sur l'intégration d'activités engendrant une "animation" de l'espace [IAURIF, 2002] ces mesures visent par un aménagement de l'espace à réduire les opportunités délinquantes et à offrir un espace public qui paraisse aux usagers si ce n'est contrôlé du moins maîtrisé.

Selon Maurice Cusson, surveillance et contrôle permettent de rappeler la norme. On fait sentir la présence de la norme sur le lieu même où l'infraction pourrait être commise. « La surveillance assure alors la jonction entre la règle et la sanction en assurant qu'un certain

nombre de transgressions seront détectées. » [Cusson M., 2002, p. 55]. La présence de personnes exerçant des contrôles ou une simple surveillance rassure également les populations éprouvant généralement un sentiment d'insécurité.

1.3.2.3. Réduire les gains

- **Elimination des cibles** : dans le cas du vol ou du vandalisme, un des moyens de prévention les plus efficaces est la suppression de l'objet du délit.

C'est ainsi que dans les années 1970, dans les villes nord-américaines, les encaisses dans les bus ont été supprimées (plus de monnaie rendue), l'argent remis au conducteur tombant immédiatement dans un coffre scellé. A New York, les vols ont fortement diminué passant de soixante-dix par mois avant à moins de dix après [Chaiken J. *et al.*, 1974].

- **Identification des biens** : il s'agit d'identifier les biens pour en empêcher la revente. Cette mesure comme la précédente concerne avant tout les vols. Le délinquant ne peut ainsi pas se procurer de l'argent par le vol d'un objet.

Pour contenir les vols de radio dans les voitures, un fabricant y a installé des appareils contrôlés par un code de sécurité. Quand la radio est retirée de son boîtier, elle cesse de fonctionner tant que son code secret n'a pas été reprogrammé. Cette mesure s'est révélée fort efficace [Braga A. et Clarke R., 1994].

- **La réduction des bénéfices** : par certaines mesures, on cherche à empêcher le délinquant de parvenir à la satisfaction recherchée par l'infraction pour l'empêcher de passer à l'acte. Des enquêtes auprès des délinquants ont montré que le but du graffiti est d'être vu par le plus grand nombre de personnes. Ainsi dans le métro de New York, où les wagons étaient couverts de graffiti, un programme ambitieux a permis de nettoyer chaque wagon, et ce, à chaque fois que l'on y trouvait à nouveau des graffiti. L'idée était de supprimer la satisfaction du scripteur en même temps que son graffiti [Sloan-Howit M. et Kelling G.L., 1992].

1.3.2.4. Empêcher la justification

Les mesures qui visent à "empêcher la justification" tentent d'influer sur le jugement moral que le délinquant porte sur ses propres actes.

- **Mettre en place des règles explicites** : il ne faut pas laisser se développer une ambiguïté sur ce qui est permis ou non. On empêche ainsi le délinquant ou le citoyen habituellement respectueux de la loi, de commettre une infraction. Les déclarations de douane par exemple permettent de signifier clairement quels sont les produits que l'on transporte.
- **Donner mauvaise conscience** : Des panneaux, publicitaires ou non, essayent par leur discours d'augmenter la "gravité morale" d'un acte. Les messages de la prévention routière incitent par exemple, les automobilistes à prendre conscience de leur comportement par rapport à l'alcool ou la vitesse.
- **Contrôler les "desinhibiteurs"** : il s'agit de réduire la consommation d'alcools ou de drogues qui inhibent les éventuelles contraintes morales qui peuvent peser sur le délinquant. Cette mesure a par exemple été mise en place dans les bars australiens où la formule "happy hour" (consommations à prix réduit pendant les heures creuses) a été supprimée. Une diminution tangible des agressions et coups et blessures pendant les plages horaires correspondantes a alors pu être observée [Hemel R. *et al.*, 1994].
- **Faciliter le respect de la loi** : en fournissant des « sanisettes » et des poubelles, on incite les gens à mieux se comporter, certains délits ou actes contraventionnels peuvent être ainsi désamorçés.

1.3.3. *Transfert de délinquance et diffusion des bénéfiques*

Il est nécessaire d'évaluer l'efficacité des politiques de prévention situationnelle en comparant les situations avant et après la mise en place du système de prévention. Rapidement se pose la question du transfert. Il est en effet possible que de telles mesures ne réduisent pas globalement la délinquance, mais transfèrent les délits vers d'autres lieux, d'autres moments ou sur d'autres cibles.

Pour les déterministes, qui croient à l'existence d'un tempérament criminel, le transfert paraît inévitable. Pour les partisans des théories de l'acte, fondées sur l'occasion et le choix rationnel, le transfert dépend de la possibilité d'un report sur un autre lieu ou une autre cible.

Les transferts de délinquance ont été étudiés notamment grâce à l'interview d'anciens voleurs ou cambrioleurs. Cinq formes différentes de transfert ont été repérées [Repetto T.A., 1976] :

- **Temporel** : l'infraction est commise à un autre moment, quand la cible est moins surveillée par exemple.
- **Spatial** : l'infraction est commise sur une cible similaire dans un autre lieu.
Par exemple, à New York, l'installation des coffres scellés entraîne une diminution radicale des hold-up. Malheureusement la fréquence des braquages commis dans le métro à l'inverse augmente [Chaiken J. *et al.*, 1974].

La municipalité a également financé, à hauteur de 40 000 francs l'unité, les caméras placées dans les entrées et les garages des immeubles des Coteaux, un quartier classé en zone urbaine sensible. [...]

A l'heure du premier bilan, les acteurs impliqués dans la sécurité admettent que la vidéosurveillance ne résout pas tous les problèmes. « Elle ne fait parfois que déplacer la délinquance », observe M. Bockel [Maire Socialiste de Mulhouse]. « Aux Coteaux, deux copropriétés non équipées en caméras commencent à avoir des problèmes », confirme M. Barillon [Chef de projet de la mission aux Coteaux]

Elie Barth, « Mulhouse mise sur la vidéosurveillance »
Le Monde, 4 janvier 2002.

- **Tactique** : l'infraction peut être réalisée mais en utilisant une méthode différente.
- **Cible** : l'infraction se reporte sur une cible moins protégée.
L'installation dans les années 1960, d'antivol sur la colonne de direction des voitures fait baisser fortement le nombre de vols de voitures neuves, mais le taux de vol des modèles de voitures plus anciens et non protégés augmente durant la même période [Mayhew P.M. *et al.*, 1976].
- **Type ou fonction** : ce n'est plus la même infraction qui est réalisée.

A écouter les différents acteurs du dossier les coupables sont tout désignés : des mineurs des pays de l'Est. Agés de 8 à 16 ans, isolés ou sous la coupe des réseaux, originaires de Roumanie ou d'ex-Yougoslavie, ces gamins des rues représenteraient à eux seuls 70% des pickpockets du métro. [...]

Ces mineurs sont apparus en surface il y a environ cinq ans. Leur spécialité était alors le pillage des horodateurs, mais depuis que ces appareils ne sont plus à pièces, on les a vus se rabattre dans le métro pour piquer les sacs à main.

Céline Delevay - Mazurelle, « Station Fauche »
Zurban, 26 mars 2003.

Cependant les recherches évaluatives montrent que le transfert n'est jamais total [Gabor T., 1990]. Un bilan sur 55 études concernant le sujet, montre que dans 40% des cas, aucun déplacement n'est repéré, et dans 60% un transfert, partiel uniquement, s'opère. Il y a toujours des individus qui se découragent [Hesseling R.B.P., 1994].

Pour réduire l'importance des déplacements, il faut que les mesures de prévention situationnelle soient largement répandues. Il semble y avoir un principe de saturation lorsqu'un certain nombre de biens ou cibles est protégé. Le délinquant devant chercher plus longtemps une cible intéressante, cela le dissuade. Ainsi, en Allemagne, quand le gouvernement impose l'obligation d'installer des antivols sur tous les véhicules automobiles, les neufs comme les vieux, les vols de véhicules diminuent de 60% sans aucun transfert [Webb B., 1994].

Il semble nécessaire d'anticiper les réactions des délinquants lors de la mise en place des mesures situationnelles. Il faudrait être capable de prévoir les transferts de délinquance, imaginer les cibles et les lieux d'un probable report.

A l'inverse, certains auteurs, qui se placent davantage dans une perspective de l'occasion criminelle et du choix rationnel, estiment que la prévention situationnelle ne déplace pas le problème, mais peut entraîner une baisse des délits autres que ceux qui étaient ciblés par l'action préventive. Dans ce cas, la fréquence des infractions subies sur un site adjacent à celui qui a profité de mesures protectrices ou sur des cibles légèrement différentes diminue au lieu d'augmenter [Clarke R.V. et Weisburd D., 1994]. Ronald V. Clarke et David Weisburd ont défini la diffusion des bénéfices comme « l'extension de l'influence bénéfique d'une intervention au-delà des sites directement visés, des individus en faisant l'objet, des infractions concernées et de la période déterminée ».

La mise en place de la vidéosurveillance en 1986 dans deux des trois parkings d'une Université a permis la réduction de moitié des vols dans les trois parkings. Dans ce cas, ce

n'est pas le transfert vers une cible moins protégée qui a joué, mais la diffusion du bénéfice [Poyner B., 1991].

Pour pouvoir discuter sereinement les politiques de sécurité mises en œuvre, il faut mettre en place les moyens permettant l'évaluation de ces politiques. Les CLS prévoyaient, lors de leur mise en place, une phase de suivi des actions menées. Or ce suivi a rarement été fait. L'évaluation des politiques devrait pourtant permettre de recentrer sur une base solide les actions à mettre en place. Dans le cadre des politiques de sécurité mises en œuvre récemment basées sur la proximité et le partenariat, la carte semble pouvoir jouer un rôle non seulement dans les phases d'évaluation mais aussi dans la phase de diagnostic.

2. LE DEVELOPPEMENT DE LA CARTOGRAPHIE DANS DIFFERENTS USAGES POUR LES QUESTIONS DE SECURITE

Les politiques de prévention de la délinquance ont largement évolué depuis le milieu des années 1990. De fait, les outils placés au service de ces politiques ont également changé et l'utilisation de la cartographie comme outil d'analyse est devenue une réalité. Il paraît évident que la cartographie n'aurait pas pu trouver sa place sans l'existence préalable de bases de données consacrées au recensement des faits. L'analyse spatiale du crime n'est pas née dans les années 1990, elle a connu des développements antérieurs. Mais les années 1990 sont, sans aucun doute, marquées par une diffusion de la cartographie et de l'analyse spatiale dans le domaine. « Bien que dans les années quatre-vingts, l'analyse spatiale du crime ne paraissait pas offrir un rapport coût-bénéfice satisfaisant, notamment en raison des limitations de l'outil informatique, la cartographie criminelle est aujourd'hui devenue un outil privilégié dans la panoplie de l'analyse criminelle, à la fois en vertu de sa capacité d'évaluation des performances, et comme mécanisme de diffusion du renseignement. » [Dupont B. et Ratcliffe J.H., 2000].

2.1. Les conditions du développement de la cartographie concernant les questions de sécurité

C'est certainement la réforme de la police de proximité et la redéfinition des méthodes de travail de la police qu'elle engendre, qui constituent l'évolution la plus favorable à l'utilisation de la carte. La volonté d'une action de proximité se traduit par de nouvelles formes de management, une connaissance du territoire local. « Le premier facteur [favorisant le développement de la réflexion sur la cartographie et l'analyse spatiale de la délinquance] est évidemment le développement, en France et dans tous les pays d'Europe des politiques de proximité, qu'il s'agisse des politiques policières *stricto sensu* ou des politiques publiques dans le champ de la prévention, de la cohésion sociale, de la citoyenneté et de la sécurité. Cet impératif de proximité exige de conduire des politiques qui répondent davantage à la demande sociale et qui soient mieux adaptées aux réalités du territoire », note le commissaire Eric Chalumeau [IHESI, 2001, p. 19]. La cartographie est présentée comme un moyen d'assistance à cette action de proximité. Elle permet de faire connaître, à la population comme à l'intérieur des services de sécurité, l'état des lieux et les "résultats" obtenus. Jean-Claude Karsenty, directeur de l'IHESI de 2000 à 2002, note que cette vulgarisation de l'outil cartographique est inscrite dans l'évolution de l'organisation du ministère de l'Intérieur. « D'ores et déjà, dans le

cadre de la police de proximité, cet outil devient indispensable puisque l'IGPN⁸ préconise, à titre de réforme, la prévision d'un plan d'équipement des services territoriaux de sécurité publique en système de cartographie informatisé permettant un suivi permanent, opérationnel et territorialisé de la délinquance. » [IHESI, 2001, p. 11].

Outre la réforme de la police de proximité, la volonté de mener des actions en partenariat a conduit chaque partenaire à échanger l'information qu'il avait sur son territoire de compétence. La carte permet ainsi de fédérer les données de différents acteurs qui partagent le même territoire d'action.

Le stockage sur support informatique de l'information sur la sécurité a été entrepris depuis une quinzaine d'années. Ce stockage était avant tout destiné aux traitements statistiques au niveau central. « Ces systèmes avaient la réputation parmi les policiers d'être de véritables trous noirs de l'information, absorbant les données péniblement collectées sans que jamais aucune analyse ne soit produite en retour. » [Dupont B. et Ratcliffe J.H., 2000]. Aujourd'hui ces bases de données rendent possible une série d'analyses, qui fournissent des informations utiles au plan tactique ou stratégique. Dans le même temps les données géographiques au format numérique sont de plus en plus courantes.

Enfin les Systèmes d'Information Géographique (SIG) se démocratisent à partir du milieu des années 1990. Le SIG peut être défini comme un système « pour saisir, stocker, vérifier, intégrer, manipuler, analyser et visualiser des données qui sont référencées spatialement à la surface de la terre. Il comprend en principe une base de données localisées et les logiciels applicatifs appropriés. » (définition de l'AFNOR, 1999). A leur début les logiciels SIG fonctionnaient sur des stations de travail et étaient utilisés dans les métiers spécialisés de l'environnement et de l'aménagement. Depuis le milieu des années 1990, les logiciels de SIG⁹ sont disponibles pour la micro informatique et dans des configurations conviviales permettant de multiplier le nombre d'utilisateurs et de diversifier les domaines d'application. C'est la génération des SIG "généralistes bureautiques", qui « ont pour vocation essentielle l'import de données externes et leur analyse pour donner des cartes à

⁸ Inspection Générale de la Police Nationale

⁹ Tels qu'ArcViewTM, Mapinfo[®], Géoconcept

insérer dans des rapports ou des présentations. [...] Ils disposent d'outils de développement pour s'adapter à tout type d'application. » [Bordin B., 2003].

C'est donc une conjonction favorable de politique de proximité et de partenariat, de constitution de bases de données et d'outils disponibles qui a permis le développement de la cartographie couplée à l'analyse spatiale de la délinquance à partir de 1998-1999 en France. La France connaît cependant un retard certain dans ce domaine par rapport aux pays anglo-saxons. En effet, aux Etats-Unis mais également au Royaume-Uni, les ministères de la Justice et de l'Intérieur ont encouragé l'utilisation de la cartographie dans le domaine de la sécurité dès le début des années 1990. Les Américains ont monté un centre de recherche rattaché au ministère de la Justice, le MAPS (Mapping and Analysis Public Safety)¹⁰, consacré au développement du *Crime Mapping*. Le MAPS constitue un centre de ressources documentaires et pratiques incontournable pour qui s'intéresse à la cartographie et à l'analyse spatiale de la délinquance.

Nous allons montrer dans un premier temps quels sont les différents usages spécialisés de la carte dans le domaine de la sécurité. La carte peut en effet être utilisée comme un outil tactique, stratégique ou de communication. Dans un deuxième temps nous détaillerons la démarche à mettre en œuvre pour réaliser la cartographie et l'analyse spatiale des données relatives à la sécurité. Enfin nous détaillerons les tentatives d'explication des distributions spatiales observées.

2.2. Les différents usages de la carte pour les questions de sécurité

Pour une utilisation opérationnelle, il est courant [Canter P., 2000 ; IHESI, 2001] de distinguer deux usages différents des cartes dans le domaine de la sécurité : l'analyse stratégique et l'analyse tactique. A cette utilisation centrée sur l'opérationnel s'ajoute une fonction de communication. La carte permet de communiquer l'information entre les partenaires chargés de la "coproduction" de sécurité et auprès des citoyens.

La conception de la carte est elle-même fonction de ses différents usages. L'analyse spatiale des phénomènes se fait à des échelles géographiques, des niveaux d'agrégation des données,

¹⁰<<http://www.ojp.usdoj.gov/nij/maps/>>. Auparavant le MAPS portait le nom de CMRC (Crime Mapping Research Center)

des pas de temps plus ou moins étendus selon la finalité de la carte. En effet, si pour être utile à l'élaboration d'une stratégie opérationnelle, la carte doit montrer la localisation à l'adresse des délits commis dans la semaine précédente, une carte destinée à informer les habitants de la commune concernée par ces délits présentera par exemple les taux de criminalité dans les quartiers sur le dernier trimestre ou au cours de l'année écoulée.

Avant de développer ces divers usages de la carte, il faut préciser le type de données qui sont cartographiées. Il est possible de cartographier soit les lieux de commission des actes de délinquance, soit les lieux de résidence du délinquant. Travailler sur les premiers ou les seconds relèvent d'orientations différentes. Nous nous concentrerons exclusivement sur les lieux de commission des faits ; d'une part parce que ces données sont plus nombreuses et faciles à obtenir (une minorité des auteurs de délits étant appréhendés et les données les concernant étant souvent confidentielles) et d'autre part parce que nous souhaitons centrer nos analyses sur les actes délinquants et non sur les individus délinquants. C'est donc volontairement que nous laissons de côté dans cette présentation tout ce qui a trait à l'utilisation de l'analyse spatiale pour le profilage géographique, notamment en ce qui concerne les criminels en série [Rossmo K., 2000].

2.2.1. Usage tactique, des cartes pour l'action immédiate

L'analyse tactique « cherche à identifier les phénomènes qui peuvent recevoir une réponse policière ou préventive immédiate ; elle est utilisée comme vecteur de communication auprès des professionnels chargés de traiter le problème. [...] Par exemple, si l'on repère grâce à la carte une zone délimitée dans laquelle 29% des cambriolages ont lieu entre 7h et 16h, le mode opératoire étant l'effraction par la porte principale, la cible étant des maisons individuelles de taille moyenne construites en groupe, il devient alors plus facile de dessiner la mission des policiers, de prévoir le nombre d'effectifs nécessaire, de cerner le prochain terrain d'opération des cambrioleurs. » [IHESI, 2001, p. 22].

D'une certaine manière les cartes utilisées pour une analyse tactique en matière de sécurité existent depuis longtemps. En effet, avant l'ère de la cartographie numérique, certains commissariats plaçaient des punaises sur des fonds de carte aux lieux d'infraction, afin de signaler les zones à surveiller. Malheureusement ces cartes avaient une durée de vie courte, les formes et couleurs étaient limitées, bref elles n'offraient qu'une faible lisibilité.

Les cartes à visée tactique exploitent des informations précises, d'adresse et d'heure notamment. Elles doivent être exploitées rapidement, afin de prendre des mesures le plus vite possible.

Pour Philip Canter¹¹ [2000, p. 6], l'analyse tactique consiste à rechercher un « modèle ». Il s'agit en fait de repérer les attributs communs d'un ensemble de délits enregistrés sur une courte période. Il peut s'agir de détecter un suspect qui agit toujours selon le même mode opératoire et dont on a une description physique. Il est possible également de chercher les lieux qui sont susceptibles de devenir des cibles potentielles, étant données les cibles visées précédemment. Il est surtout important d'observer la distribution des délits dans l'espace. Si ces délits sont concentrés sur un espace restreint, on parle de zone sensible (*Hot spot*). C'est sur cette zone sensible que les forces de l'ordre doivent concentrer leurs efforts. Dans ce contexte la carte devient un véritable outil de management et d'allocation de ressources. Ce type d'utilisation a été généralisé à New York dans le très médiatique système *Compstat*.

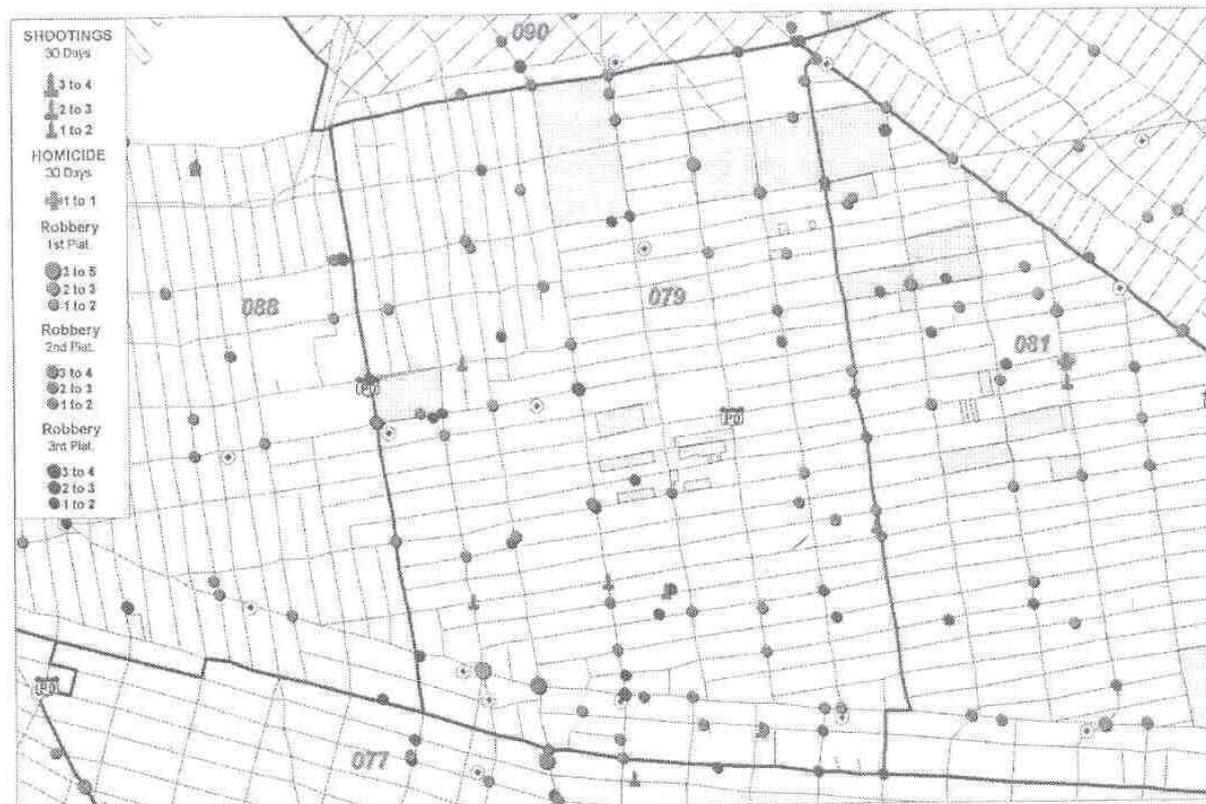
2.2.1.1. Compstat

La ville de New York a connu une baisse spectaculaire de la criminalité entre 1990 et 1995 (diminution de moitié). Les mesures mises en place sont nombreuses : augmentation des effectifs de police, responsabilisation et autonomisation du travail des policiers, répression des délits afférents à la "qualité de la vie" (selon la théorie de la "vitre cassée"), reconquête des espaces publics et production de statistiques hebdomadaires destinées à élaborer des stratégies offensives sur des zones sensibles en terme de délinquance. A la tête de la Police se trouve, à cette époque, William Bratton et à ses côtés Jack Maple, ancien chef de la police du métro. Ce dernier est sensible à l'intérêt de la cartographie. Elle permet selon lui de repérer les lieux d'opération des délinquants afin de se rendre sur place avant que ceux-ci ne commettent leurs délits (logique de proaction).

Jack Maple met donc en place un système informatique permettant de connaître pour chaque îlot les données de la police du métro, du service des logements sociaux et de la ville. En 1994, un appel d'offre est lancé auprès de 16 équipes de recherche, pour mettre en place le système *Compstat* (pour Computerized Statistics ou Comparative Statistics, selon les sources). C'est l'équipe du géographe Victor Goldsmith qui sera finalement retenue.

¹¹ statisticien dans le département de police de Baltimore

Le *Compstat* comprend deux étapes. La première étape consiste à recueillir des statistiques de manière très régulière (tous les jours ou toutes les semaines) et à les cartographier (Carte II-1). « La cartographie automatique a fourni un moyen efficace pour identifier les problèmes locaux de criminalité, rapidement instaurer une réponse tactique et mesurer son impact. » [McGuire P.G., 2000, p. 16].



Source : [McGuire P.G., 2000, p. 15]

Carte II-1 : Un exemple de carte du *Compstat*

La deuxième étape est la présentation de ces cartes au cours de séances hebdomadaires réunissant l'ensemble des dirigeants des circonscriptions policières. Sophie Body-Gendrot [1998a, p. 92] a assisté à l'une de ces séances :

« Deux fois par semaine, à sept heures du matin très exactement, une centaine d'officiers supérieurs de la police, de substituts du procureur et de représentants d'autres administrations se retrouvent au huitième étage de l'immeuble sis au 1, Police Plaza du sud de Manhattan afin de se réunir dans la « chambre de guerre » du *Comcon* (*Command and Control*). Lorsque j'ai assisté à l'une de ces séances par autorisation exceptionnelle, l'ordre du jour portait sur Washington Heights, quartier d'immigration dominicaine bien connu des services de police.

Les séances se déroulent de la manière suivante : d'immenses cartes étant projetées sur les murs, avec des zooms sur des immeubles, chacun des participants peut immédiatement visualiser les jours et heures des faits précédemment constatés tout en consultant des statistiques présentées sous forme de graphiques. Tous les incidents relevés sont en effet transférés dès leur constat à une base centrale de données qui les localise sur des cartes

tracées grâce aux systèmes GIS (*Geographic Information System*). Les données comportent la plupart du temps des informations géographiques qui permettent de localiser les affaires sur des plans, les renseignements fournis pouvant être organisés par Etat, comté ou grand quartier aussi bien que selon les circonscriptions, les arrondissements ou les rues et l'heure des incidents consignés, la juridiction compétente, le type de délit commis, les dispositions du Code pénal, l'adresse du lieu du délit, etc., étant également précisés. [...]

Les dossiers d'actualité leur ayant été remis trente-six heures plus tôt environ pour qu'ils aient le temps de les étudier, les supérieurs hiérarchiques posent une multitude de questions à tous ceux qui sont chargés de maintenir la sécurité dans les quartiers : avec force et rudesse, mais également avec gaieté et humour, ils interrogent les patrouilles regroupées sur une estrade, les policiers en civil, les agents de la brigade des stupéfiants, les membres de la PJJ¹², etc. Parce que l'hésitation n'est pas tolérée, quiconque se risquerait à proposer une réponse évasive serait aussitôt rabroué devant une centaine de témoins : tous les participants s'encouragent manifestement à avoir un rendement accru *via* diverses pressions symboliques ».

D'autres villes comme La Nouvelle Orléans, Philadelphie, Newark, Minneapolis, Baltimore se sont progressivement dotées d'un *Compstat*, en adoptant le même principe de management des policiers.

L'installation du *Compstat* a été suivie dans les statistiques d'une baisse de la délinquance. La mise en place du *Compstat* a, certes, permis de souder le corps policier dont le travail est reconnu par le maire. Cependant « le vocabulaire employé est également militaire et discriminatoire. L'état major considère qu'il doit mener une guerre à outrance contre les délinquants qu'il tourne fréquemment en ridicule. » [Body-Gendrot S., 1998a, p. 95]. En effet, les violences policières ont considérablement augmenté et les minorités ethniques en sont les premières victimes. Au début des années 1990, Amnesty International rend un rapport accablant sur les dérapages brutaux et sanglants de la police de New York. Il ne s'agit donc pas d'une éthique de police de proximité, mais au contraire d'une police qui se situe dans un rapport d'affrontement. « La qualité première de ces actions [de police] semblerait moins résider dans la suppression de la délinquance que dans le harcèlement préventif et ininterrompu des délinquants. » [*ibid*, p. 96]. Enfin, la mesure de la réussite de cette politique est basée sur les statistiques dont on a vu la fiabilité relative (cf. Partie I - § 2). « Toujours prompt à tirer parti de toutes les statistiques, la police proclame que les mesures de dissuasion sont efficaces quand les arrestations croissent ; quand elles baissent, elle argue au

¹² PJJ : Protection Judiciaire de la Jeunesse

contraire que c'est parce que le nombre des homicides avec usage d'armes a décréu. » [*ibid*, p. 97].

Une illustration originale de la généralisation de ces outils cartographiques est l'utilisation qui en est faite dans la série télévisée policière : *The District*, diffusée sur CBS (qui a donné en Français la série télévisée *Washington police*). La série montre l'intégration progressive du SIG dans le service et son utilisation pour combattre la délinquance. Les fonctions de base (localisation des délits), mais également les fonctions les plus avancées des logiciels SIG sont utilisés (visualisation des déplacements de patrouille en temps réel, image en 3D, intégration de photographies aériennes pour observer la topographie des lieux, animation...).¹³

2.2.1.2. Allocation des ressources, compréhension et évaluation des actions menées.

La cartographie des phénomènes délinquants a pour objet, dans une optique opérationnelle et tactique, de répartir les ressources au mieux sur le territoire. La cartographie aide également les policiers à mieux comprendre leur territoire. « Le programme de cartographie des phénomènes de délinquance et d'incivilités a été conçu à Roubaix pour être un outil d'assistance à la conduite tactique des forces de sécurité publique nationales et municipales, un outil de management des professionnels [...]. La cartographie devra être une des clés de répartition des effectifs sur le territoire, et une aide à la priorisation des cibles. [...] Cette technologie [...] présente un intérêt économique non négligeable. Le retour sur investissement doit se retrouver dans la gestion optimisée des effectifs, dans ce que l'on appelle l'allocation des ressources humaines et matérielles puis leur ré-allocation. » [Besson J.-L., 2002, pp. 37-38]. La carte doit permettre aussi de faire comprendre aux forces sur le terrain la pertinence de l'action engagée. Comme le note le commissaire Emmanuel Roux [2002, p. 2], cela permettra au donneur d'ordre de réunir ses collaborateurs « autour d'un objectif qui aura toutes les apparences d'un objet issu d'un processus scientifique et rigoureusement établi ». Les policiers opposent souvent aux cartes la connaissance qu'ils ont eux-mêmes du terrain. Une étude comparant les zones perçues comme criminogènes par la police d'une part et par l'analyse cartographique d'autre part, a été menée à Nottingham. Elle

¹³ La société ESRI, éditrice du logiciel ArcView™ utilisé dans la série télévisée, proposait sur son site internet une analyse détaillée (épisode par épisode) des différentes fonctions de cartographie et d'analyse spatiale

a montré que les connaissances des policiers étaient exactes pour certains types de délits, tels que les cambriolages en zone résidentielle, contrairement à d'autres, tels que les vols de voiture et les cambriolages de bâtiments industriels et commerciaux [Ratcliffe J.H. et McCullagh M.J., 1999].

La carte est donc utilisée dans une phase de diagnostic, pour déterminer l'action à mener, dans une phase de communication, pour faire connaître et comprendre cette action, puis dans une phase d'évaluation, pour estimer l'impact de l'action.

Reste la question du personnel en charge de l'élaboration et de l'analyse des cartes. A Montréal, par exemple, certains anciens agents de patrouille ont été formés à l'analyse, activité à laquelle ils se consacrent désormais entièrement. Dans les postes de quartiers, des agents spécialisés sont responsables de la saisie de l'information sur les crimes, délits et incivilités enregistrés dans le quartier. Ces informations "remontent" aux agents-analystes qui sont capables de cartographier les données, de mettre au jour des systèmes opératoires semblables ou des localisations intéressantes. Ces analyses permettent d'augmenter le nombre de faits élucidés, « l'immobilisation en nombre de fonctionnaires analystes est contrebalancée par le gain de productivité du système. » [IHESI, 2001, p. 81].

2.2.2. Usage stratégique, des cartes pour une réflexion sur le long terme

Cartes et analyses spatiales des phénomènes de délinquance peuvent aussi être élaborés dans une optique stratégique. Il s'agit alors d'une observation sur un temps plus long (plusieurs semaines, plusieurs mois). L'étude des lieux sensibles à la délinquance doit se doubler d'une analyse du contexte (population locale, type d'utilisation du sol, environnement urbain) pour essayer d'identifier des facteurs criminogènes.

Ces analyses sont les préalables à la mise en œuvre d'un plan d'action sur un moyen ou long terme. Ce plan d'action peut se traduire par une modification des lieux et périodes des rondes de police, mais aussi par un réaménagement de certains espaces. Ce type d'analyse doit également permettre d'élaborer un suivi ou une évaluation des plans d'actions précédemment mis en œuvre. Elles doivent permettre par exemple d'appréhender les transferts de délinquance (cf. § 1.3.3) [Canter P., p. 5].

La mise en œuvre des Contrat Locaux de Sécurité en France a sans aucun doute permis de diffuser l'utilisation de la cartographie à usage stratégique. La cartographie peut intervenir au moins à trois occasions dans les CLS : tout d'abord, lors du lancement pour évaluer la

situation au moment du diagnostic local de sécurité ; ensuite, tout au long du contrat pour le pilotage des actions décidées ; et enfin, pour l'évaluation. Si ces trois phases rappellent celles présentées pour l'analyse tactique, le CLS se place dans une démarche stratégique et non tactique.

Dans la phase de diagnostic, moment de confrontation des visions des différents acteurs, l'outil cartographique peut aider au débat. Chaque partenaire propose sa vision du territoire transcrite sur une carte. La carte sert alors de point de départ à l'élaboration des plans d'actions du CLS [IHESI, 2001, p. 20]. Elle permet de mener ces actions dans certaines parties du territoire qui se sont révélées sensibles lors du diagnostic. L'usage de la cartographie a été fortement recommandé par le ministère de l'Intérieur pour la phase de diagnostic local de sécurité.

Une fois le type d'action et le territoire d'action définis, le pilotage ou le suivi des démarches instaurées garantit sur le long terme l'adéquation des actions aux besoins. Ce suivi oblige souvent les partenaires à mettre en place des outils statistiques complétant ceux qui existent déjà. Ce recueil statistique se fait souvent à travers la création d'un "observatoire". Les données recueillies doivent « aider les décideurs à faire évoluer régulièrement le contenu des contrats, sous forme d'avenants, pour que celui-ci s'adapte et corresponde le plus possible avec les réalités du terrain. » <<http://www.cls.interieur.gouv.fr>>. Malgré ces recommandations, seuls 30% des CLS ont mis en place une structure permanente de suivi statistique.

Enfin, une fois que les actions ont été définies et menées, il est nécessaire d'évaluer leur impact. Pour cela la cartographie à deux dates différentes permet de mesurer des variations du nombre de délits ou d'incivilités dans les lieux sur lesquels l'action était centrée ou des transferts d'un lieu à l'autre. Il est ainsi possible d'apprécier l'efficacité des politiques mises en œuvre et d'adapter le CLS à l'évolution de la situation.

2.2.3. Usage de communication

Les cartes représentent de puissants supports de communication à propos d'un territoire. Dans le cadre des CLS, il s'agit de communiquer les données entre partenaires d'une part et à la population d'autre part. Pour une communication efficace, la carte doit présenter une information synthétique. Il n'est pas forcément utile de connaître les données à l'adresse, mais

plutôt au niveau du quartier. De plus il s'agit généralement de présenter la situation de la délinquance pour une période de temps assez longue et non pas la situation d'une semaine à l'autre.

2.2.3.1. L'échange de données et la communication entre partenaires.

Pour le commissaire Eric Chalumeau [IHESI, 2001, p. 22], « chaque institution a sa carte mentale des problèmes ». En dehors des services de Police et de Gendarmerie, un certain nombre de partenaires des CLS, comme les bailleurs sociaux, les transporteurs, les associations de médiation sociale ou de prévention spécialisée, les centres sociaux, les établissements scolaires enregistrent des données ayant trait à la délinquance ou aux incivilités (cf. Partie I - § 2.3).

Le SIG permet dans un premier temps de réunir et stocker les données des différents partenaires. Pour cela, il est nécessaire que les partenaires du CLS acceptent de confier à l'un d'eux « la mission de rapprocher les différentes sources d'information et d'analyser en continu les données transmises par chacun de façon à en assurer la synthèse et leur exploitation. » [Turkewicz M., 2002].

Il est possible ensuite de représenter conjointement les données des différents partenaires sur une carte. Il ne s'agit alors plus de se situer dans une simple logique de répartition de la délinquance pour se placer dans une logique de mesure de l'"insécurité". En effet, la prise en compte conjointe des données de la sécurité publique (crimes et délits), des incivilités (relevées dans la base SAIVU par exemple), des nuisances relevées par les différents gestionnaires de l'espace (bailleurs, transporteurs), des dégradations de l'environnement physique (dégradation des abribus ou des cabines téléphoniques par exemple) et des données issues des enquêtes de victimation pour une cartographie commune et unique permet à tout le monde de parler de la même chose de façon plus objective. Mais si « la carte présente à l'évidence un langage fort, compréhensible par tous, autour duquel les acteurs de diverses origines professionnelles peuvent se retrouver autour du territoire » [Roux E., 2002], il est indispensable de donner des précisions techniques pour lire la carte, notamment par rapport aux types de données traitées (types d'infractions prises en compte, mode de recueil, biais...).

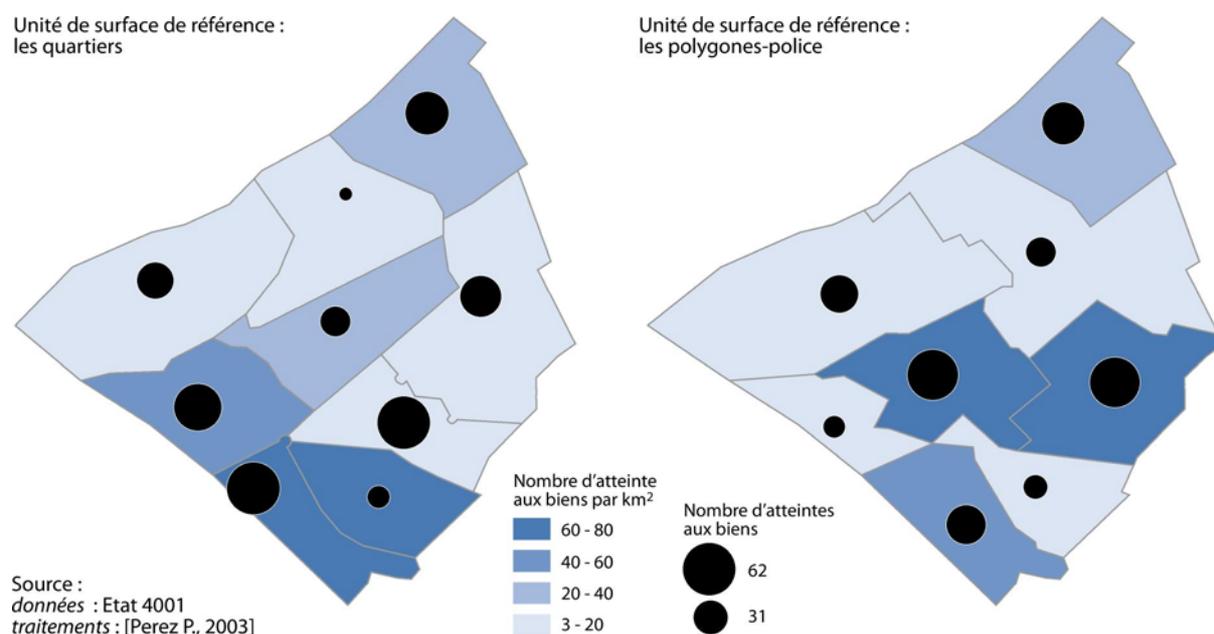
La meilleure connaissance des publics exposés et des lieux sensibles permet alors d'envisager différentes formes d'actions en concentrant son énergie sur des phénomènes ciblés. Il peut par exemple s'agir de campagnes de prévention des cambriolages dans tel quartier ou de séances de prévention du racket dans un établissement scolaire précis. Cela peut également se traduire par le développement de modalités non judiciaires de régulation

des nuisances (médiation, conciliation, réparation...). Enfin, du point de vue des acteurs, cela « permet à l'échelle d'un territoire donné de repérer le périmètre d'action et les modalités précises d'intervention (temps et lieux) des différents partenaires du CLS de façon à apprécier en continu l'adéquation entre la demande sociale de sécurité des habitants et l'offre. » [Turkewicz M., 2002].

En théorie, la mise en place d'un outil cartographique présente un atout collectif indéniable. Cependant, en pratique de nombreux obstacles existent liés aux géométries variables des territoires de compétence d'une part et au caractère confidentiel des données échangées d'autre part.

Un des objectifs des CLS est de réunir différents acteurs autour d'un territoire. Cependant, ce territoire ne constitue pas forcément pour lesdits acteurs un territoire de référence dans leur organisation. Le territoire de compétence du transporteur dépasse par exemple souvent celui de la commune. A l'inverse les bailleurs sociaux peuvent ne s'intéresser qu'à une portion du territoire du CLS. Cela ne pose pas de difficultés majeures pour la cartographie, si ce n'est pour le transporteur, par exemple, de savoir identifier les faits ayant lieu sur le territoire du CLS et les faits ayant lieu à l'extérieur.

Un autre problème plus important se pose, concernant les découpages différents à l'intérieur du territoire du CLS. En effet, les limites définies par les communes, ne coïncident par forcément avec les secteurs d'intervention de la Police. Or le choix de l'un ou de l'autre n'est pas neutre. En effet, la représentation cartographique d'un même phénomène varie selon les découpages de l'espace qui sont utilisées. (Carte II-2).



Carte II-2 : L'influence des découpages sur l'image de la répartition des faits.

En amont des questions de représentations, les limites différentes selon les territoires entraînent des problèmes d'échange des données recueillies selon les territoires de référence choisis. Les animateurs de certains CLS (par exemple au Mans) ont choisi d'opter pour un découpage commun permettant aux administrations de communiquer et de travailler sur les mêmes espaces de référence. Le découpage s'est fait en coordination avec l'INSEE selon une logique de quartiers de vie, d'espace vécu.

L'échange des données confidentielles constitue un obstacle supplémentaire à la mise en place d'un outil cartographique commun. La Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL) interdit de transférer les données, notamment celles relatives aux individus, à l'adresse. Avant d'être communiquées, les données sont donc agrégées par zone. Si les zones correspondent au même découpage de l'espace pour tous les participants, cela facilite évidemment le transfert des données. Cependant l'institution de ces découpages communs n'est pas une généralité.

Se pose enfin la question des prérogatives de chacun. Il faut arriver à faire dialoguer les acteurs de la cité ayant des visions et des pratiques de la ville complètement différentes. Mais ces questions ont trait au partenariat en général et non à la mise en place d'un outil cartographique en particulier.

2.2.3.2. Dans la communication avec le public

La population, qui est la première victime des actes de délinquance, des incivilités ou des nuisances est souvent intégrée dans la mise en place du CLS.

La carte peut favoriser cette intégration selon des utilisations différentes.

- La carte peut tout d'abord servir de support pour la retranscription des lieux où le sentiment d'insécurité est important (dans le cadre des enquêtes de victimation).
Lors des enquêtes de victimation ou d'opinion, la présentation d'une carte aux enquêtés leur permet de désigner les lieux où ils ne se sentent pas en sécurité. Ces localisations peuvent recouvrir celles déjà relevées par les partenaires du CLS ou apporter une information nouvelle. Dans ce cas, il s'agit d'interpréter ce différentiel qui peut venir d'un défaut de prise en compte de certains faits par les partenaires (comme pour les délits mineurs) ou d'une "ambiance" générale participant au sentiment d'insécurité alors qu'aucun fait n'a eu lieu. Dans ce cadre, la carte sert de support à la création de nouvelles données relatives à la sécurité. Il est intéressant de différencier sur la carte les lieux de victimation des lieux où l'insécurité est "seulement" ressentie.

- Pour consulter la population et l'impliquer en tant que partenaire à part entière du CLS, la carte peut servir de support pour le recueil d'informations. Le CLS implique généralement la population, *via* les conseils de quartiers par exemple, au même titre que les autres partenaires. Elle fournit donc sa propre perception de l'insécurité et la connaissance de faits nouveaux, susceptibles de fournir de nouvelles données pour les cartes.
- Enfin la carte doit constituer le premier outil de communication afin d'offrir à la population une information exhaustive qui lui permette d'avoir une appréciation moins subjective quant au phénomène d'insécurité. En effet, l'ensemble de la population devrait être informée de la situation de l'insécurité d'une part et des politiques mises en œuvre d'autre part.

« Le sentiment d'insécurité repose à la fois sur des causes objectives (les faits de délinquance) et sur des causes subjectives (la connaissance plus ou moins exacte des faits, les préjugés, les incompréhensions ou les rumeurs). Une bonne information et une bonne communication peuvent réduire le sentiment d'insécurité de la population ».¹⁴ La présentation d'une carte figurant les données de l'ensemble des partenaires du CLS permet de relativiser les éléments subjectifs contribuant ainsi à la réduction du sentiment d'insécurité.

Une carte peut également servir de support à la présentation des mesures décidées localement pour lutter contre l'insécurité, ce qui assure une plus grande transparence et visibilité des actions publiques.

Cependant la communication nécessite d'importantes précautions. Si la carte vaut mieux qu'un long discours, on peut aussi l'interpréter selon des sens divergents. Quand une carte sur un sujet aussi sensible que la sécurité passe dans le domaine public, il faut se méfier des dérives. Pour cela il est nécessaire d'accompagner sa diffusion d'un commentaire circonstancié et d'un message fort. Aux Etats-Unis, les communes développent au contraire *via* Internet un accès direct à tous aux bases de données concernant les actes délinquants, mais aussi les lieux de résidence des délinquants.¹⁵

¹⁴ <http://www.cls.interieur.gouv.fr/_glossaire>

¹⁵ Quelques exemples de sites sont signalés dans la table des sites Internet.

Pour conclure sur ces trois niveaux d'usage de la carte :

De l'usage tactique à la communication, on constate un élargissement du niveau d'agrégation des données, du laps de temps traité, du public visé, en même temps que l'analyse et l'information fournie par la carte devient plus claire. (Figure II-1)

Usage	Niveau d'agrégation des données	Echelle de temps	Public visé	Apport de la carte par rapport aux données
Tactique	Adresse	Journée-semaine	Acteurs de terrains : forces de l'ordre et agents de prévention	Démarche exploratoire
Stratégique	Coin de rue, partie d'un quartier	Mois	Décideurs	Présentation des tendances : concentrations géographiques, évolutions par rapport à la période précédente.
Communication	Quartier	Trimestre- année	Population	Message global

Figure II-1 : Les différents usages de la carte dans le domaine de la sécurité.

3. DEMARCHE POUR LA CARTOGRAPHIE ET L'ANALYSE DES DONNEES RELATIVES A LA SECURITE

La réalisation de cartes, quelque soit leur usage final, correspond à un processus de production qu'il s'agit maintenant de détailler. Ce chapitre prend volontairement un ton pédagogique pour expliquer la démarche à suivre pour mettre en place un Système d'information géographique sur les thématiques de la sécurité : collecte des données, gestion, représentation et analyse.

3.1. Intégration des données relatives à la sécurité dans un Système d'Information Géographique

La mise en place d'un outil cartographique nécessite des moyens humains, matériels, mais aussi et surtout des données. Il faut pouvoir intégrer les données relatives à la sécurité dans le système d'information géographique.

3.1.1. Les données intégrées dans un SIG doivent avoir une référence spatiale

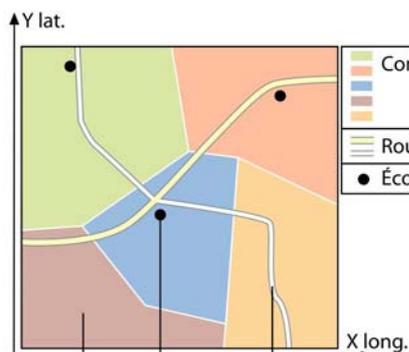
Pour pouvoir être intégrées dans un SIG, les statistiques de la sécurité doivent avoir une composante spatiale. Lors de l'enregistrement d'un délit, il est nécessaire de préciser l'endroit où il a eu lieu. Cette précision de lieu se fait généralement sous forme d'adresse postale. Par une opération appelée géocodage (Encadré II-2), il est ensuite possible de traduire cette adresse en une coordonnée géographique en latitude et en longitude. Pour cela, un "fond de carte" numérique (Encadré II-1) doit déjà exister dans un SIG. Il permet d'établir un lien entre une adresse et un "lieu" du fond de carte dont les coordonnées géographiques sont connues.

Encadré II-1 : Fond de carte numérique

Avant d'ajouter dans le SIG des informations thématiques, ici relatives à la sécurité, il est nécessaire de disposer d'un fond de carte. Celui-ci devra exister sous format numérique et être géoréférencé, c'est-à-dire être référencé en latitude et en longitude. Aux deux formats numériques existant, raster et vecteur, c'est l'utilisation du format vecteur qui devra être privilégié. En effet, le format vecteur permet de traiter des formes graphiques (qui peuvent être des points des lignes ou des surfaces) auxquels sont reliées des tables descriptives et informatives, appelées tables attributaires.

Fichier de carte vecteur...

... et données tabulaires associées



Chaque forme a une fiche attributaire dont les champs correspondent à ceux de la table attributaire

Type : polygone
Id. : c004
Nom commune : Châtenois
Code postal : 60100
Nb. d'hab. : 1 512

Type : ligne
Id. : r002
Type de route : Départementale
Voies : 2
Nom : D 41

Type : point
Id. : e002
Nom de l'école : A. Daudet
Nb d'élèves : 40
Nb de classes : 2

table attributaire de la "couche" communes				
Type	Id.	Nom commune	Code postal	Nb d'hab.
polygone	c001	La Plaine	60530	3 252
polygone	c002	Saint-Didier	60610	1 238
polygone	c003	Crozette	60120	552
polygone	c004	Châtenois	60100	2 585
polygone	c005	Villars	60740	1 512

table attributaire de la "couche" routes				
Type	Id.	Type de route	Voies	Nom
ligne	r001	Nationale	4	N 20
ligne	r002	Départementale	2	D 41

table attributaire de la "couche" écoles				
Type	Id.	Nom de l'école	Nb d'élèves	Nb de classes
point	e001	J. Ferry	200	10
point	e002	A. Daudet	40	2
point	e003	P. Cezanne	100	5

© Claire CUNTY, 2003.

Ce fond de carte peut être fourni par les mairies quand celles-ci sont déjà dotées d'un SIG ou bien par des producteurs de données, tels que l'IGN (Géoroute®), TéléAtlas (Multinet), Navtech (Navstreets) ou Géosignal dont l'étendue géographique des bases de données couvre quasiment l'ensemble de la population.

Encadré II-2 :Le géocodage

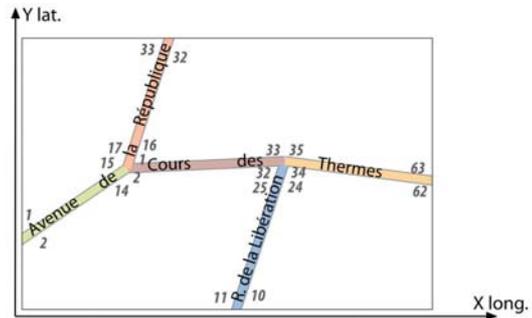
Pour effectuer le géocodage des adresses, le fond de carte doit contenir le réseau linéaire des voies de circulation. La table attributaire doit permettre de se repérer : nom des rues et bornes postales de début et de fin de chaque tronçon, à droite et à gauche.

A partir de l'adresse de commission du délit, il s'agit dans un premier temps de trouver dans la table attributaire les tronçons de voirie portant le même nom de voie ; et dans un deuxième, de choisir parmi ces tronçons celui dont les bornes encadrent l'adresse recherchée. Enfin, le positionnement définitif du délit est réalisé en calculant la distance proportionnellement au numéro de début et de fin de tronçon.

Fichier adresses sécurité

Id. de fait	Type de faits	N° de voie	Adresse
f0001	Vol avec violence	13	avenue de la république
f0002	Cambriolage	16	rue de la libération
f0003	Tentative de viol	6	cours des thermes

Fichier de carte vecteur...

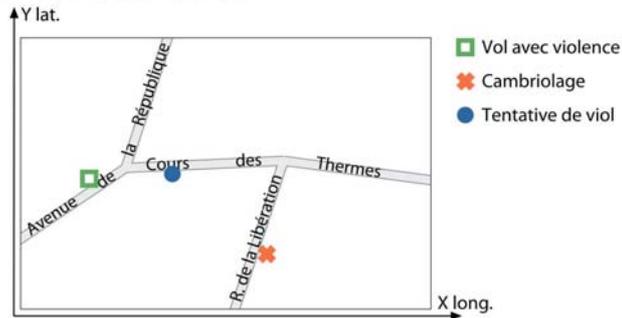


... et données tabulaires associées

Forme	Id. de voie	Voie		N° Gauche		N° Droite	
		type	nom	début	fin	début	fin
ligne	v001	avenue	république	1	15	2	14
ligne	v002	avenue	république	17	33	16	32
ligne	v010	rue	libération	10	24	11	25
ligne	v034	cours	thermes	1	33	2	32
ligne	v035	cours	thermes	35	63	34	62

GÉOCODAGE

Carte des faits de délinquance...



... et données tabulaires associées

Forme	Id. de fait	Type de faits	N° de voie	Adresse	X	Y
point	f0001	Vol avec violence	13	avenue de la république	10	19
point	f0002	Cambriolage	16	rue de la libération	34	8
point	f0003	Tentative de viol	6	cours des thermes	22	21

© Claire CUNTY, 2003.

Cette opération de géocodage ne se fait pas manuellement. La majorité des SIG de dernière génération ont la capacité, à des degrés de précision variables, de géocoder automatiquement des adresses informatisées.

3.1.2. La qualité de la saisie des informations dans les bases de données relatives à la sécurité.

Le géocodage n'est pas une opération qui réussit systématiquement. La qualité du géocodage est variable, elle dépend avant tout de la qualité de saisie des adresses.

Premier cas de figure, l'adresse n'est pas indiquée. C'est le cas, par exemple, lorsque la victime qui porte plainte ne connaît pas l'adresse où a eu lieu l'infraction (c'est particulièrement le cas pour les vols à la tire ou les vols dans les véhicules). Parfois le policier qui enregistre le dépôt de la plainte ne prend pas le temps nécessaire à la précision de cette information, à l'aide d'une carte ou de points de repères par exemple. Pour le commandant François Boutard [IHESI, 2001, p. 60], il faut former les agents pour enregistrer les plaintes. « Il faut leur rappeler qu'une plainte n'est pas une simple formalité de plaignant, c'est également une exploitation future. Ils se doivent d'être rigoureux lors de la prise de plainte sur les lieux. [...] Il est donc important de sensibiliser ces agents sur la nécessité de cerner au plus près le lieu de commission d'une infraction. En ce sens, un livre de la sectorisation a été édité et remis à tout fonctionnaire procédurier. A partir de ce document comportant des cartes, il doit être capable de localiser très précisément l'infraction pour laquelle il prend une plainte ».

Deuxième cas de figure, l'adresse indiquée n'est pas une adresse postale ou comporte des erreurs. Prenons l'exemple d'une personne qui dépose plainte pour une infraction dont elle a été victime "à la gare". Cette indication de lieu n'existe souvent pas ainsi libellée dans la base de données cartographique. Dans le même ordre d'idée, les topographies souterraines, notamment dans les quartiers caractérisés par une architecture de "dalles", ne sont pas toujours référencées dans les cartographies numériques. Dans cas, c'est l'absence des données dans le fond cartographique numérique de référence qui empêche le géocodage.

La manière dont l'adresse est saisie peut également faire échouer l'opération de géocodage. Il y a bien sûr les erreurs orthographiques dans les noms de rue et « cette propension aux erreurs de frappe augmente encore lorsque les policiers travaillent sous pression. » [Dupont B. et Ratcliffe J.H., 2000]. Il y a aussi des adresses enregistrées avec des libellés "bavard" : « sur le trottoir, au niveau 15 de la rue de Rivoli ». Ce sont donc là des adresses qui existent dans le fond cartographique numérique, mais qui ainsi libellées ne peuvent pas être reconnues de manière automatique au cours du processus de géocodage.

Ainsi, le géocodage automatique permet de géoréférencer environ la moitié des infractions lorsque aucune recommandation particulière n'a été donnée pour la saisie des adresses [Roux E., 2002]. Il faut être conscient que les cartes ainsi obtenues contiennent des biais manifestes. L'absence dans la base cartographique d'un lieu important tel qu'une gare peut faire disparaître une forte concentration de faits. A l'inverse certains lieux peuvent être stigmatisés, car bien identifiés. De plus, ce qui est géocodé automatiquement, peut être localisé à une dizaine, voire une centaine de mètres du lieu effectif, le placement proportionnel au numéro de bornes du tronçon correspondant rarement à la réalité.

En conclusion, l'optimisation du géocodage, et donc de l'intégration des bases de données relatives à la sécurité dans un SIG, nécessite à la fois une saisie de qualité de l'adresse et des bases de données cartographiques les plus complètes possible (voies de communication et lieux remarquables comme les gares, les écoles...) d'autre part. Mais ces solutions ne sont que des pis-aller. Une réelle intégration de la dimension spatiale dans les bases de données sécurité passerait par la saisie cartographique directe, des informations relatives aux infractions.

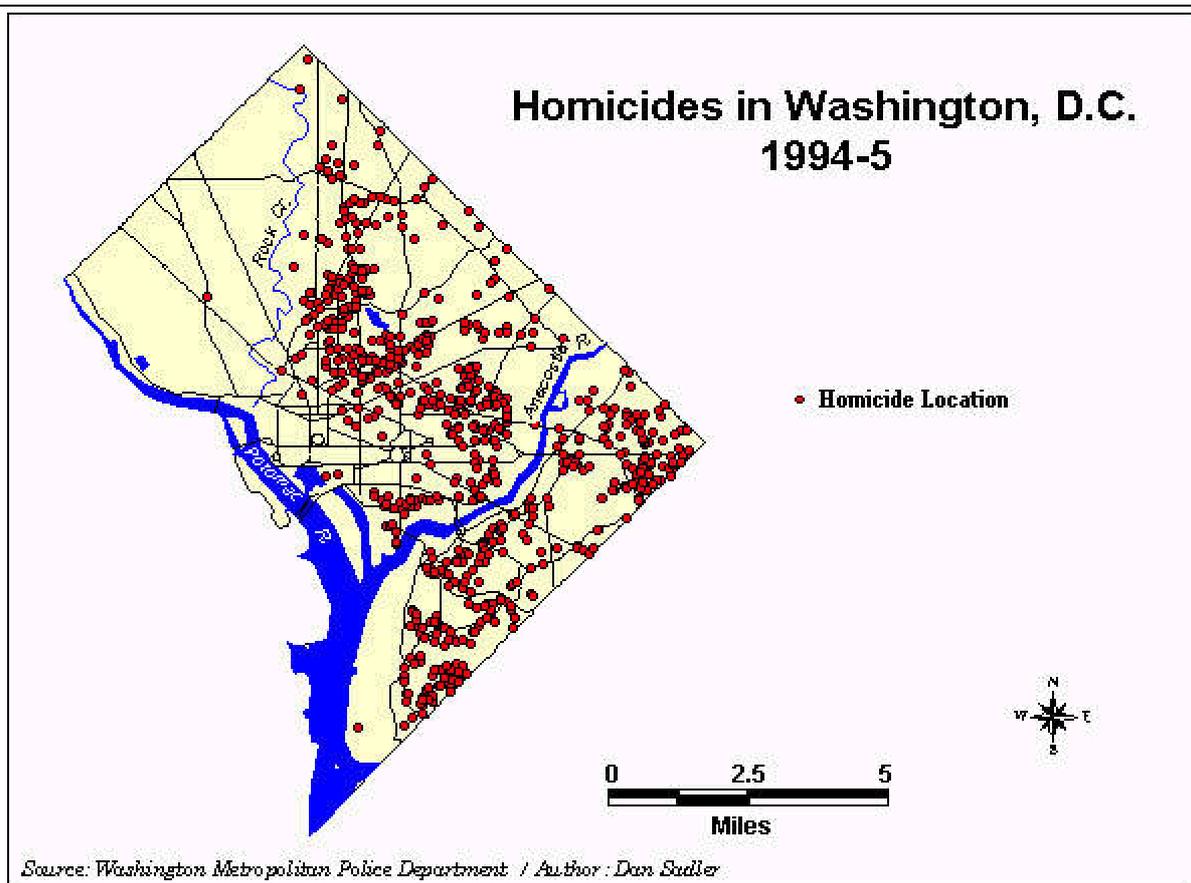
3.2. L'analyse de la répartition des faits

Quand les données sont intégrées dans un SIG, différentes cartographies sont possibles. Nous les présentons selon un ordre croissant d'agrégation de l'information, correspondant à des analyses des répartitions spatiales de plus en plus globales. Nous illustrerons notre propos par des cartes choisies dans l'abondante littérature anglo-saxonne et dans la littérature française, nettement moins dense. Il est fréquent que les cartes présentées ne précisent pas le lieu dont il s'agit ou les volumes auxquels les représentations correspondent (généralement pour des questions de confidentialité).

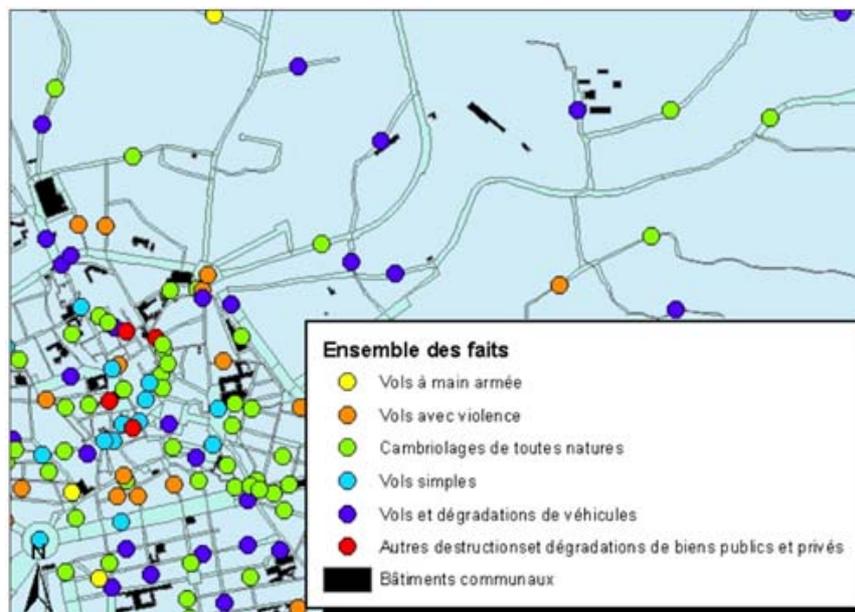
3.2.1. La représentation des données à l'adresse

Le géocodage donne lieu à une première représentation cartographique. Celle-ci peut s'apparenter à une version électronique des punaises accrochées sur une carte murale.

Chaque point représente un fait. Il est possible de faire une carte par type de fait (Carte II-3) ou une carte où chaque type de faits est présenté avec une couleur ou une forme différente (Carte II-4).



**Carte II-3 : Carte par point présentant un seul type d'atteinte.
« Les homicides à Washington D.C., 1994 - 1995 »**



Source : [Chalumeau E., 2002]

Carte II-4 : Carte par point présentant différents types de faits délictueux

L'image proposée par ce type de carte n'est pas satisfaisante. Il est certes possible de repérer des zones qui concentrent un nombre de faits importants et des zones "calmes". Mais cette vision peut être faussée par la superposition de points à la même adresse. Ainsi le même point peut représenter un ou dix faits. La représentation de l'ensemble des faits sur une même

carte présente les mêmes défauts et de plus ne permet pas de comparer la distribution des différents types de faits [Bonin S., 1983, p. 44-45]. Ces cartes offrent donc un faible intérêt pour l'analyse des répartitions spatiales de la délinquance.

Une amélioration considérable est apportée en présentant le nombre de faits enregistré à chaque adresse (Carte II-5)



Source : < http://www.esri.com/mapmuseum/mapbook_gallery/volume17/law3.html >

Carte II-5 : Carte où la taille des points est proportionnelle au nombre de faits enregistrés (à l'adresse) « Les incidents par adresses dans la ville de Salem, Oregon, Avril 2001 »

3.2.2. La représentation des données associées à une zone

3.2.2.1. L'agrégation des données selon un territoire de référence

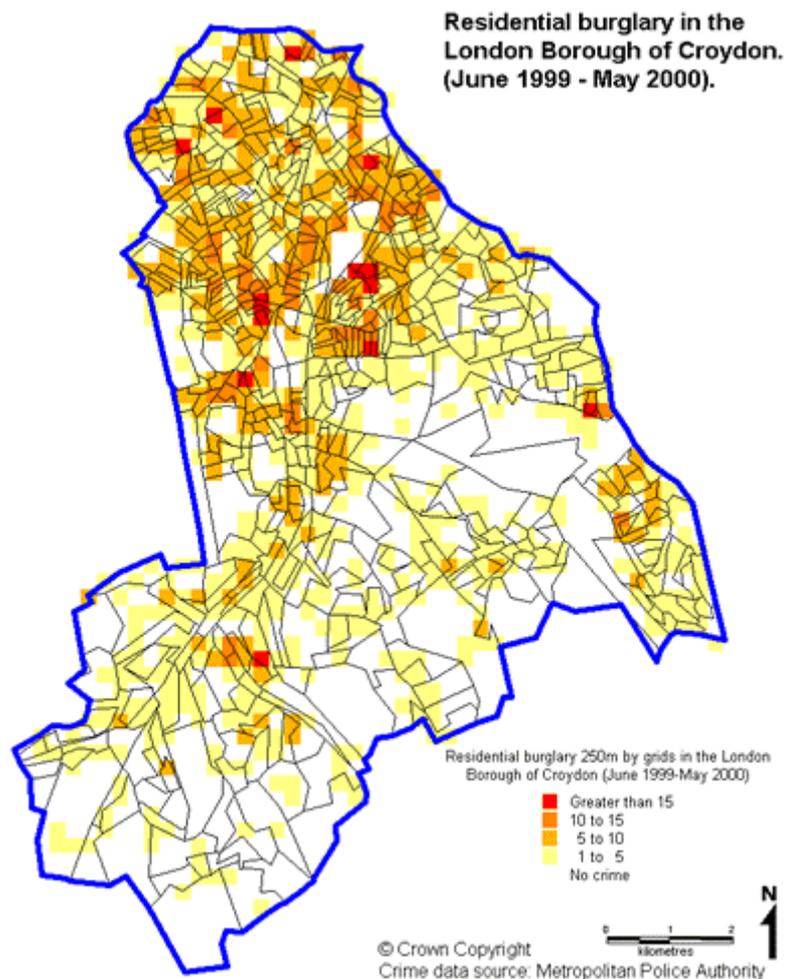
La comptabilisation des données à l'adresse donne une bonne image de la répartition des faits sur un territoire. Elle est généralement utilisée à des fins opérationnelles. Une opération traditionnelle consiste à regrouper les données selon un découpage prédéfini qu'il soit administratif ou non (quartier, circonscriptions policières, IRIS 2000 de l'INSEE¹⁶).

Nous avons déjà évoqué le problème que pose l'utilisation de territoires de références de différentes administrations et des images variées qu'ils peuvent produire. (cf. § 2.2.3.1)

¹⁶ Les IRIS 2000 correspondent à des îlots regroupés à l'intérieur des communes de plus de 10 000 habitants et certaines communes de 5 000 habitants. La taille des IRIS est fixée par la CNIL entre 1 800 et 4 000 habitants. En dehors de la population, le découpage en IRIS 2000 résulte aussi de la prise en compte de plusieurs contraintes, de taille d'abord, mais aussi d'homogénéité du bâti, du nombre de salariés et des limites physiques. Ces IRIS intègrent en fait la notion d'"espace vécu" [Lipatz J.-L., 2003].

3.2.2.2. L'agrégation des données selon un carroyage

Une autre agrégation peut être faite à partir d'un carroyage. L'espace est alors découpé en mailles régulières. On comptabilise sur chaque maille le nombre de faits enregistrés. Cette présentation est satisfaisante quand on souhaite comparer les valeurs d'une unité à l'autre. Ce passage d'un semis de point à des données par carroyage est possible dans un logiciel SIG, mais nécessite une série d'opérations plus ou moins complexes. Les progiciels dédiés à l'analyse spatiale de la délinquance (tel que le progiciel français Géoprévention) offrent souvent la possibilité de réaliser une telle cartographie. Les mailles peuvent servir de découpage commun à des partenaires agissant sur des territoires de compétence différents. L'utilisation des carroyages est particulièrement développée en Grande-Bretagne où le recensement de la population est lui-même fait selon un découpage de l'espace par maille régulière (Carte II-6).

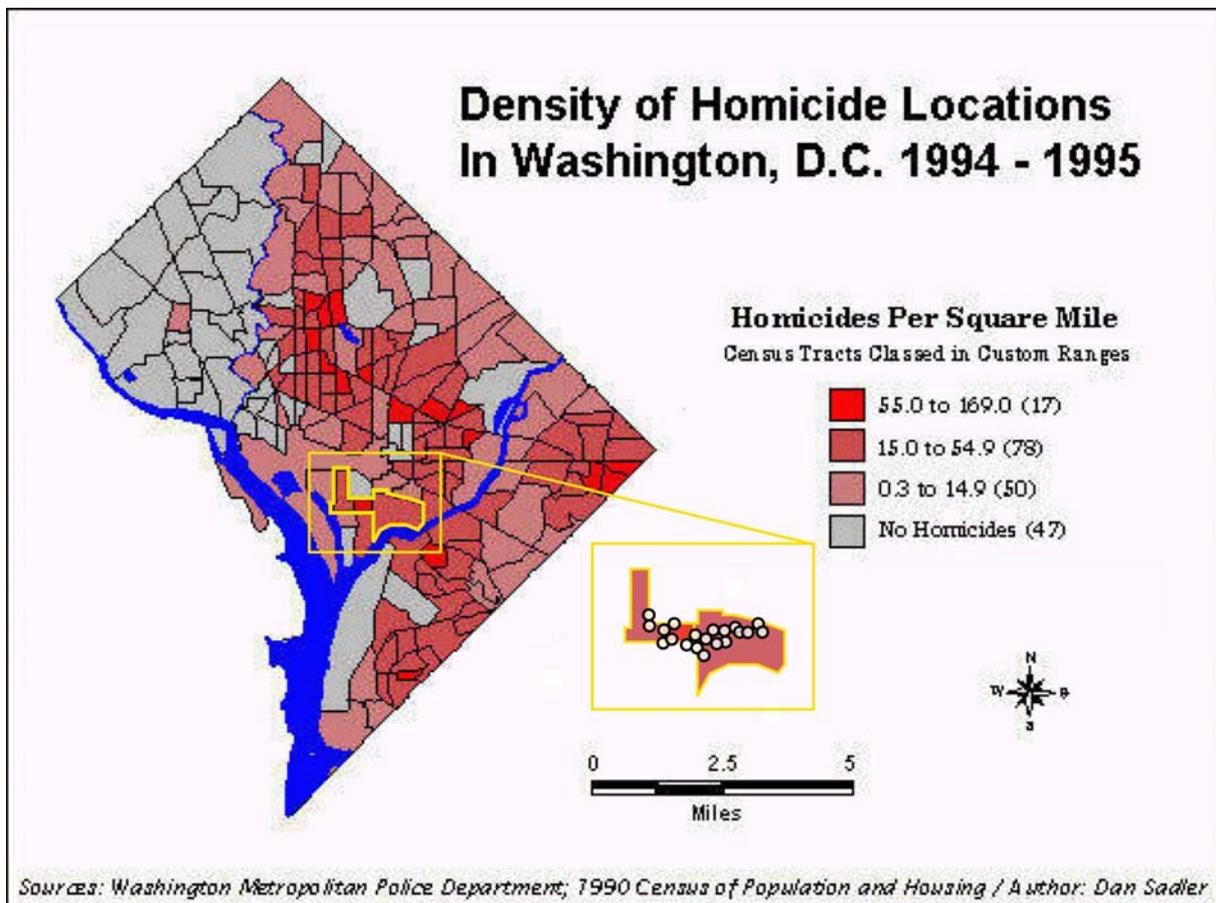


Source : <<http://www.crimereduction.gov.uk/toolkits/fa020205-map1.htm>>

**Carte II-6 : Agrégation des données selon un carroyage.
Les cambriolages de particuliers à Croydon, commune de Londres, juin 1999 à mai 2000.**

3.2.2.3. Le nombre de faits pondéré par la surface : la pression délinquante sur un territoire

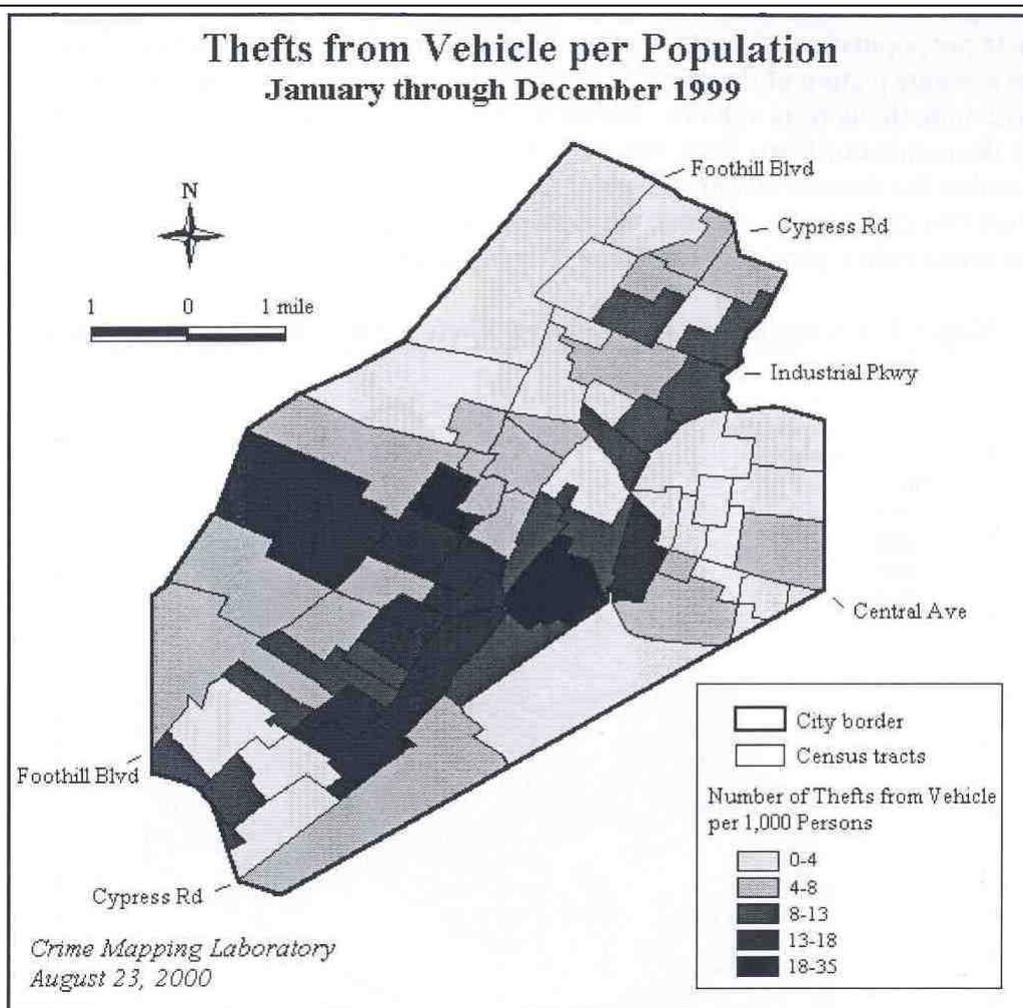
Une autre représentation courante est celle du nombre de faits pondéré par la surface de référence sur laquelle les données ont été agrégées. Cet indicateur permet d'évaluer la pression de la délinquance sur un territoire. Il faut cependant être conscient que des valeurs similaires peuvent traduire des situations très disparates. Généralement les tailles des entités géographiques sont très hétérogènes et la pression sur un territoire peut apparaître particulièrement forte simplement parce que l'entité géographique a une superficie restreinte. D'autre part l'agrégation des données sur un territoire concerne des semis de points qui peuvent présenter des distributions spatiales plus ou moins concentrées (Carte II-7). Ces questions ont été largement étudiées par les géographes [Pumain D. et Saint-Julien Th., 1997] et nous ne les développerons pas plus longuement ici.



Carte II-7 : Les données agrégées et rapportées à la superficie de la zone de référence.
« La densité des homicides à Washington D.C., 1994 - 1995 »

3.2.2.4. Le nombre de faits pondéré par la population : le taux de criminalité

En fait la pondération par la surface n'offre pas l'information la plus pertinente quant à la pression délinquante. Il est souvent plus intéressant de mesurer cette pression par rapport à la population (Carte II-8). Pour cela il faut évidemment avoir intégré dans un SIG des données relatives à la population. Ces données concernent généralement le recensement de la population au lieu de résidence. Or s'il est pertinent de rapporter le nombre de cambriolages d'un quartier au volume de la population résidente, il est déjà moins significatif de rapporter le nombre de vols à la tire à la population résidente. En effet, les vols à la tire ne concernent pas en priorité les résidents, mais davantage les personnes qui fréquentent un lieu pour le travail, les loisirs ou les achats. « Les individus que l'on trouve dans un quartier urbain ne sont pas les mêmes le soir, la nuit ou le jour. La population flottante ou résidente d'un quartier varie selon les jours de la semaine ou les mois de l'année. En d'autres termes les processus que les taux de criminalité postulent ou présupposent stationnaires ne le sont que très rarement. » [Brantingham P.L. et Brantingham P.J., 1994, p. 82]. Rapporter le nombre d'actes délinquants à la population ne fournit donc pas toujours un indicateur pertinent de la pression délinquante. En 1965 une étude avait montré que les diagnostics sur les quartiers urbains les plus touchés pouvaient être très différents selon que l'on considère, par quartier, le rapport entre le nombre de vols de voitures et le nombre d'habitants ou le rapport entre le nombre de vols de voiture et le nombre de voitures [Boggs S.L., 1965].

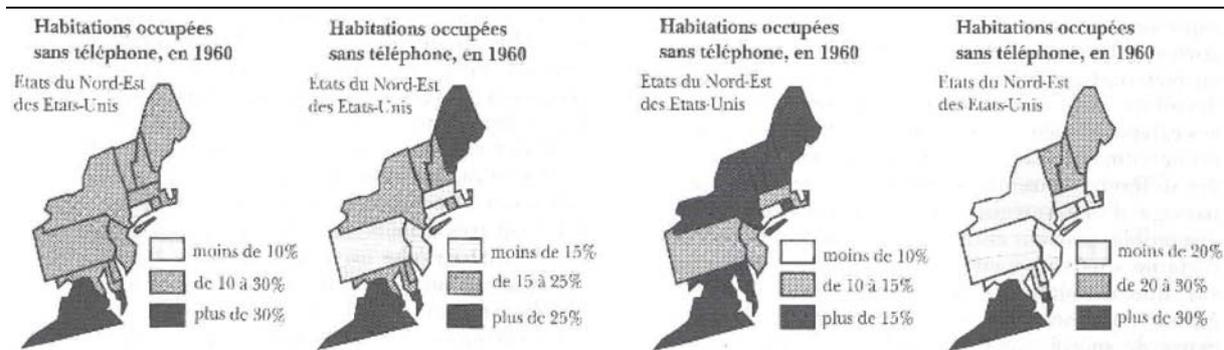


Source : [Velasco M. et Boba R., 2000., p. 22]

**Carte II-8 : Les données agrégées et rapportées à la population de la zone de référence
« Les vols de voiture pour 1 000 habitants – janvier à décembre 1999 »**

Les deux derniers types de cartes qui ont été présentées (Carte II-7 et Carte II-8) posent le problème du choix du mode de discrétisation¹⁷. En effet, la représentation par paliers de valeurs oblige à regrouper les données de la série. La discrétisation choisie peut produire des images très différentes pour une même distribution. « Les seuils catégoriels peuvent être manipulés pour donner des cartogrammes se prêtant à des interprétations politiques divergentes » [Monmonier M., 1993, p. 74] (Figure II-2, sur un exemple ne concernant pas la délinquance).

¹⁷ La discrétisation consiste à « ramener l'ensemble des valeurs ordonnées à des classes ou des groupes de valeurs en vue de la représentation cartographique. [...] Cette opération [...] consiste à rendre discrète, c'est-à-dire discontinue, une série mesurée d'abord sur une échelle continue de valeurs. » [Béguin M. et Pumain D., 1994, p. 85].



Source : [Monmonier M., 1993, p. 74]

Figure II-2 : Quatre modes de discrétisation... quatre images différentes

Pour communiquer avec la population, nous avons vu que, dans un souci de confidentialité et de clarté du message à faire passer, les données doivent être présentées à un niveau agrégé dans des limites administratives connues par la population. Dans ce cas, il faut être vigilant quant au mode de discrétisation utilisé afin de présenter un résultat qui n'exagère ou ne minimise la situation.

Pour conclure sur ces différents modes de présentation des données intégrées dans le SIG, nous exposons (Figure II-3) trois cartes correspondant à une même série de données. La première carte (sur la Figure II-3) affranchie de toute limite administrative identifie les lieux caractérisés par de fortes concentrations de délits¹⁸. Les deux cartes suivantes (sur la Figure II-3) font prendre conscience des précautions à prendre dans l'interprétation des données agrégées qui traduisent mal la répartition réelle des actes délinquants. « Les propriétés des configurations observées dépendent étroitement du niveau d'agrégation initialement choisi. En changeant d'échelle ou d'unités spatiales, les configurations se transforment. » [Brantingham P.L. et Brantingham P.J., 1994, p. 81]. Elles ne permettent pas une exploitation opérationnelle facile.

¹⁸ Cette carte a été créée grâce à un outil nommé Densiteur 1 développé à l'IHESI. [IHESI, 2001, p. 44]

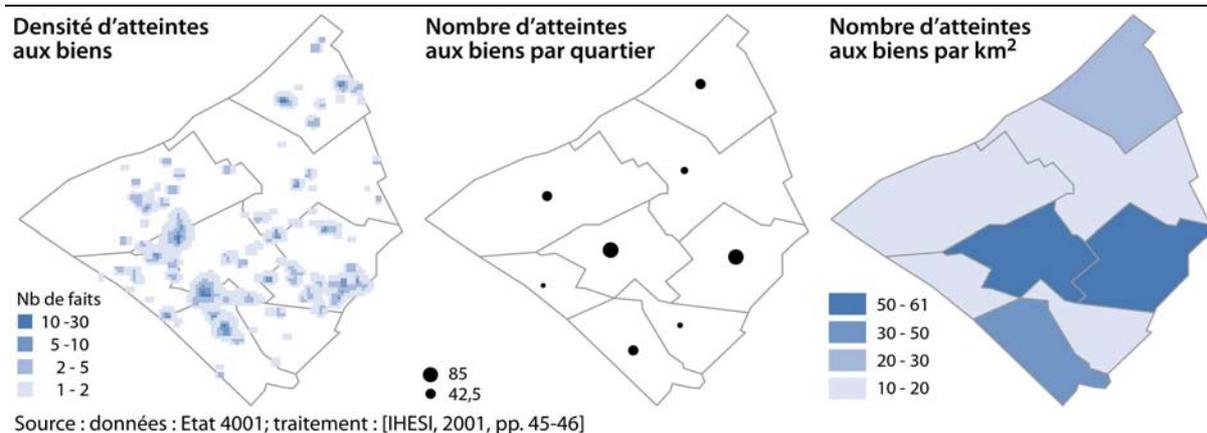


Figure II-3 : Trois représentations de la même série de valeurs selon différents niveaux d'agrégation... Trois images différentes

3.2.3. L'analyse des répartitions et la délimitation des zones sensibles

Etudier la répartition des faits en procédant uniquement à des agrégations de données à l'adresse, sur un carroyage ou à l'intérieur de maillages administratifs de référence, n'est donc pas entièrement satisfaisant. C'est pourquoi les analystes en criminologie qui se sont intéressés à la géographie des données relatives à la sécurité ont fait appel aux méthodes d'analyse spatiale. Etudier la répartition spatiale des faits consiste notamment à repérer les lieux où se concentrent un nombre important de délits, ce qui est communément appelé dans la littérature les "points chauds" (*Hot Spots*). Nous privilégierons l'utilisation du terme "zone sensible" à celui de "point chaud". L'utilisation de la terminologie "point" est, en effet, assez maladroite puisqu'il s'agit justement de déterminer une zone regroupant plusieurs points. D'autre part le terme "chaud" nous semble appartenir à un registre de langage trop "médiatique".

Les méthodes utilisées pour identifier les concentrations ont été principalement développées par les analystes en criminologie américains qui se sont associés à des géographes. Ces travaux ont donné lieu à la réalisation d'un logiciel libre d'analyse spatiale des données relatives à la sécurité : *CrimeStat*¹⁹. Nous nous limiterons ici à la présentation de certaines des méthodes proposées dans *CrimeStat*. Cela ne signifie pas que nous n'avons pas exploré plus largement la littérature concernant l'analyse spatiale de la délinquance. Mais cet

¹⁹ Le logiciel CrimeStat II est téléchargeable sur le site suivant :

<<http://www.icpsr.umich.edu/NACJD/crimestat.htm>>

ou à partir du site du centre de recherche américain sur le Crime Mapping : le MAPS

<<http://www.ojp.usdoj.gov/nij/maps/tools.html>>.

outil, qui réunit des travaux de recherche d'horizons différents, couvre quasiment toutes les méthodes existantes. En France, le champ de l'analyse spatiale de la délinquance a été faiblement investi par les chercheurs. Seul l'IHESI a mené un travail de réflexion, mais les méthodes mises en place reprennent celles développées dans *CrimeStat*. De même, la société Data-Image qui commercialise le progiciel GéoPrévention offre certaines possibilités d'analyse spatiale identiques à *CrimeStat* sans nouvel apport.

3.2.3.1. Les zones sensibles (*Hot Spots*) : définition et utilité

Une grande partie de la littérature consacrée à l'analyse spatiale de la délinquance est centrée sur la détermination des zones sensibles.

Une zone sensible est définie comme un « espace géographique où la criminalité et les désordres sont supérieurs à la moyenne. C'est un espace de relative concentration de la criminalité ou des incivilités par rapport à la distribution de la criminalité sur toute une région. » <<http://www.crimereduction.gov.uk/toolkits/fa00.htm>>. Une zone sensible peut également être définie comme un « espace restreint dans lequel l'occurrence des crimes est suffisamment fréquente pour être prévisible » [Sherman L.W., 1995].

Il n'existe pas de critères précis pour définir une zone sensible. Les critères varient selon les espaces considérés. Ainsi une zone peut-elle être définie comme sensible à partir du moment où au moins deux lieux proches ont enregistré dans les 15 derniers jours deux délits de même nature. Mais cela peut tout aussi bien désigner le regroupement sur un espace restreint d'un ensemble de divers délits et incivilités durant les 6 derniers mois.

Le critère du niveau de concentration des points varie lui-même en fonction de la densité de l'espace considéré. En effet, une zone sensible dans un centre ville où l'urbanisation est dense aura une étendue plus restreinte que celle située dans une banlieue résidentielle d'habitat pavillonnaire. Paul J. Brantingham et Patricia L. Brantingham [1995] ont montré qu'il était difficile de trouver des critères absolus pour définir des zones sensibles en milieu urbain. La notion de zone sensible est également étroitement liée à celle d'échelle. A l'échelle d'un département, les zones sensibles correspondent à certaines communes, à l'échelle d'une ville les zones sensibles correspondent à certains quartiers, à l'échelle d'un quartier à certains "coins de rues".

La lecture d'une bonne carte devrait à elle seule permettre de révéler la présence de "points chauds". Une étude menée en 1998 par le Crime Mapping Research Center a montré que 86% des départements de police américains qui cherchaient à identifier des zones sensibles le faisaient visuellement [Mamalian C.A. *et al.*, 1999]. Evidemment, comme nous l'avons vu, la perception visuelle de la zone sensible dépend du niveau d'agrégation des

données. Les cartes basées sur un maillage régulier (Carte II-6) permettent déjà de différencier des zones plus sensibles, mais le niveau de détail n'est pas très élevé. Les méthodes d'agrégation auxquelles nous allons nous intéresser maintenant permettent en outre de se libérer de la contrainte de toute limite administrative.

La localisation de ces zones sensibles permet avant tout de mieux cibler les interventions des forces de l'ordre, des agents de prévention ou de médiation. En dehors de cette utilisation directe et opérationnelle, la détermination des zones sensibles permet de concentrer les analyses sur les lieux les plus pertinents. En effet, une fois la zone sensible définie, il est possible de chercher à comprendre les "circonstances" locales du développement de la délinquance et des incivilités. La recherche de ces "circonstances" doit s'appuyer sur les théories criminologiques que nous avons développées dans la partie I - § 3 : activités routinières (pour chercher des lieux caractérisés par un nombre élevé de cibles potentielles ou un nombre faible de gardiens capables), désorganisation sociale (des lieux où le contrôle social ne s'exerce pas), théorie de la vitre cassée.

3.2.3.2. Question préliminaire : existe-t-il des zones sensibles ?

Avant de déterminer où se situent les zones sensibles, il faut évaluer, par des tests statistiques, si les données relatives à la sécurité sont distribuées dans l'espace de manière régulière, aléatoire ou concentrée [Pumain D. et Saint-Julien Th., 1997, p. 69-71].

Le test le plus simple pour mesurer le niveau de concentration d'un semis de point est la distance moyenne au plus proche voisin (*Nearest Neighbour Index*). La valeur obtenue est comparée à la valeur correspondant à une distribution aléatoire suivant une loi de Poisson. Plus cet indice est proche de zéro et plus le nuage de points est concentré [*ibid*, p. 79].

Cependant cette mesure tient uniquement compte de la répartition des points les uns par rapport aux autres. Elle ne tient pas compte des volumes de délits plus ou moins importants selon les points. D'autres mesures, qui tiennent compte des volumes de faits, existent. Ce sont des mesures d'autocorrélation spatiale qui permettent de mesurer « l'intensité de la relation entre la proximité des lieux et leur degré de ressemblance » [*ibid*, 1997, p. 133]. Il existe deux indices, l'indice ou coefficient de Moran et l'indice ou coefficient de Geary. Quand l'indice de Moran a une valeur positive ou quand l'indice de Geary a une valeur inférieure à 1, il y a une tendance au regroupement [Levine N. & associates, 2002 ; Pumain D. et Saint-Julien Th., 1997, p. 135]. (Encadré II-3)

Encadré II-3 :

Les coefficients d'autocorrélation spatiale

« Les coefficients d'autocorrélation spatiale sont construits de telle manière qu'il soit possible de répondre à la question : la variation du caractère entre unités géographiques contiguës est-elle plus ou moins grande que la moyenne des variations observées entre l'ensemble des unités de la zone étudiée prise deux à deux ? » [p. 135]

Matrice de contiguïté

« La contiguïté est la propriété d'objets ou de lieux qui sont voisins, qui se touchent, parce qu'ils ont une frontière commune s'il s'agit de mailles ou de zones, ou qui sont connectés par une ligne, une voie de communication s'il s'agit de nœuds dans un réseau » [p. 29]

A1	B1	C1
A2	B2	C2
A3	B3	C3

Un espace géographique théorique...

	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
A1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
A2	0	1	0	0	1	0	0	0	0
A3	0	0	1	0	0	1	0	0	0
B1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
B2	0	0	0	0	1	0	1	0	0
B3	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
C2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
C3	0	0	0	0	0	0	0	0	1

ℓ_{ij} traduit les liens entre i et j

$\ell_{ij} = 0$ absence de contiguïté entre les lieux

$\ell_{ij} = 1$ contiguïté entre les lieux

Ici 2 mailles sont contiguës si elles ont au moins un côté en commun.

... et la matrice de contiguïté associée ($L = \sum \ell_{ij}$)

Coefficients de Moran et Geary

COEFFICIENT DE MORAN

« Rapport entre la covariation des valeurs de X dans les unités spatiales contiguës et la variance de X »

N = nombre d'unités spatiales élémentaires de l'ensemble géographique observé

i et j = deux unités spatiales quelconques

X = le caractère étudié

\bar{X} = moyenne du caractère étudié pour les N unités spatiales considérées

ℓ_{ij} = lien entre i et j ($\ell_{ij} = 1$ quand i et j sont contigus ; $\ell_{ij} = 0$ quand i et j ne sont pas contigus)

L = nombre total de liens de la zone observée ($L = \sum \ell_{ij}$)

$$M = \frac{\sum_i \sum_j i \neq j \ell_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X}) / L}{\sum_i (X_i - \bar{X})^2 / N}$$

si $M > 0$ autocorrélation positive
 si $M < 0$ autocorrélation négative
 si $M = 0$ absence d'autocorrélation

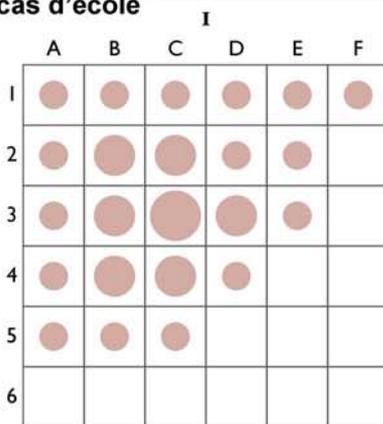
COEFFICIENT DE GEARY

« Rapport entre la variance des écarts des valeurs de X entre unités spatiales contiguës et la variance de X »

$$G = \frac{\sum_i \sum_j i \neq j \ell_{ij} (X_i - X_j)^2 / 2L}{\sum_i (X_i - \bar{X})^2 / (N-1)}$$

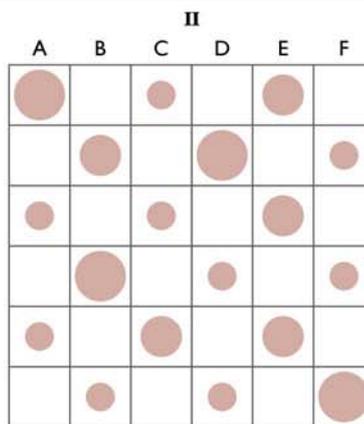
si $G < 1$ autocorrélation positive
 si $G > 1$ autocorrélation négative
 si $G = 1$ absence d'autocorrélation

3 cas d'école



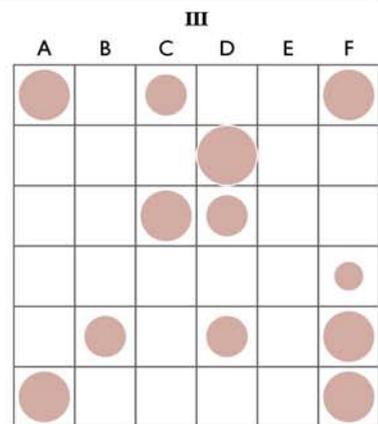
Autocorrélation spatiale positive
Existence de zones sensibles
 $M = 0,7$ et $G = 0,3$

En moyenne les lieux proches ont tendance à se ressembler davantage que des lieux éloignés.



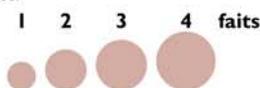
Autocorrélation spatiale négative
 $M = -0,7$ et $G = 1,6$

En moyenne les lieux proches ont tendance à être plus différents entre eux que des lieux éloignés.



Absence d'autocorrélation spatiale
 $M = -0,2$ et $G = 1,1$

En moyenne l'apparition de X en un lieu est indépendante de ce qui se passe dans les lieux voisins.



Une fois ces différents tests réalisés, on cherche à déterminer où se situent les concentrations, les zones sensibles. Deux méthodes sont utilisées pour identifier ces concentrations. La première méthode consiste à regrouper les adresses qui enregistrent des faits et qui sont proches les unes des autres. La seconde consiste à "lisser" la répartition des points sur une surface.

3.2.3.3. Regrouper les lieux de délinquance

La première méthode pour repérer des zones sensibles consiste à opérer des regroupements de lieux pour mettre en exergue des zones de concentration. Il existe différentes techniques permettant de regrouper les points (*Cluster Analysis*). Nous présenterons ici les méthodes développées par différents chercheurs américains [Levine N. & associates, 2002]. Les mêmes méthodes ont été mises en place par les Français qui se sont intéressés à l'analyse spatiale des données relatives à la sécurité, d'abord à l'IHESI sous le nom de Densiteur 2 [IHESI, 2001, p. 47] puis par la société Data-Image dans son Progiciel GéoPrévention.

Il est possible de créer des groupes de points selon plusieurs démarches. Une fois ces groupes de points créés, ils sont délimités ou "résumés" par une ellipse de dispersion. Cette ellipse de dispersion (*Standard Deviationnal Ellipse*) est définie par deux axes qui se croisent à angle droit. Ces axes sont définis quand la variance des coordonnées géographiques X d'une part, et Y d'autre part est minimisée. Elle donne le meilleur ajustement possible du semis de point. Le choix du tracé sous forme d'ellipse de dispersion peut être discuté dans la mesure où la ligne qu'il trace est fictive et peut délimiter des zones enregistrant des volumes de faits extrêmement variables. Cependant aucun autre mode de représentation n'a été à ce jour développé.

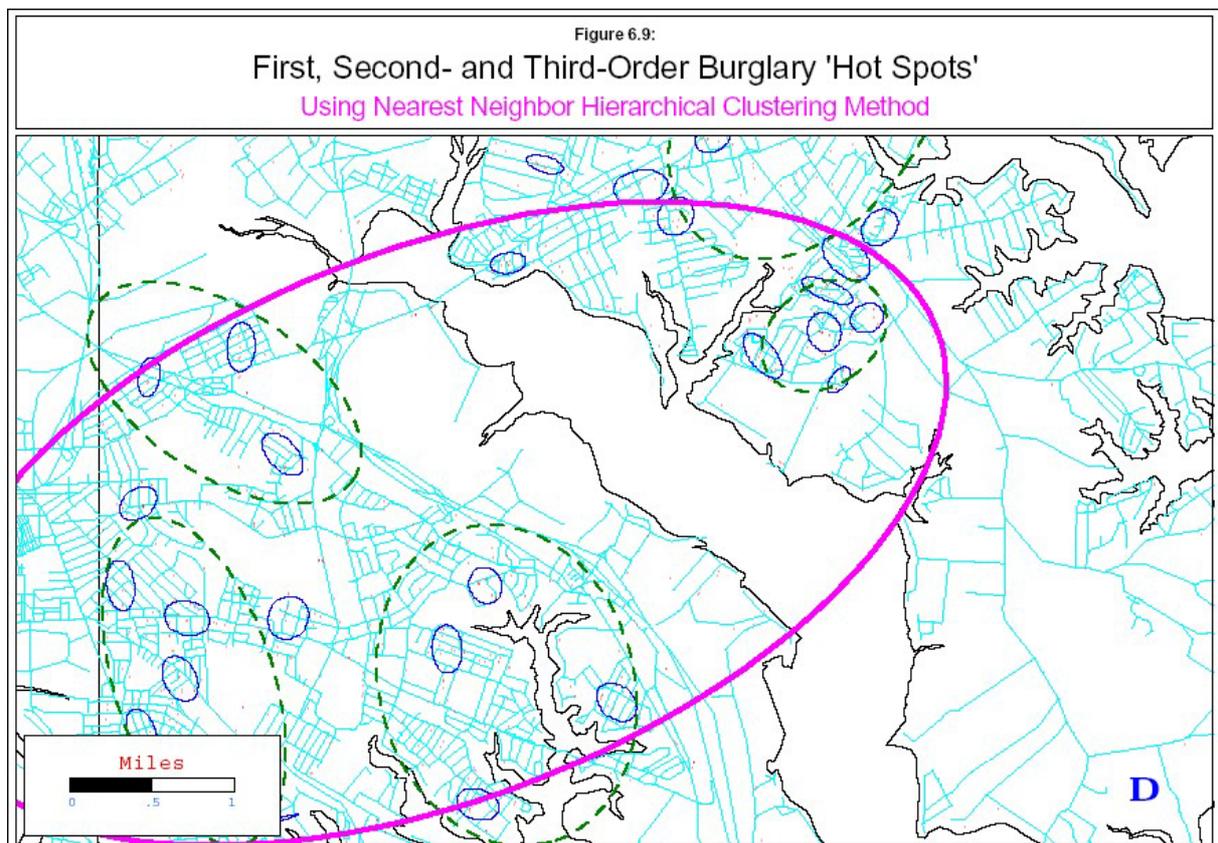
Ce sont les méthodes qui permettent de créer des groupements cohérents de points que nous allons rapidement présenter. Nous avons choisi de détailler les deux méthodes les plus utilisées : la méthode d'agrégation hiérarchique selon le plus proche voisin et la méthode d'agrégation selon la distance et le nombre de faits.²⁰

²⁰ D'autres méthodes d'agrégation sont utilisées, comme la méthode des k-means ou k-moyennes. Dans ce cas, les points sont regroupés selon un nombre de zones sensibles défini arbitrairement. La méthode commence par la désignation, de manière aléatoire, des centres ponctuels. Un processus itératif entraîne une modification de la position du centre en fonction de la valeur de chaque individu et du centre de gravité. Le résultat final est obtenu, une fois qu'il n'y a plus que des changements minimes dans la composition des groupes. [Levine N. & associates, 2002, pp. 275-285].

Agrégation hiérarchique selon le plus proche voisin [Levine N. & associates, 2002, pp. 216-235] :

La méthode d'agrégation hiérarchique selon le plus proche voisin regroupe les points quand la distance qui les sépare est inférieure à un seuil défini. Les groupes de points ainsi créés peuvent ensuite être eux-mêmes regroupés (toujours avec une condition de distance) et ainsi de suite. En général on choisit un nombre minimal de points au dessous duquel un groupe ne peut être constitué. On obtient donc différents niveaux de regroupements comme le montre la Carte II-9.

Cette méthode a l'avantage d'identifier des zones de concentration de petite taille à côté de zones plus étendues. Elle permet ainsi d'identifier des agrégations à différentes échelles. Mais cette technique présente l'inconvénient de ne pas tenir compte du nombre de faits enregistrés en chaque lieu. Les points sont groupés uniquement selon leur distance et non pas selon le nombre de faits qu'ils enregistrent.



Source : [Levine N. & associates, 2002, p. 228]

Carte II-9 : Agrégation hiérarchique des points selon la distance au plus proche voisin
« Les zones sensibles de premier, deuxième et troisième ordre
pour les cambriolages dans le comté de Baltimore ».

Agrégation selon la distance et le nombre de faits :

Cette deuxième méthode a été développée par l'*Illinois Criminal Justice Information Authority*, sous le nom de STAC (Spatial and Temporal Analysis of Crime). [Block C.R., 1994]. Une grille dont la résolution est fixée par l'utilisateur est superposée à l'espace d'étude. Le pas de cette grille détermine l'emprise géographique plus ou moins grande de la zone sensible. Le principe complet de détermination des zones sensibles selon la méthode "STAC" est expliqué dans la Figure II-4.

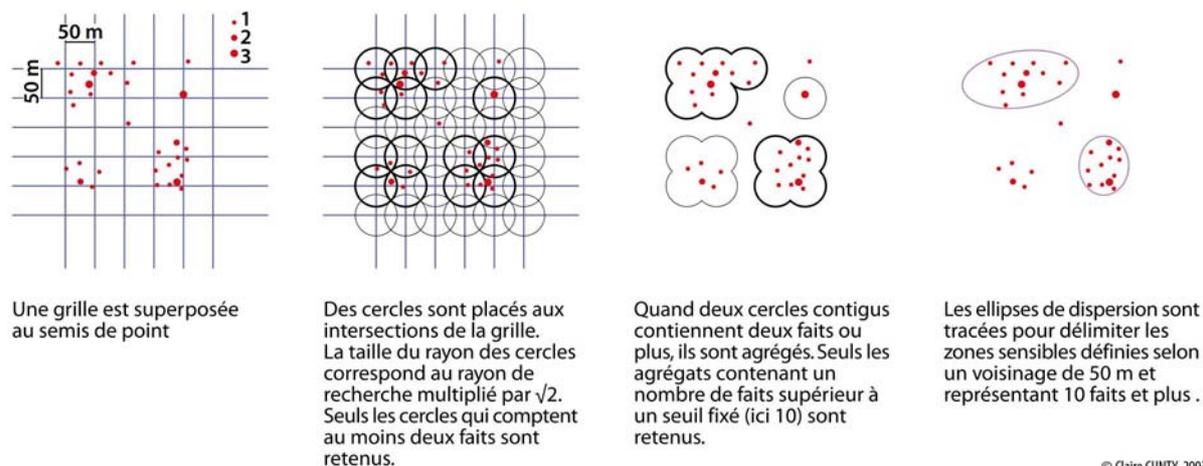
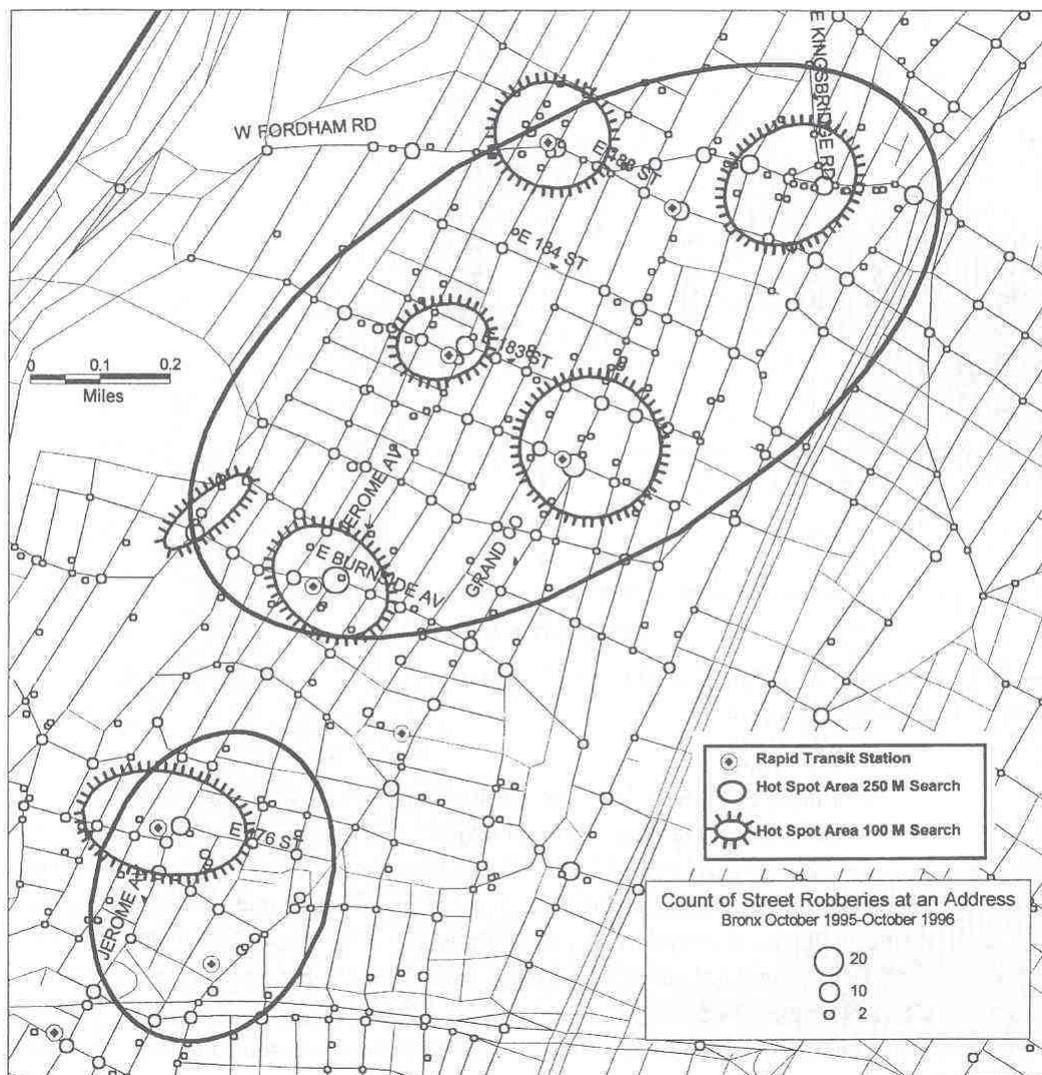


Figure II-4 : La détermination des zones sensibles selon la méthode "STAC"

Cette méthode permet à l'utilisateur de contrôler la taille approximative des ellipses, puisque c'est lui qui détermine le rayon de recherche. Il est possible de tracer des ellipses à différentes échelles en recommençant le processus avec une grille plus large. Les tracés qui résultent de cette méthode sont assez intuitifs. Par ailleurs, contrairement à la méthode des plus proches voisins qui donne des ellipses de taille constante, avec la méthode "STAC", des groupes de tailles très variables peuvent apparaître.

La Carte II-10 montre des ellipses de dispersion définissant des zones sensibles selon un rayon de recherche de 100 m et de 250 m. Il est évident que les ellipses plus grandes et contenant plus de faits présentent un intérêt opérationnel limité. Cette carte fait partie d'une étude sur l'influence des stations de métro sur les vols sur la voie publique. Richard Block et Carolyn R. Block [2000] constatent que la plupart des stations (6 sur 8) se trouvent dans des zones sensibles et que le nombre de vols est élevé à proximité immédiate de la station et décroît en fonction de la distance à la station. Enfin, s'il existe bien des concentrations, il faut garder à l'esprit qu'elles peuvent concerner seulement une faible part de la totalité des vols. Ainsi les zones sensibles définies pour l'ensemble du Bronx dans la même étude couvrent-elles un petit peu plus de 15% des faits pour 3% du territoire.



Source : Données : New York City Police Department. Traitements : [Block R. et Block C.R., 2000, p. 145]

Carte II-10 : Agrégation des points selon la méthode STAC
« Les zones sensibles pour les vols sur la voie publique dans le Bronx, près de Fordham University et Sud
Octobre 1995 à Octobre 1996 ».

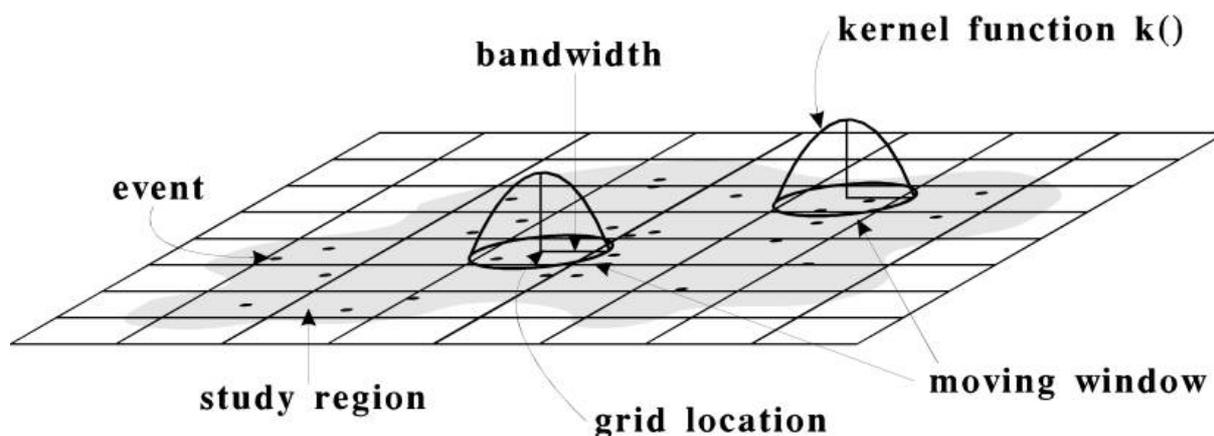
3.2.3.4. Lisser les nuages de points pour repérer les zones de concentration

La deuxième méthode pour repérer des zones sensibles est le lissage du nuage de points. Il s'agit d'estimer les situations entre les points connus pour obtenir des valeurs pour n'importe quel point du territoire. Cette opération qui consiste à créer une "surface lissée" présente l'avantage, par rapport à l'ellipse, de tracer des formes plus proches de la distribution réelle des points.

Généralement, les méthodes de lissage, notamment celles utilisées en géographie physique et en géologie, cherchent à donner, à partir d'un nuage de points (issu par exemple de relevés dans des stations de mesure dispersées), les valeurs en tout point du territoire pour un phénomène continu. Ces méthodes sont nombreuses et ce n'est pas notre objet de les présenter ici. Pour l'analyse spatiale de la délinquance, il s'agit de déterminer les densités

d'actes délinquants en différents points du territoire à partir du recensement d'événements ponctuels. Une seule méthode a été exploitée par les géographes s'intéressant à l'analyse spatiale de la délinquance : la méthode des noyaux (*Kernel*). Cette méthode a été mise au point par des géographes s'intéressant à l'épidémiologie ; elle a également été utilisée pour des études sur les accidents de la route [Banos A. et Huguenin-Richard F., 1999]. Elle permet de créer une carte lissée des valeurs de densité dans laquelle les densités en chaque lieu reflètent la concentration des points dans les zones avoisinantes. A l'instar des méthodes d'agrégation, le lissage par la méthode des noyaux est disponible dans le logiciel *CrimeStat*.

Le principe du lissage est présenté dans la Figure II-5. Une grille est superposée au territoire étudié (*study region*). Une fenêtre circulaire (*moving window*) de rayon constant qui est défini selon le pas de la grille (*bandwidth*) est déplacée sur ce territoire. Le centre de chaque fenêtre est placé successivement au centre de chaque maille de la grille (*grid location*). Les faits délictueux (*event*) sont relevés pour chaque fenêtre. Et pour chacune d'elle, un calcul de densité (faits délictueux par km²) est réalisé en pondérant le poids de chaque événement par sa distance au centre (*kernel function*). Plus les faits délictueux ont lieu à proximité du centre, plus leur poids est fort. La densité affectée ensuite à chaque maille tient ainsi compte à la fois du nombre de délits dans le cercle et de la configuration spatiale des délits [McLafferty S. *et al.*, 2000, p. 79].



Source : [McLafferty S., 2000, p. 79]

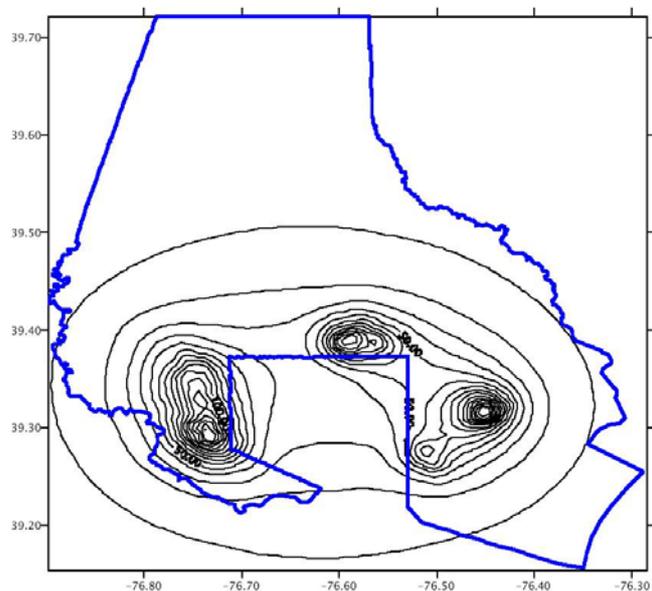
Figure II-5 : Le principe du lissage selon la méthode de Kernel

Le résultat du lissage dépend évidemment en grande partie du choix du rayon de référence. En effet, une grille large donnera une image très généralisée et une grille fine, une image très découpée. Une taille adaptée de la grille semble pouvoir être déterminée par la distance moyenne des points à leur plus proche voisin [Williamson D. *et al.*, 1999].

Une fois les valeurs de densité affectées à chaque maille, trois modes de représentation cartographique sont possibles : les isolignes, la 3D et la représentation en paliers de valeurs.

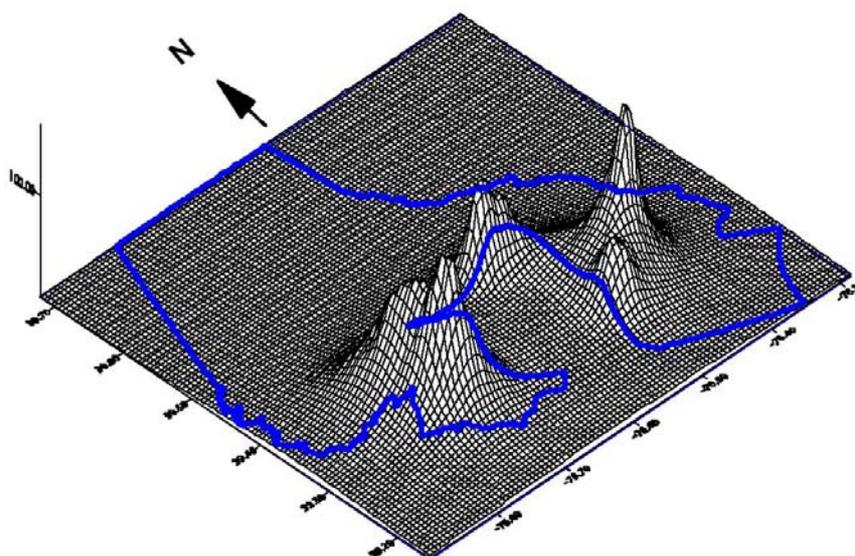
- La représentation sous formes d'**isolignes** (Carte II-11) nécessite une interpolation entre les valeurs des mailles de la grille, puis une discrétisation des données pour choisir les lignes à tracer. L'utilisateur choisira ensuite celle qui délimitera une zone sensible.

Carte II-11 :
Lissage des densités
selon la méthode de Kernel
présenté sous forme de courbes de niveaux
« Les vols dans le comté de Baltimore,
1996 - 1997 »



Source : [Levine N. & associates, 2002, p. 317]

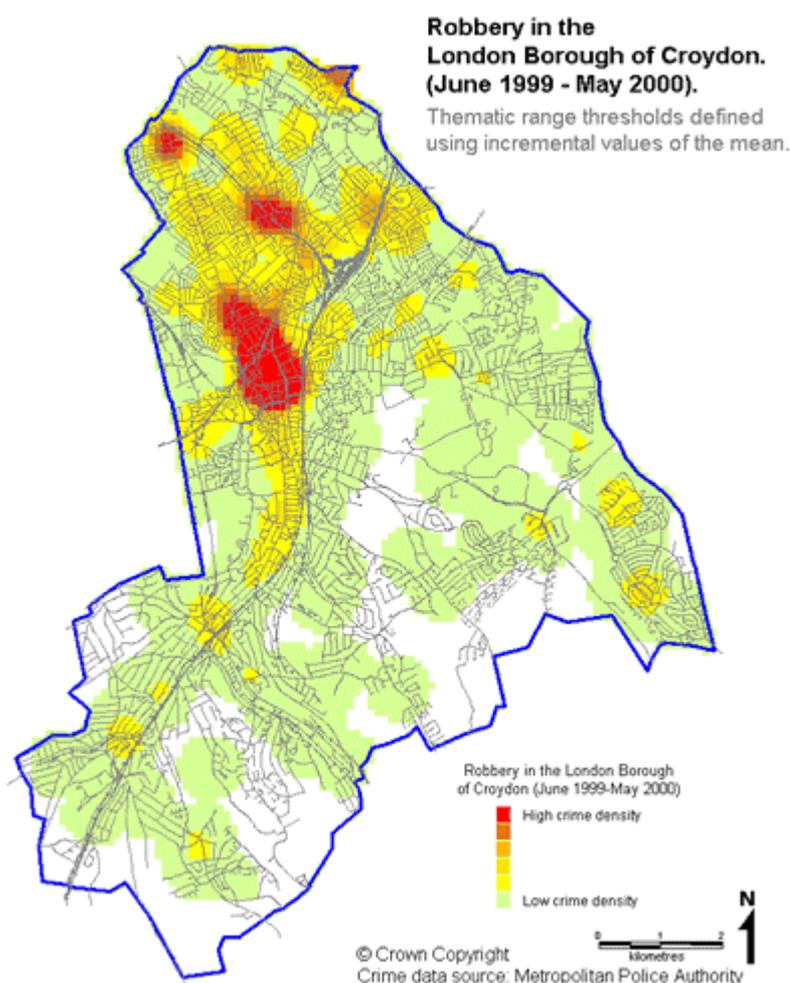
- Les données stockées dans des mailles régulières permettent de faire facilement une représentation **en trois dimensions** où X et Y sont les deux dimensions du plan et Z le nombre délits dans la maille (Carte II-12). Il faut cependant prendre garde à la séduction esthétique engendrée par ce type de représentation qui a également comme défaut de cacher certaines zones selon l'angle de représentation choisi.



Source : [Levine N. & associates, 2002, p. 317]

Carte II-12 : Lissage des densités selon la méthode de Kernel présenté sous forme de surface 3D
« Les vols dans le comté de Baltimore, 1996 - 1997 »

- Enfin, la plupart du temps, c'est la présentation par **palier de valeurs** qui est utilisée pour présenter les cartes lissées. Comme pour les isolignes, il faut opérer une discrétisation sur les données avant de les cartographier. Etant donné le but recherché (déterminer des zones sensibles), il faut choisir un mode de discrétisation qui fasse ressortir les valeurs extrêmes et qui "aplanisse" les valeurs faibles. Dans la Carte II-13, créée dans le logiciel de *Crime Mapping* anglais appelé *Hot Spot Detective*, toutes les valeurs situées en dessous de la moyenne ont été regroupées dans une seule et même classe, les autres classes décrivant les valeurs supérieures à la moyenne de manière incrémentale (moyenne à deux fois la moyenne, deux fois la moyenne à trois fois la moyenne...).



Source : <<http://www.crimereduction.gov.uk/toolkits/fa020207-map1.htm>>

Carte II-13 : Lissage des densités de crimes et délits selon la méthode de Kernel par niveaux de valeurs
Les vols à Croydon, commune de Londres, juin 1999 à mai 2000.

Les cartes lissées selon la méthode de Kernel présentent la pression délinquante sur le territoire (délits/km²). Nous avons vu plus haut qu'il est plus intéressant de connaître la pression délinquante sur la population. Pour cela, il est possible d'opérer un double lissage pour pondérer les données par la population.

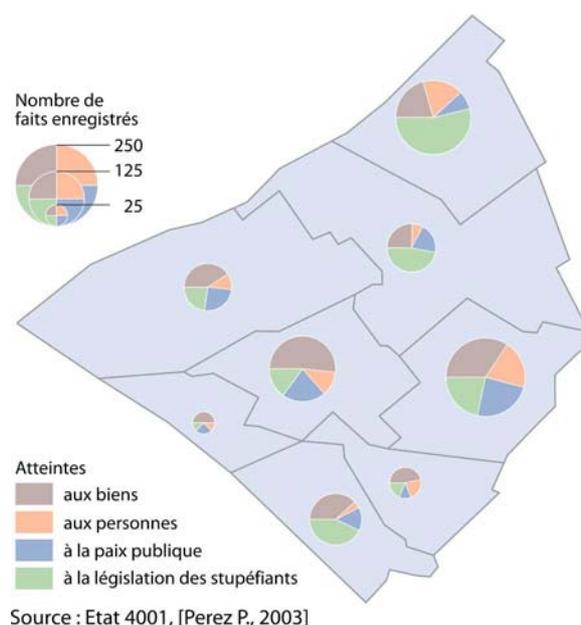
Au delà de leur côté esthétique, les cartes lissées sont efficaces si les moyens sont donnés au lecteur de les interpréter. Pour cela, il faut donc préciser ce qui est représenté et comment cela a été construit.

3.3. La caractérisation des lieux selon le type de délits

Il est important de repérer les zones sensibles afin de cibler dans l'espace les actions de prévention à mener. Cependant les types d'action diffèrent selon le type de délits ou d'incivilités se produisant dans la zone sensible.

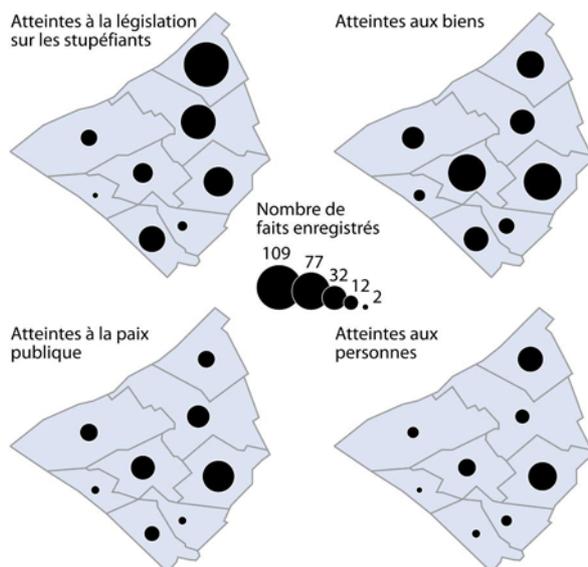
Il est donc indispensable de s'attacher à décrire les caractéristiques des activités délinquantes en un lieu. Il n'est pas question de traiter séparément tous les types de faits de la nomenclature, comme par exemple les 107 index de l'Etat 4001. On procède généralement à des regroupements de délits similaires tout en veillant à ne pas associer des infractions mineures et des crimes plus graves.

Représenter les caractéristiques délinquantes d'un lieu nécessite donc de figurer sur une carte non pas une seule variable mais plusieurs. Pour autant, la carte doit toujours permettre au lecteur d'appréhender la répartition spatiale de chaque variable. La représentation directe de toutes les variables sur une seule carte à l'aide d'un graphique "à secteurs" ou "camemberts" (Carte II-14) permet de répondre à la question : quelle est la part de chaque acte délinquant dans tel quartier ? En revanche, il est impossible de savoir rapidement comment se répartissent spatialement, par exemple, les atteintes à la paix publique. La Carte II-14 permet donc une lecture de chaque élément de la carte et non pas une lecture d'ensemble.



Carte II-14 : L'analyse du profil délinquant : la représentation sous forme de "camemberts"

Or cette lecture d'ensemble est la seule qui permette l'analyse géographique. Pour Jacques Bertin [1977, p. 153], « la lecture d'ensemble est nécessaire et la solution est la collection de cartes ». La collection de cartes consiste à représenter les différentes variables non plus sur une seule carte, mais à figurer chaque variable sur une carte différente. La collection de cartes peut être réalisée en échelle commune ou en échelle propre.

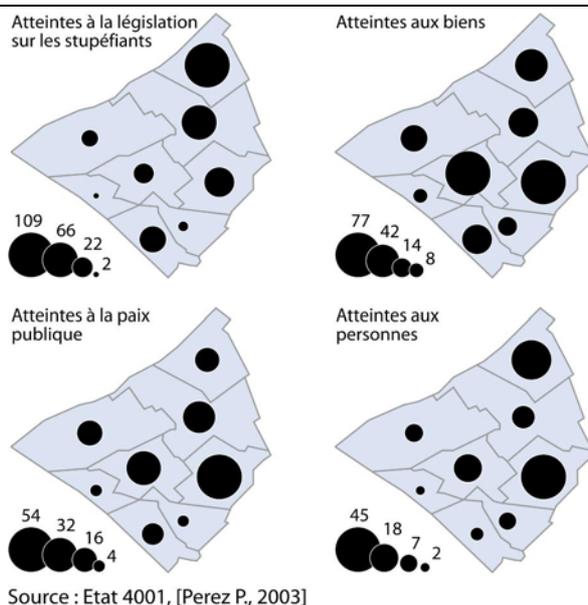


Source : Etat 4001, [Perez P., 2003]

Carte II-15 : L'analyse du profil délinquant : la collection de cartes en échelle commune

En échelle commune (Carte II-15), la taille des cercles correspond à la même valeur sur chaque carte. La carte permet alors d'apprécier la distribution de chaque variable, mais aussi la répartition des variables les unes par rapport aux autres. Le lecteur voit ainsi très rapidement que les atteintes à la législation sur les stupéfiants s'ordonnent selon un axe nord-sud alors que les atteintes aux biens sont caractéristiques des quartiers du centre-est.

D'autre part, le lecteur prend immédiatement conscience que les atteintes à la paix publique et les atteintes aux personnes sont minoritaires.



Carte II-16 : L'analyse du profil délinquant : la collection de cartes en échelle propre

En échelle propre (Carte II-16), la valeur maximale de chaque série correspond à un cercle de taille similaire. Cela permet de mieux apprécier la tendance de chaque quartier pour chaque variable. Le lecteur peut ainsi rapidement associer la distribution des atteintes aux biens et celle des atteintes à la paix publique. Cependant l'écart important entre les volumes de faits enregistrés dans les différents quartiers rend difficile l'appréciation des profils.

Les solutions cartographiques proposées précédemment permettent une analyse avant tout visuelle des profils délinquants de chaque quartier. Patricia L. et Paul J. Brantingham [1994] ont proposé un indicateur permettant de mesurer des « concentrations territoriales relatives ». Il s'agit en fait de comparer la part d'un type de délit dans un quartier à la part du même type de délit sur l'ensemble des quartiers. La formule utilisée est la suivante :

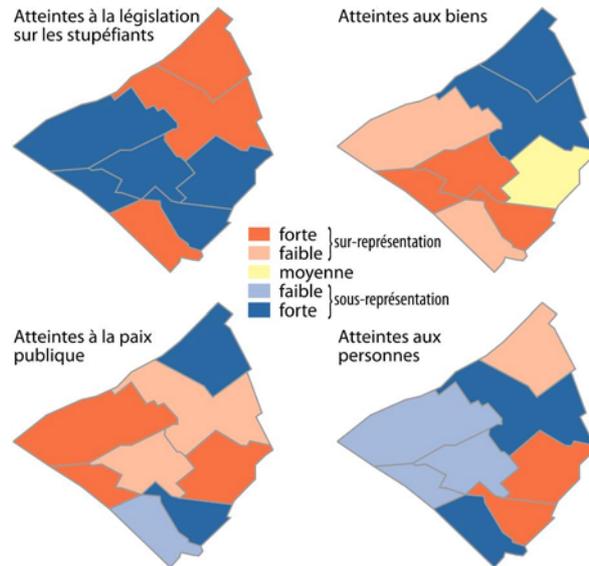
$$\frac{C_i}{C_t} \bigg/ \frac{\sum_{n=1}^N C_i}{\sum_{n=1}^N C_t}$$

où

- C_i : nombre de délits de type i
- C_t : nombre total de délits
- n : unité spatiale analysée
- N : ensemble du territoire analysé

A l'appellation « Quotient de concentration spatiale relative des délits », proposée par Patricia L. et Paul J. Brantingham [1994] ou à celle de « Quotient relatif de criminalité », proposée dans le logiciel GéoPrévention, nous préférons le terme de « quotient de localisation » couramment utilisé dans la littérature consacrée à l'analyse spatiale. « Le quotient de localisation peut être considéré comme un des premiers outils de l'analyse spatiale, parce qu'il caractérise le degré de concentration d'une sous-population dans une unité spatiale en la comparant à toutes les autres unités spatiales d'un même ensemble territorial. » [Pumain D. et Saint-Julien Th., 1997, p. 20]. Ce ratio permet de mesurer la

sur/sous-représentation du délit de type *i* dans chaque unité spatiale analysée. Quand le ratio est proche de 1, le type de délit n'est pas plus représenté dans le quartier que dans l'ensemble des quartiers considérés. Quand le ratio est supérieur à 1, cela signifie que le quartier est "attractif" pour le type de délit considéré. Quand le ratio est inférieur à 1, cela signifie que le quartier n'est pas particulièrement "attractif" pour le type de faits considéré (Carte II-17).



Source : Etat 4001, [Perez P., 2003]

Carte II-17 : L'analyse du profil délinquant : le "quotient de localisation"

Le principal avantage, par rapport aux cartes présentées précédemment, est la prise en compte de la notion de sur/sous-représentation quel que soit le nombre de faits considérés. Car « il s'agit d'une mesure relative qui évalue la fréquence relative, dans un même territoire des crimes les uns par rapport aux autres. » [Brantingham P.L. et Brantingham P.J., 1994, p. 91]. Il est ainsi possible de dire rapidement que le quartier situé au sud-ouest, qui n'enregistre que 16 faits, est caractérisé par les atteintes à la paix publique et aux biens. Ce résultat n'était pas lisible aussi facilement sur les cartes précédentes.

Le quotient de localisation n'est pas toujours calculé par rapport au nombre total de délits, il peut être calculé par rapport à un type de délit particulier. Sur une carte on peut ainsi comparer si les quartiers sont plutôt caractérisés par une délinquance acquisitive de type vol à la tire ou de type vol à l'arraché. Dans ce cas C_i correspond au nombre de délits de type *i* et C_j correspond au nombre de délit de type *j*.

Pour Patricia L. et Paul J. Brantingham [1994], l'analyse des quotients de localisation permet d'identifier de manière assez précise les secteurs urbains qui offrent les "opportunités les plus intéressantes" pour tel ou tel type de délinquant potentiel.

Les analyses des profils délinquants apportent une information qualitative, par rapport à une étude circonscrite aux volumes de délits. D'un point de vue opérationnel, le type d'action à mener peut être adapté en fonction du type de faits dominants. Il existe des méthodes plus sophistiquées que celles envisagées par Patricia L. et Paul J. Brantingham pour étudier les profils délinquants. Ce sont par exemple les analyses factorielles de correspondance, qui permettent de résumer sur une seule carte les profils des différentes unités géographiques étudiées.

3.4. Les distributions spatio-temporelles et les évolutions

La délinquance étant un phénomène fluctuant dans le temps, l'analyse spatiale qui en est faite ne peut se limiter à des aperçus sur un instantané. Elle doit pouvoir aussi informer sur les variations dans le temps, d'autant plus que les évolutions de cette donnée sensible doivent faire l'objet d'une surveillance attentive.

Les évolutions sur une période de temps long s'étudient généralement [Chadule, 1997, p. 120] en prenant en compte trois mouvements :

- Il existe tout d'abord une tendance correspondant aux changements lents sur le long terme. De manière globale, on regarde si les volumes augmentent ou diminuent sur l'ensemble de la période étudiée, sans tenir compte des fluctuations dues à des variations à une échelle de temps plus fine.
- Ensuite, les cycles décrivent les variations régulières mensuelles ou saisonnières dans une période de temps donnée.
- Enfin les évolutions qui ne correspondent ni au cycle, ni à la tendance constituent le bruit « Le bruit est constitué par des écarts à la tendance ou aux valeurs théoriques attendues en fonction du rythme cyclique. » [*ibid*, p. 120]. Ce sont les évolutions remarquables qui correspondent à un événement exceptionnel.

Nous ne traiterons ici que des deux mouvements de fond : la tendance et le cycle qui peuvent être étudiés grâce à des méthodes bien précises. Ces deux mouvements se réfèrent à des événements "habituels" qu'il faut arriver à révéler avant de s'intéresser aux événements "exceptionnels" (le bruit). Les géographes s'intéressent bien sûr à ces variations dans le temps, mais ils les combinent à des études spatiales.

3.4.1. Les tendances

L'étude des tendances peut aussi bien concerner l'évolution du nombre de faits qu'une évolution structurelle (les cambriolages baissent alors que les vols de voitures augmentent). On cherche alors à répondre à des questions du type : la zone définie comme sensible pour la période P est-elle toujours sensible à la période P+1 ? Le type de délits qui la caractérisait est-il toujours le même ? Les mesures de prévention et de sécurisation de la zone sensible ont-elles eu pour effet de déplacer les problèmes dans l'espace (cf. § 1.3.3) ? La connaissance des tendances au niveau local permet, d'un point de vue opérationnel, de désigner les lieux qui connaissent une recrudescence de la délinquance.

Le moyen le plus simple de représenter une évolution entre un instant t et un instant t+1 passe par le calcul préalable d'un taux de variation.

$$\text{Taux de variation} = (\text{Valeur à l'instant t+1} - \text{Valeur à l'instant t}) / \text{Valeur à l'instant t}$$

C'est ce taux de variation que l'on représente ensuite sur la carte par la variable visuelle valeur en double progression (couleurs chaudes pour les augmentations et couleurs froides pour les diminutions par exemple).

L'utilisation de cartes lissées, au format raster (cf. § 3.2.3.4) permet de réaliser des études diachroniques en créant une grille de différentiel entre la situation à l'instant t et la situation à l'instant t+1 [Rossmo K., 1995]. Cette grille de différentiel est obtenue par le calcul suivant pour chaque maille de la grille :

$$\text{valeur de la maille } i \text{ à l'instant } t+1 - \text{valeur de la maille } i \text{ à l'instant } t$$

Si la valeur obtenue est proche de zéro, il y a stagnation, si la valeur obtenue est positive il y a augmentation et si la valeur obtenue est négative, il y a diminution.

Il n'est pas rare de calculer les taux de variation par rapport à des périodes de référence différentes. Le calcul par rapport au mois précédent n'est pas, par exemple, toujours intéressant quand on sait que les fluctuations moyennes montrent toujours le même type de variation d'un mois à l'autre. En sachant qu'un phénomène s'accroît toujours entre mars et avril, le calcul de l'évolution par rapport au mois de mars l'année précédente amènera plus d'informations que l'évolution entre mars et avril. Ce procédé utilise la connaissance apportée par les analyses en termes de cycles.

3.4.2. *Les cycles*

Les études sur la périodicité des faits délinquants répondent à des questions telles que : comment les délits se répartissent-ils dans la ville le jour et la nuit ? Existe-t-il des lieux plus sensibles l'été que l'hiver ? Il s'agit d'étudier des mouvements périodiques. La connaissance des cycles permet, d'un point de vue opérationnel, de savoir non seulement où, mais aussi quand, mener les actions de prévention.

3.4.2.1. Existe-t-il des cycles ?

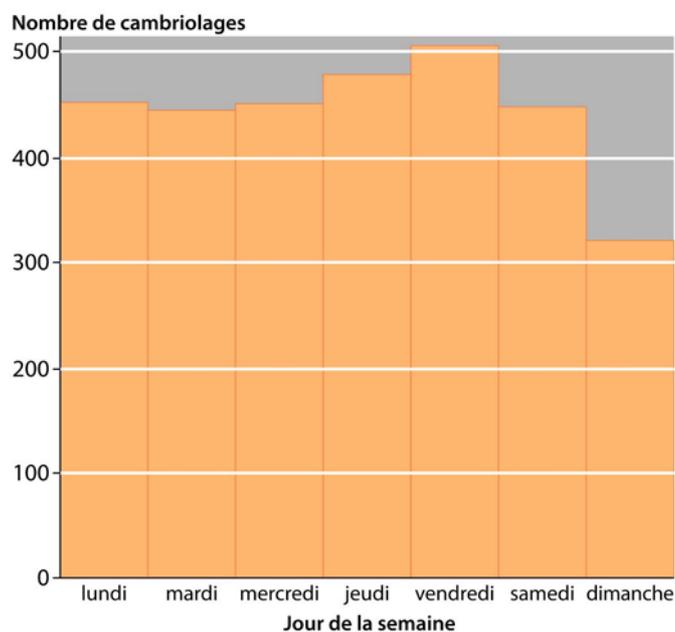
Un simple calcul de variance²¹ permet avant toute analyse de savoir si les volumes enregistrés sont sujets à des variations dans le temps. Le calcul de cette "variabilité" globale, permet de repérer les lieux à forte variabilité et les lieux beaucoup plus stables dans le temps.

Les variations peuvent être étudiées selon divers pas de temps : les mois de l'année, les jours de la semaine, les heures de la journée, etc. L'existence de ces cycles est souvent connue des acteurs de la sécurité.

Dans le cas de violences urbaines, par exemple, les variations mensuelles, voire saisonnières ont été mises en évidence et des éléments d'explication ont été avancés. « Dès 1992, nous avons pu dégager les variations mensuelles de la violence urbaine, et donc la périodicité du phénomène. Au fil des années, il est devenu facile de démontrer son caractère saisonnier. La violence était peu estivale, et régressait dans de moindres proportions en février. Les deux moments forts étaient le cœur de l'automne, le mois d'octobre, et plus modestement le mois de mai, en pleine période printanière. Ces variations correspondaient à des rythmes chronobiologiques, analogues à ceux qui règlent l'apparition des suicides (ardeurs juvéniles printanières, détente estivale, pessimisme automnal propice aux délires paranoïaques et aux dépressions, hibernation), mais aussi à des causes plus sociales (démobilisations passagères en été pour cause de départs en vacances ou d'opérations de prévention, difficultés d'insertion propres à la rentrée). Elles expliquaient surtout le décalage entre l'impression des autorités et le sentiment des policiers du terrain. En septembre 1991, le directeur général de la Police nationale croyait que la violence s'était enfin tarie, alors qu'elle ne faisait que redémarrer après l'accalmie. » [Bui Trong L., 2000a, p. 84].

²¹ écart type des totaux mensuels, journaliers ou horaires rapporté à la moyenne des totaux mensuels, journaliers ou horaires

L'étude selon les jours de la semaine permet également de mettre à jour des variations importantes. Il est fréquent d'observer une variation entre les volumes enregistrés pendant le week-end et ceux enregistrés pendant la semaine. Certains types de faits comme les cambriolages se déroulent davantage pendant la semaine, c'est ce que montre la Figure II-6.



Source : < <http://www.crimereduction.co.uk/toolkits/fa020403-graph1.htm> >

Figure II-6 : Le nombre de cambriolages résidentiels selon les jours de la semaine à Croydon, commune de Londres, juin 1999 à mai 2000

Enfin, la variabilité des volumes de faits d'une heure à l'autre est la plus couramment étudiée. Elle oppose généralement des périodes diurnes "agitées" à des périodes nocturnes "calmes". Dans le cas des cambriolages résidentiels (Figure II-7), cette opposition apparaît clairement. Le nombre de cambriolages croît rapidement du début de la journée (8-9h) jusqu'au milieu de l'après-midi (16h), puis on observe une décroissance lente des volumes enregistrés jusqu'au début de la journée suivante (7h).

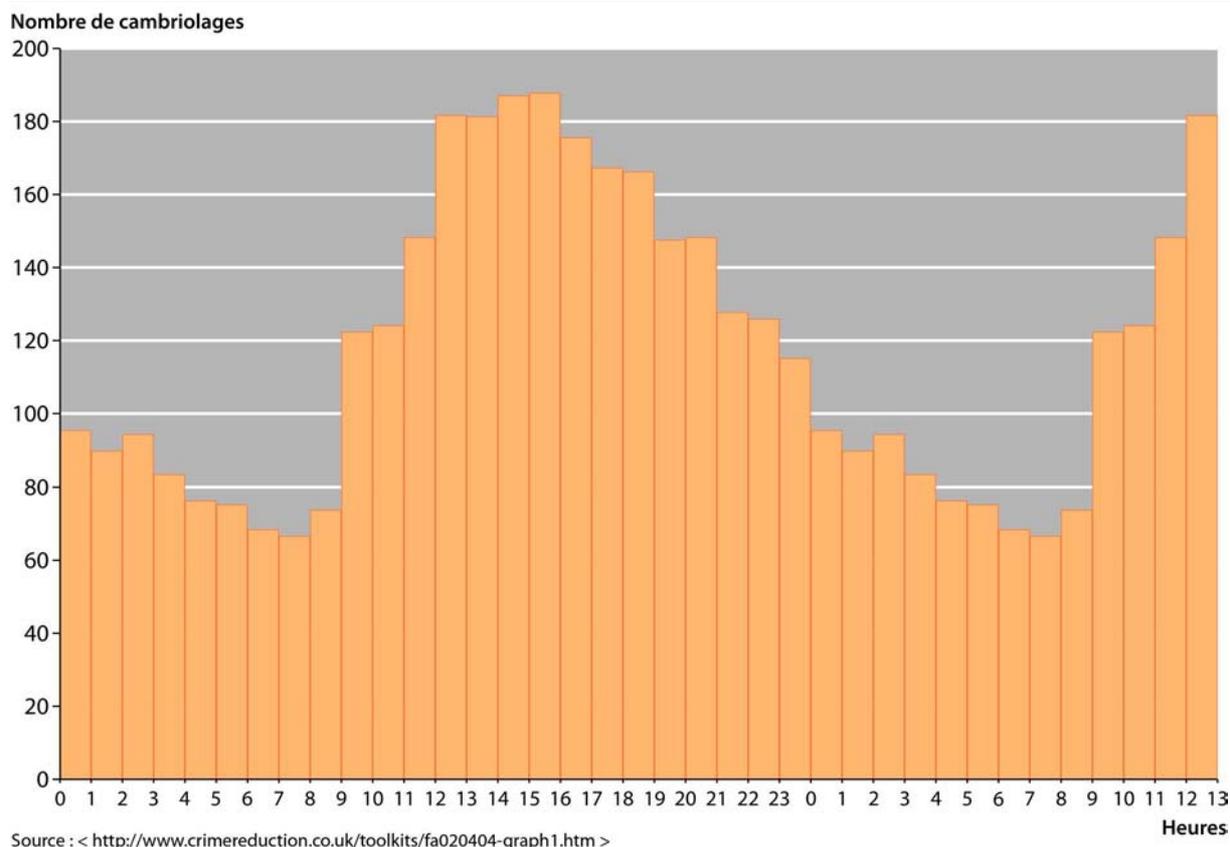


Figure II-7 : Le nombre de cambriolages résidentiels selon les heures de la journée à Croydon, commune de Londres, de juin 1999 à mai 2000

3.4.2.2. Mode de représentation

La représentation graphique de ces variations temporelles pose des problèmes assez similaires à ceux exposés précédemment à propos des profils délinquants. En effet, il s'agit de représenter conjointement plusieurs variables afin de les comparer. Une contrainte se rajoute cependant, c'est celle de la chronologie qui doit être conservée pour les représentations. Pour cela différents types de cartes sont possibles :

- La première solution consiste à tracer un graphique de la répartition temporelle des faits associés à chaque lieu. A la fin du XIX^e siècle, on trouve déjà dans l'Album de Statistique Graphique (Paris, Imprimerie Nationale, 1889 in [Palsky G., 1996]), différentes cartes représentant des données temporelles utilisant des cartogrammes (diagrammes satellitaires, diagrammes hélicoïdaux) et des anamorphoses. Mais ces "cartogrammes" ont une faible efficacité visuelle. S'ils représentent bien ce qui se passe en un lieu, ils ne permettent pas une lecture aisée des répartitions spatiales au cours de la journée ou de la semaine.
- Une collection de cartes, présentant la situation à chaque pas de temps, permet une meilleure appréhension des répartitions aux différentes heures de la journée.

Cependant la perception du temps nécessite la mémorisation de toute la série chronologique. En effet, pour percevoir les changements il faut comparer les cartes entre elles et retenir pour chaque lieu représenté les variations de l'effectif qui lui est associé.

- Afin d'aider le lecteur à mieux percevoir ces changements, les différentes cartes de la collection peuvent être présentées dans une animation. Cette solution consiste à ajouter une quatrième variable visuelle pour représenter la transformation : le temps lui-même. Le temps devient intrinsèque au mode de représentation.²²

Il est possible de s'intéresser à une seule zone sensible pour savoir si elle est émergente, en régression ou stable, mais dans une lecture plus globale, il s'agit de déceler les éventuelles interactions avec les zones voisines, c'est-à-dire étudier les processus spatiaux à l'œuvre entre deux pas de temps. Ces processus peuvent être de deux natures, transferts ou évolutions conjointes.

Nous avons déjà évoqué (cf. § 1.3.3) la question des transferts de délinquance qui font suite à une action préventive. Si les transferts peuvent être de plusieurs types (cible, mode opératoire, etc.), les transferts spatiaux sont ceux qui monopolisent l'attention du géographe. On peut en dégager trois sortes : le déplacement, la diffusion et la concentration (Figure II-8). Ces transferts peuvent être exprimés en termes d'émetteur (lieu sensible à la délinquance à l'instant t) et de récepteur (lieu sensible à la délinquance à l'instant $t+1$).

- Il y a déplacement quand il y a report massif des phénomènes délinquants d'un seul lieu émetteur vers un seul lieu récepteur.
- La diffusion se produit lorsqu'il y a une augmentation des phénomènes délinquants dans plusieurs lieux situés à proximité du lieu émetteur.
- Enfin la concentration correspond à plusieurs foyers émetteurs qui se regroupent sur un seul foyer récepteur.

²² Des exemples de ce type de représentation peuvent être consultés aux adresses suivantes :
<<http://www.crimereduction.gov.uk/toolkits/fa020405-map1.htm>>
<<http://www.jratcliffe.net/research/ESyd%20mv%20large.gif>>.

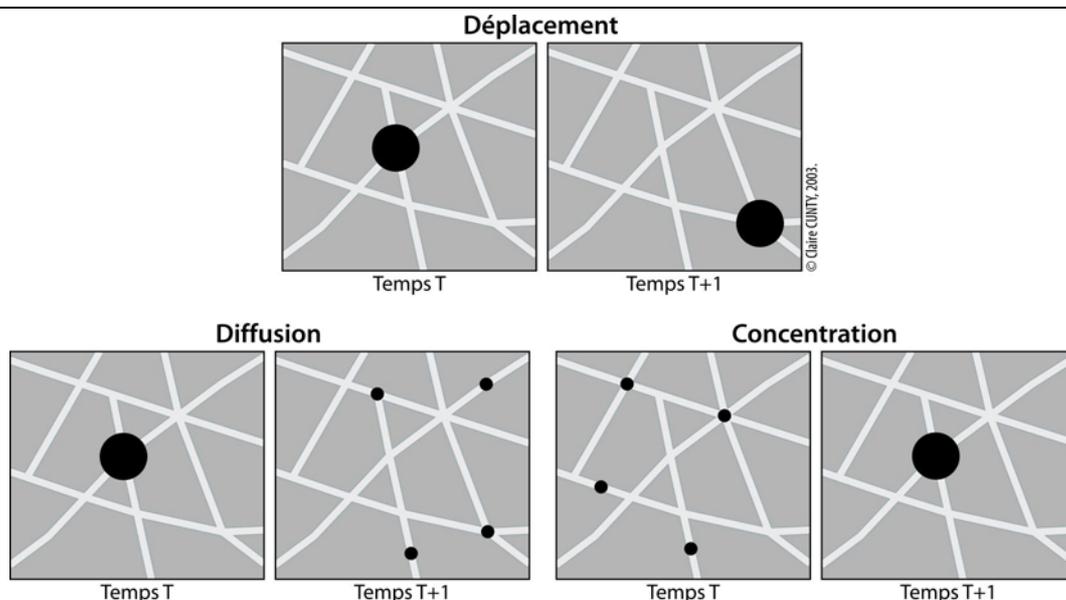


Figure II-8 : Processus de déplacement, diffusion et concentration

Le transfert de délinquance d'un lieu vers un autre ne se produit cependant pas systématiquement. Une action de prévention peut avoir un "effet d'entraînement" positif et la délinquance baisse alors conjointement dans tous les lieux (qu'ils aient été la cible d'une action de prévention ou non). On parle alors de diffusion des bénéfiques. (Figure II-9)

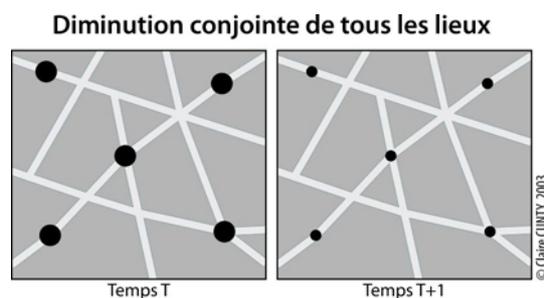


Figure II-9 : Diffusion des bénéfiques

L'étude des répartitions spatio-temporelles et des types de phénomènes délinquants doit déboucher sur la définition de "modèles spatiaux criminels" (*crime pattern* en anglais). Selon Steven Gottlieb *et al.* [1994], spécialistes en analyse de données criminelles, « un pattern criminel est l'occurrence d'atteintes identiques dans une aire géographique déterminée, quelle que soit la surface de l'aire géographique. L'unique caractéristique commune à ces cas sont les types de crime, des localisations ciblées, et la géographie ».

Une fois ces types de "modèles criminels" détectés, il s'agit de chercher à comprendre pourquoi tel type de délit a lieu à un endroit donné et à un instant donné.

3.5. Des données complémentaires pour expliquer la localisation des atteintes.

Les configurations spatiales des crimes, délits et incivilités, une fois décrites, doivent être confrontées à d'autres données pour essayer de comprendre les raisons de ces localisations. Pourquoi les atteintes aux personnes sont-elles concentrées dans les quartiers du sud-est de la commune (Carte II-17) ? Quelles sont les caractéristiques socio-économiques de la population résidant dans ce quartier qui pourraient définir des cibles ou des délinquants potentiels ? Quelles sont les fonctions urbaines de ce quartier ? S'agit-il d'un quartier de résidence, de commerces, de bureau ? Lorsque les zones sensibles sont très circonscrites dans l'espace (un coin de rue, une adresse), il est également utile de rechercher quelles sont les caractéristiques précises de ces lieux, aussi bien en termes de fonctions qu'en termes d'architecture, d'éclairage, de visibilité, etc.

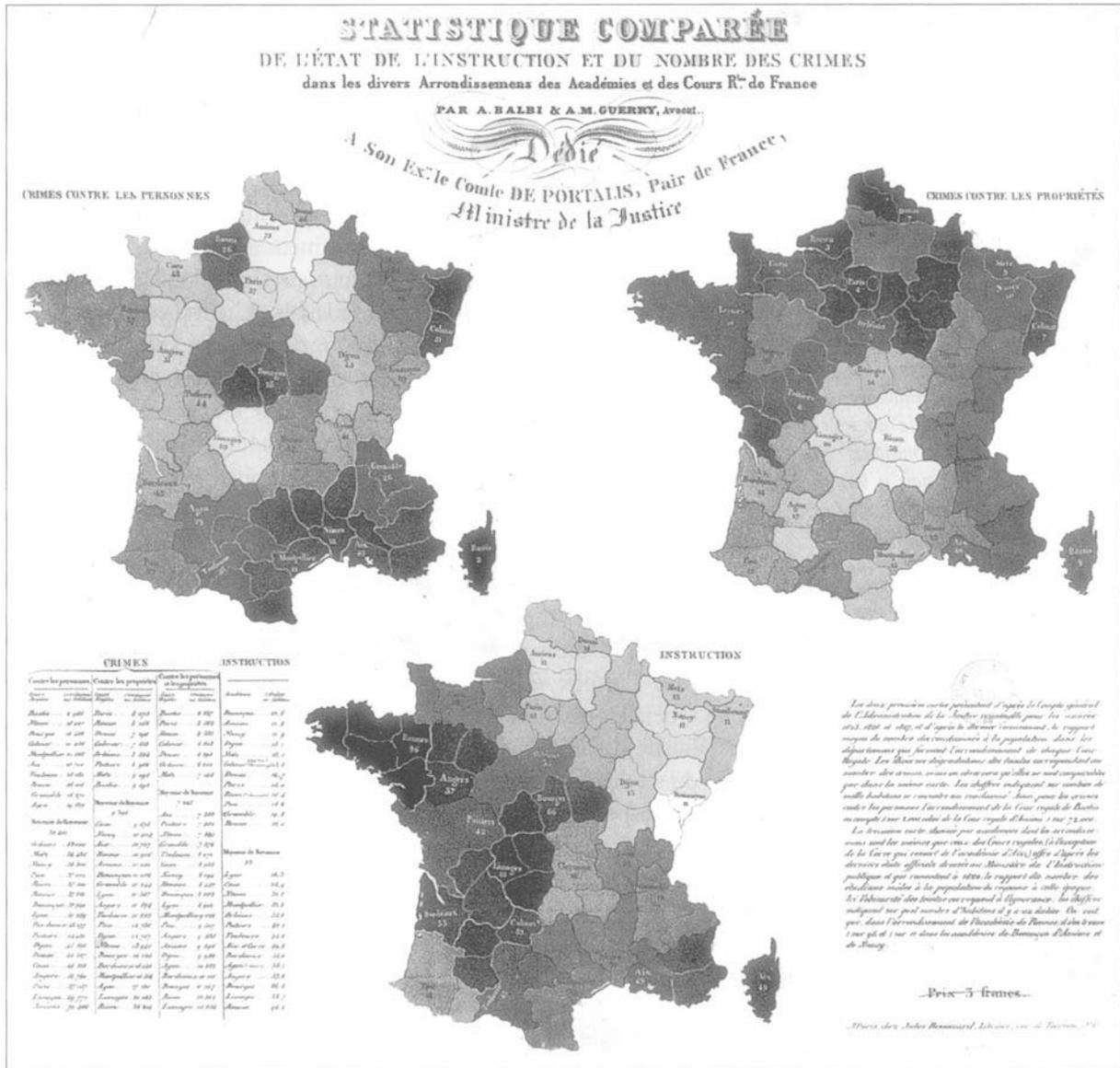
Nous n'aborderons ici que quelques exemples pour illustrer les enjeux qui sous-tendent ces "croisements de données", en évoquant notamment les questions d'échelle qui doivent être posées.

3.5.1. Mettre en relation les données socio-économiques et les données sur les individus délinquants

Avant de s'intéresser aux actes délinquants, nous avons vu que les criminologues avaient avant tout centré leurs études sur les individus délinquants. Les sociologues de l'école de Chicago, Clifford Shaw et Henry McKay [1942] se sont ainsi intéressés aux caractéristiques socio-économiques des quartiers de Chicago pour démontrer que la part des délinquants juvéniles était particulièrement élevée dans les quartiers où tous les indicateurs montraient une « détérioration morale » (cf. Partie I - § 3.2.1.2). Les données socio-économiques ne sont donc pas interprétées directement en relation avec les taux de délinquance mais sont considérées comme des indices de la désorganisation sociale qui favoriserait, elle, dans ces quartiers, une tendance à la délinquance.

La recherche de corrélations entre les taux de délinquance ou de criminalité et les caractéristiques sociales des populations dans les zones où se produisent crimes et délits est une démarche récurrente, qui a très tôt fait appel aux techniques cartographiques. Ainsi, plus d'un siècle auparavant, en 1829, André Michel Guerry publiait ses premières cartes sous le titre : *Statistique comparée de l'état de l'instruction et du nombre des crimes dans les divers arrondissements des académies et des cours royales de France* (Carte II-18). Trois cartes

placées sur une même planche illustrent chacune un thème : l'instruction primaire, les crimes contre les personnes et les crimes contre les propriétés.



Source : [Guerry A.M. et Balbi A., 1829 cité par Palsky G., 1996, p. 68]

Carte II-18 : Statistique comparée de l'état de l'instruction et du nombre des crimes, 1829.

Les règles de la sémiologie graphique et notamment celles appliquées à la cartographie statistique n'étaient pas encore bien stabilisées, mais l'auteur les applique avec beaucoup d'intuition. Sur cette carte, « l'échelle des teintes et celles de valeurs morales sont parallèles », [Palsky G., 1996, p. 69] c'est-à-dire que la progression de l'intensité des teintes suit celle des quantité à représenter. Mais la progression est inverse d'une carte à l'autre. Ainsi, les teintes sombres sur la carte de l'instruction correspondent à l'ignorance (c'est-à-dire à des taux faibles d'écoliers par habitant) et les teintes claires à des esprits instruits donc "éclairés", tandis que sur la carte des crimes les teintes sombres correspondent à la "noirceur du crime" et à un nombre important de crimes. Cela permet un rapprochement visuel plus

rapide entre les régions où les populations sont peu instruites et celles où la criminalité est importante qui apparaissent en teinte sombre sur les deux cartes.

Là où le travail d'André Michel Guerry est plus discutable, c'est dans l'interprétation qu'il donne de ces distributions. En effet, il interprète ces cartes en les mettant en relation et prétend, contre l'idée généralement admise à l'époque, qu'il n'existe pas de corrélation entre criminalité et niveau d'instruction chez les délinquants. Il établit cette affirmation en confrontant les cartes entre elles. Mais quelle validité peut-on accorder à un rapprochement fondé uniquement sur l'aspect visuel des différentes cartes ? Et surtout comment déduire à partir de la corrélation entre criminalité et ignorance au niveau de cadres administratifs très vastes, qu'il existe la même relation au niveau des individus ?

L'étude d'André Michel Guerry était originale pour son époque, mais elle comportait cependant de nombreux défauts. Elle compare notamment les répartitions des actes délinquants avec des données socio-économiques sur les individus. Or, même si la mobilité des individus était moins grande au début du XIX^e siècle qu'aujourd'hui, le département de commission des crimes est-il le même que le département de résidence des délinquants ? Il semble hasardeux de faire des déductions sur les délinquants uniquement à partir des délits. Ainsi pour étudier les individus délinquants, il paraît plus judicieux d'utiliser les données du Parquet, qui concernent les personnes interpellées, plutôt que les données de la Police ou de la Gendarmerie, qui reflètent les infractions constatées.

Le raisonnement d'André Michel Guerry présente de plus un grave défaut, bien connu aujourd'hui des géographes, celui de l'erreur écologique (*ecological fallacy*, [Robinson W.S., 1950]). Il faut se garder « d'appliquer directement à des individus composant un agrégat, des conclusions établies pour l'agrégat. » [Brunet R. *et al.*, 1992, p. 178]. Il n'est pas possible d'inférer une corrélation sur les individus à partir d'une corrélation calculée sur des unités collectives. La lecture de la Carte II-18 permet de conclure que les départements où les taux d'instruction sont bas ne connaissent pas des volumes plus importants de crimes que les départements où les taux d'instruction sont élevés. Mais il n'est pas possible de conclure que le niveau d'instruction des individus est indépendant de leur tendance délinquante. Le niveau d'agrégation des données sur lesquelles les géographes travaillent habituellement se prête donc assez mal à des études sur les individus délinquants.

Le risque de l'erreur écologique rend délicate la mise en relation de données socio-économiques avec des données sur la criminalité à une échelle agrégée. Elle peut amener ainsi de manière implicite à interpréter la relation entre deux variables en termes de causalité. Le fait de constater que les individus instruits ne commettent pas plus de crimes que les individus non instruits, amène ainsi à conclure rapidement que le manque d'instruction n'est pas une

cause de la criminalité. Or il faut se garder d'une interprétation hâtive qui établirait un lien de cause à effet entre les deux variables. En effet, « en sciences humaines, il est rare de pouvoir interpréter une relation linéaire comme une causalité, il s'agit tout au plus dans la plupart des cas d'une co-variation. » [Béguin M. et Pumain D., 1994, p. 137].

L'étude sur les individus délinquants est donc assez peu conciliable avec l'échelle habituelle de travail du géographe. Il faudra non seulement être attentif aux types de données (actes ou auteurs) mises en relation avec les données socio-économiques et dans tous les cas redoubler de prudence dans les conclusions tirées.

3.5.2. Mettre en relation les fonctions des espaces et les données sur les actes délinquants

Lorsque l'on s'intéresse aux faits de délinquance, ce sont davantage les données relatives aux fonctions des espaces qui vont être utilisées pour comprendre la répartition spatiale des actes délinquants, à l'intérieur de l'espace urbain par exemple. Les fonctions sont décrites par référence à l'utilisation de l'espace : commerces, bureaux, logements, industries, loisirs, tourisme...

C'est ce que démontrent Patricia L. Brantingham et Paul J. Brantingham [1994]. Selon eux, certains quartiers de la ville sont une destination attrayante pour de nombreux citoyens. La délinquance qui s'y produit est "cosmopolite" au sens où elle est la résultante des décisions de ceux qui y vivent, mais aussi de ceux qui viennent y travailler, qui veulent s'y amuser ou qui sont seulement de "passage". Ce sont par exemple des centres d'affaires, des centres d'achat, des artères commerciales. « Il est fréquent que cette polarisation intra-urbaine des déplacements quotidiens structure du même coup les déplacements des délinquants potentiels et la configuration spatiale de la criminalité. » [p. 92].

Si un quartier étudié est spécialisé dans une fonction de résidence, il peut alors être intéressant de recourir aux données socio-économiques pour caractériser ce quartier. En effet, les données socio-économiques se rapportent à la population résidente. Certaines caractéristiques aident parfois à comprendre les opportunités délinquantes présentes dans ces lieux.

Le cartographe Bernard Rémy [2000] s'est intéressé à la répartition de la délinquance à l'île de la Réunion. Après avoir décrit, à partir de l'Etat 4001, les profils délinquants des différents quartiers des villes de l'île, il consacre une grande partie de son travail à "la recherche des variables explicatives..." : catégories socio-professionnelles, structure de la population active (chômeurs, ...), caractéristiques des familles (nombre d'enfants, ...), des

résidences principales (équipements), du total des logements et de la population totale par sexe et par âge.

Les centres urbains réunionnais concentrent par exemple les vols à main armée, les vols avec violence sans arme, les cambriolages et vols à la roulotte. Bernard Rémy [2000] constate que « le volume des vols qui frappe les centres-villes est proportionnel aux richesses que ceux-ci regroupent avec la multiplicité des commerces (notamment les commerces de luxe) mais encore à la richesse des habitants logeant dans les quartiers aisés. » [p. 229]. De même, les destructions et dégradations de véhicules privés sont particulièrement développées dans les quartiers aisés où résident des catégories socioprofessionnelles privilégiées (professions libérales ou scientifiques).

Bernard Rémy a ainsi mis en évidence à travers la corrélation entre les données concernant la délinquance et des indicateurs socio-économiques, le caractère "attractif" de certains quartiers pour les vols. Les données socio-économiques peuvent donc, pour certains délits, traduire l'existence de cibles potentielles.

Etudier les rapports entre les fonctions et les caractéristiques criminelles se fait généralement à l'échelle intra-urbaine (îlot, IRIS, quartiers...). Les chercheurs anglo-saxons utilisent le terme "*space*" qu'ils distinguent du terme "*place*" qui désigne le lieu, l'endroit, c'est-à-dire l'adresse précise de commission du fait.

3.5.3. Chercher les caractéristiques "physiques" d'un lieu : l'échelle de l'aménageur ou de l'architecte.

La délinquance peut se concentrer dans certains quartiers de la ville selon les fonctions de ceux-ci. Mais à l'intérieur de ces quartiers, certaines adresses, certains commerces concentrent encore une partie des faits. A Minneapolis, Lawrence W. Sherman [1987] a ainsi noté lors d'une analyse des 324 000 appels d'urgence à la police que ceux-ci étaient concentrés sur 3,3% des adresses et des intersections de voie publique. Comment expliquer cette concentration ? Quelles sont les circonstances locales qui favorisent la réalisation d'actes délinquants à ces adresses précises ? Ce lieu là permet-il aux délinquants et aux cibles potentielles d'être en contact ? Existe-t-il des lieux agencés de telle manière que la réalisation d'actes délinquants y est plus aisée qu'ailleurs ?

A cette échelle d'analyse, c'est donc avant tout la morphologie et l'organisation "physique" du lieu qu'il s'agit d'étudier. Cette échelle n'est pas familière au géographe, il s'agit plus de l'échelle de l'architecte ou du "designer" urbain. Ce domaine d'étude est particulièrement celui du mouvement du CPTED (Crime Prevention Through Environmental

Design). Il définit les différents éléments qui peuvent favoriser localement la commission de délits :

- La visibilité : les lieux cachés, notamment ceux où il est possible de voir sans être vu
- L'éclairage, l'aménagement des lieux (mobilier urbain)
- L'animation : les lieux qui ne sont pas animés, ruelles à l'écart des rues commerçantes par exemple.

En fait, l'analyse des localisations (*place*) des actes délinquants est complémentaire. Elle doit se faire en ayant présente à l'esprit l'analyse menée au niveau des quartiers (*space*). John E. Eck [1998] a ainsi d'abord repéré que les dealers vendaient leur drogue dans les quartiers où leurs clients potentiels venaient faire des achats quotidiennement. Il a ensuite identifié les lieux exacts où les dealers se plaçaient. Ils ne s'installaient généralement pas directement sur les artères commerciales, mais dans les ruelles attenantes où les clients pouvaient facilement les trouver, et où, en même temps, ils n'étaient pas "dérangés".

Pour Richard Block et Carolyn R. Block [2000] l'étude des quartiers (*place*) sensibles à la délinquance doit être menée conjointement avec l'étude des lieux sensibles (*space*). « Ni les caractéristiques d'un quartier, ni les caractéristiques des localisations précises dans l'espace ne suffisent à eux seuls à expliquer les niveaux de délinquance. Les stratégies pour effectivement réduire la délinquance varieront selon les différents types de combinaisons de quartier et de lieux (*place-space combinations*). » [p. 150]

La mise en place de Systèmes d'informations géographiques dans le domaine de la sécurité nécessite non seulement de maîtriser les concepts, qu'ils soient liés au stockage des données géoréférencées ou à l'analyse spatiale, mais aussi d'avoir les connaissances théoriques sur la sécurité permettant de poser les hypothèses qui guideront ces analyses et aideront à interpréter les distributions observées.

Les politiques qui s'attachent à lutter contre les phénomènes de violence et le sentiment d'insécurité prennent naissance à la suite du rapport Peyreffitte (1976). Pendant une vingtaine d'années, les mesures prises ont ciblé des territoires variés mais qui restaient de l'ordre de l'échelon local : les quartiers, les communes, les villes. En outre, elles ont fréquemment été associées à d'autres pans d'action des pouvoirs publics visant au développement social. C'est le cas de la politique de la ville (1988) ou des zones franches (1995), où la prévention de la délinquance s'insérait dans des programmes aux ambitions plus globales.

En 1997, le colloque de Villepinte marque un tournant en passant d'une logique de prévention de la délinquance à une logique de sécurité. La police voit certaines de ses missions redéfinies avec en particulier la création de la police de proximité. De nouveaux métiers sont créés : les adjoints de sécurité (ADS) et les agents locaux de médiation sociale (ALMS). L'ensemble vise une meilleure adaptation aux caractéristiques des territoires et le rapprochement avec leur population. Ces mesures s'organisent autour de la définition de Contrats locaux de sécurité (CLS) qui unissent différents acteurs pour agir de concert sur un territoire donné.

En plus de ces mesures politiques à caractère général, est mis en place un ensemble de mesures locales et ciblées regroupées sous le terme de prévention situationnelle. Celles-ci visent avant tout l'acte et non l'individu délinquant. Les actions portent sur les situations susceptibles d'influencer le choix délinquant, que l'on suppose rationnel. L'objectif est de rendre le délit plus difficile, plus risqué ou moins intéressant.

Ces mesures, actives sur des espaces très restreints, engendrent des transferts de délinquance, vers d'autres plus éloignés. Notons en outre que ces transferts ne sont pas uniquement spatiaux mais peuvent également se caractériser par des changements dans le type de faits commis ou le type de victime concerné. L'évaluation de ces mesures demeure en cela encore contradictoire. D'un côté, il est possible de ne retenir dans ces actions très ciblées que les transferts qu'elles occasionnent. Le phénomène objet de la lutte n'est alors que déplacé. De l'autre, on considère que la répétition de ces mesures est susceptible d'engendrer un processus de "diffusion des bénéfices".

L'évolution de ces politiques a conduit à faire émerger l'utilisation de la cartographie des actes délinquants. La carte, dans ce contexte, a trois usages : tactique, stratégique et de communication. En termes tactiques et stratégiques d'abord, la cartographie permet de mieux cibler, sur le court et le moyen terme, les lieux où les forces de police et/ou les services de sécurité doivent agir en priorité. L'enjeu de la communication, moins évident au premier

abord, se révèle pourtant très important. En effet, dans le contexte des Contrats locaux de sécurité, les différents partenaires impliqués doivent disposer d'arguments d'évaluation et de comparaison du phénomène délinquant pour leurs choix d'intervention. La carte ressort comme l'outil de communication le plus efficace pour l'établissement d'une évaluation commune compte-tenu de la diversité des acteurs, la variété de leurs perceptions et préoccupations.

Au-delà de la cartographie, la mise en place des systèmes d'information géographiques apporte d'autres valeurs ajoutées aux données sur la sécurité. Si les bases de données qui recensaient les faits délinquants existaient depuis longtemps, elles ne comportaient pas de référence spatiale. Nous avons montré la difficulté d'intégrer des formats géoréférencés à ces bases. En premier lieu, la représentation des faits délinquants permet de saisir leurs zones de concentration spatiale. Les outils incorporés aux SIG ajoutent des mesures précises de l'ampleur de ces concentrations. En outre, des mesures de spécialisation des lieux en fonction du type de délinquance qui s'y produit peuvent être créées. Les distributions ainsi obtenues à un moment donné sont en outre variables dans le temps (jour/nuit, saisonnalité...). Les SIG permettent d'intégrer ces variations. Pour comprendre ces répartitions de faits de délinquance dans l'espace, il importe par ailleurs de différencier certaines échelles. Ainsi, la comparaison des zones sensibles prédéfinies fait apparaître des différentiels selon les fonctions de ces espaces (zones commerciales...). A une échelle plus fine, les configurations architecturales semblent pouvoir rendre compte des répartitions observées, du fait de la concentration d'atteintes dans des zones localement circonscrites.

Partie III

Cartographier la délinquance dans les transports publics urbains

Alors qu'autrefois, les transports publics urbains n'étaient empruntés que par une minorité, soit parce que leur coût en faisait un privilège, soit parce qu'ils semblaient aléatoires et dangereux, ils renvoient aujourd'hui à une pratique de masse imposée par la séparation et l'éloignement croissant du domicile et des autres activités sociales. Composante majeure de la ville contemporaine, ils sont de plus partie intégrante de son espace public. Ils amènent ainsi des personnes de tous les horizons sociaux à se côtoyer dans un lieu clos et dans des conditions généralement accrues de promiscuité. Dans ces circonstances, la régulation des comportements de chacun pour le respect de tous est primordiale. Les règles de civilité comme celles d'usage des transports ont une importance particulière. Or nous avons vu par ailleurs (cf. Partie - § 1.4.3) que la ville était le lieu privilégié des phénomènes contemporains de délinquance, qu'il s'agisse de délinquance à but acquisitif ou de violences urbaines. Dans ce contexte, comment se situent les transports publics urbains par rapport à la question de la sécurité ? Les transports apparaissent-ils comme un lieu particulier de la délinquance urbaine ?

Nous aborderons cette question en nous intéressant en priorité au cas de la RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens), premier transporteur public urbain en France, tout en faisant ponctuellement référence aux transports en commun d'autres villes de France ou du Monde. La RATP n'est pas le seul transporteur de la région Ile-de-France, puisque ce territoire est également desservi par la SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer) et par les réseaux OPTILE¹, mais elle en est le plus important, d'après le volume de personnes transportées. Elle présente de plus une offre diversifiée, qui se déploie sur deux types de réseaux. Le réseau ferré, comprenant le RER et le métro, dont l'étendue fait la spécificité de ce transporteur par rapport aux autres villes françaises, est considéré séparément du réseau de surface, qui comprend le bus et le tramway. Les deux cartes qui suivent (Carte III-1 et Carte III-2) en rappellent les principales caractéristiques. Tous modes confondus, le réseau RATP se distingue ainsi par son étendue géographique et son emprise territoriale. En témoignent la longueur des lignes de transport (environ 425 km pour le réseau ferré, et près de 2 800 km pour le réseau de surface), tout comme le nombre de communes desservies (198 pour le

¹ Association qui réunit toutes les entreprises exploitant des lignes régulières inscrites au plan de transport d'Ile-de-France.

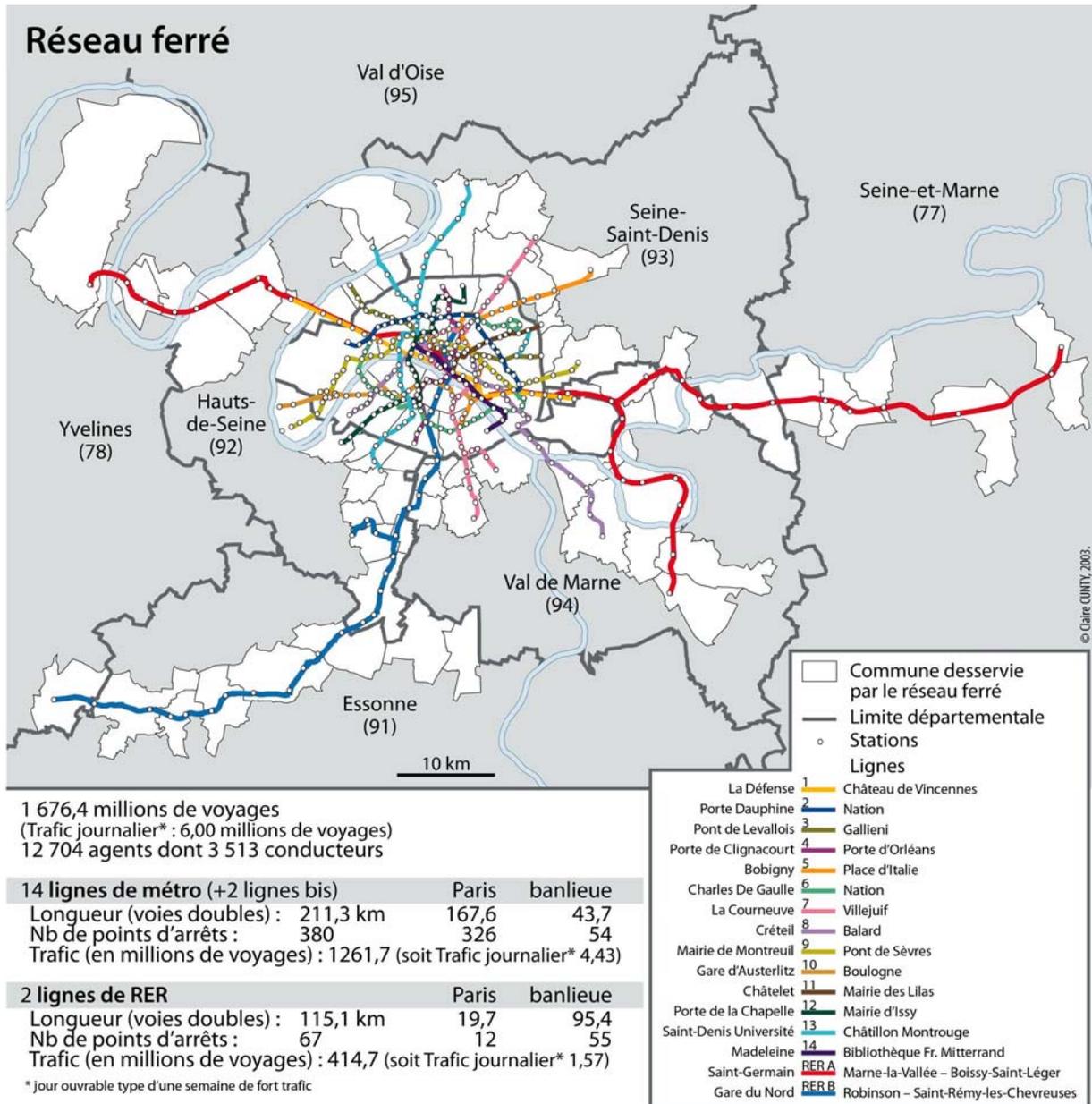
réseau de surface, 88 pour le réseau ferré). Il se démarque également par le volume des voyages effectués : environ 2,6 milliards de déplacements ont ainsi été enregistrés en 2001, dont plus de 60% sur le réseau ferré.

Centrée autour du cas de la RATP, l'analyse de la relation entre transports publics et délinquance sera déclinée dans cette partie à travers trois approches successives.

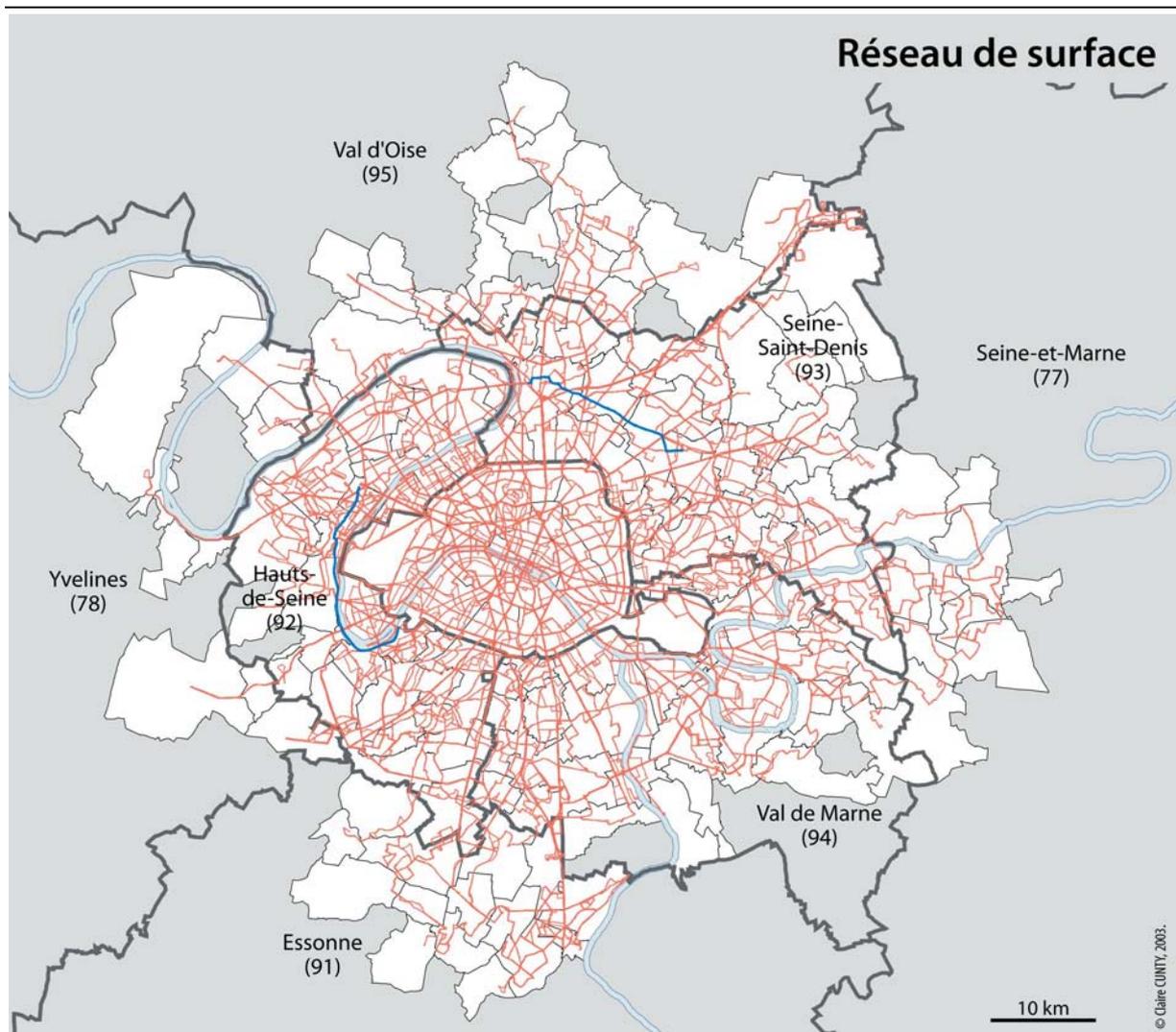
Il sera tout d'abord question de la spécificité des actes de délinquance dans l'espace des transports publics, par rapport aux autres espaces urbains. Les actes commis sur ce réseau sont-ils les mêmes qu'ailleurs ? Les transports urbains présentent-ils un cadre plus propice à la commission de certains actes ? L'analyse de cette éventuelle spécificité nous conduit à nous interroger sur l'interprétation possible de ces actes : le réseau de transport en est-il la cible directe et explicite, ou bien n'est-il que le vecteur de phénomènes de délinquance urbaine plus généraux ?

Nous aborderons dans un second temps la question des politiques de sécurité mises en œuvre par les transporteurs. Nous avons vu dans la deuxième partie que les politiques générales de lutte contre la délinquance se concevaient aujourd'hui dans une perspective de prévention situationnelle qui s'appuie sur un ensemble cohérent d'actions de prévention et de sécurisation. Qu'en est-il à la RATP, alors même que cette entreprise se distingue des autres transporteurs urbains français par l'existence d'un service interne de sécurité ? Dans quelle mesure l'élaboration des Contrats Locaux de Sécurité, dont les transporteurs sont un des principaux partenaires, a-t-elle contribué à diversifier les politiques de sécurité dans les transports ?

Enfin, nous nous interrogerons sur la manière dont le service de sécurité de la RATP a inscrit dans sa stratégie la constitution d'une base de données : quelles sont les données que l'entreprise a choisies d'enregistrer et à quels besoins précis répondent-elles ? Nous présenterons ensuite la démarche que nous avons adoptée pour intégrer ces données à un SIG, afin d'automatiser une production cartographique déjà existante, mais pour l'essentiel manuelle et non systématique.



Carte III-1 : Le réseau ferré de la RATP et ses principales caractéristiques



946,1 voyages en millions
 (Trafic journalier* : 3,43 millions de voyages)
 13 127 agents dont 11 230 machinistes

2 lignes de Tram

Longueur : 20,4 km
 Nb de points d'arrêts : 34 (moyenne des deux sens)
 Trafic (en millions de voyages) : 36,2 (soit Trafic journalier* 0,14)

Lignes de bus

		Paris	banlieue
Nb :	262	59	189
Longueur :	2 764,6 km	566,9	2 197,7
Nb de points d'arrêts :	7499	1837	5662
Trafic (en millions de voyages) :	903,6	351,9	551,7
soit Trafic journalier* :	3,25	1,28	1,98

* jour ouvrable type d'une semaine de fort trafic

Carte III-2 : Le réseau de surface de la RATP et ses principales caractéristiques

1. LES ESPACES DE TRANSPORT : CIBLE ET VECTEUR DE DELINQUANCE

Les transporteurs enregistrent des délits² de nature très diverse si l'on se place du point de vue de l'auteur du délit : soit c'est le transporteur lui-même qui est visé par l'infraction (fraude, atteinte à la sécurité du personnel par exemple), soit c'est l'espace de transport et ses caractéristiques physiques qui offrent à l'auteur du délit des conditions favorables à sa réalisation (vols à la tire par exemple).

1.1. Les transports, cibles d'actes délinquants

1.1.1. La fraude

La fraude peut être considérée comme la première transgression des règles d'usage du transport. Dans la majorité des transports publics, les voyageurs doivent s'acquitter d'un titre de transport, sinon ils sont en infraction. Ainsi l'arrêté du 9 décembre 1968 concernant le réseau ferré métropolitain de la RATP indique-t-il dans son article 15, alinéa 11, qu'il est interdit à toute personne :

- a. de pénétrer dans l'enceinte contrôlée ainsi que dans les voitures sans être muni soit d'un titre de transport valable, soit d'une autorisation spéciale ;
- b. d'utiliser un titre de transport truqué, falsifié ou périmé, une carte ne lui appartenant pas ou un titre de transport à tarif réduit, si elle ne peut justifier qu'elle a droit au bénéfice d'un tel tarif ;
- c. d'utiliser un titre de transport dans des conditions différentes de celles prévues par le règlement affiché dans les stations.

Dans l'enceinte du chemin de fer ainsi que dans les voitures, les voyageurs sont tenus de présenter leur titre de transport en bon état à toute réquisition des agents de la Régie. Ces derniers pourront les perforer ou y apposer une empreinte de contrôle.

² Encore une fois, nous utiliserons le terme de délit non pas dans le sens donné par le Code pénal, mais au sens plus large de transgression de la norme.

Sur le réseau RATP, en 2001, les taux de fraude s'établissent comme suit : 4,4% pour le métro, 3,7% pour le RER et 15,9% sur les réseaux de surface (bus et tramway).

La loi relative à la sécurité quotidienne³ définit, dans son article 50, le délit de fraude d'habitude. Désormais, le fait d'avoir voyagé de manière habituelle dans un véhicule de transport public sans être titulaire d'un titre de transport valable est puni de 6 mois d'emprisonnement et de 7 500 euros d'amende. On parle d'habitude dès lors que la personne concernée a fait l'objet, sur une période de 12 mois au plus, de plus de 10 contraventions tarifaires n'ayant pas donné lieu au paiement de l'indemnité forfaitaire. Par cette loi, le fraudeur récidiviste devient un véritable délinquant dans la mesure où il commet un délit défini par le Code pénal.

Différentes enquêtes dans les transports en commun ont montré que les fraudeurs n'agissent pas tous avec le même état d'esprit [Cabiron C., 2003a] :

- 15% environ sont des étourdis ou ne fraudent pas intentionnellement. Ils ne pensent pas à valider leur titre ou voyagent avec un titre de transport qui n'est pas valable pour la destination choisie (dépassement de zone en Ile-de-France par exemple) ;
- 20% sont des occasionnels. Ils payent en fonction de leur humeur. Par exemple, ils ne paieront pas quand ils estiment que le trajet effectué est trop court ;
- 45% sont des calculateurs. Ils utilisent beaucoup les transports publics et pensent que frauder revient moins cher que de payer un abonnement ;
- 20% sont des invétérés. Ils pensent que les transports publics doivent être gratuits.

³ du 16 novembre 2001

Ces données peuvent être complétées par une analyse de la fraude chez les jeunes de 13 à 19 ans⁴ [Astor S., 2001]. Les jeunes ont tendance à considérer la fraude comme un acte banal puisque 67% déclarent avoir fraudé au moins une fois au cours des deux dernières années et 38% affichent une pratique régulière (au moins une fois par mois).

L'effet de bande est avéré, notamment en ce qui concerne la fraude habituelle. La pratique en bande augmente avec la fréquence de la fraude : les trois quarts des jeunes qui fraudent tous les jours sont accompagnés, le plus souvent de "copains" également sans ticket. Et chez les fraudeurs quotidiens, le groupe est omniprésent (94%). « Ce résultat indique qu'il y a des groupes qui s'approprient l'autobus, le conçoivent comme un lieu qu'ils peuvent investir collectivement. » [ibid, p. 2].

Malgré ces chiffres, les jeunes ont conscience que frauder est un délit (seulement 18% des jeunes pensent le contraire). Mais il est surtout intéressant de remarquer que plus les jeunes fraudent, plus ils tendent à minimiser la gravité de tous les délits dans leur discours. Pour Sebastian Roché [2003]⁵ « frauder c'est un peu comme fumer du cannabis. [Les jeunes] n'ont pas le sentiment de commettre un délit, un acte agressif. Ils ne voient pas le préjudice car il n'y a pas de victime personnelle ».

La fraude constitue la première transgression. Si elle n'a pas d'impact physique sur les voyageurs, les agents ou les espaces de transport, elle a sans aucun doute un impact moral sur les agents qui peuvent interpréter la fraude comme un manque de respect de leur travail et sur les voyageurs, qui ne comprennent pas pourquoi certains payent les transports et pas d'autres.

⁴ Analyse qualitative menée auprès d'élèves du secondaire âgés de 13 à 19 ans et scolarisés dans le public ou le privé sous contrat des agglomérations de Grenoble et de Saint-Étienne. Sur la base d'un taux de sondage aléatoire de l'ordre de 5%, l'échantillon enquêté porte sur 2 288 élèves répartis dans une centaine d'établissements (87% des établissements du périmètre). Les entretiens, centrés sur les actes qui ont lieu dans les transports publics, ont été menés en face à face et en privé entre avril et mai 1999.

⁵ Interrogé par Christine Cabiron [2003b] dans *Transport Public*

1.1.2. Les atteintes au personnel, transporteur cible

Le transporteur peut être la cible de transgressions au travers du personnel en contact avec le public, qu'il s'agisse de conducteurs, contrôleurs, agents de stations, etc.

Nous présentons dans l'encadré ci-après les principales caractéristiques des atteintes au personnel, en mettant en regard les données publiées en 2001 par l'Union des Transports Publics⁶ [UTP, 2002] et la RATP. Cette comparaison reste cependant limitée par le fait que l'essentiel des entreprises de transport affiliées à l'UTP exploitent des réseaux de bus et non des réseaux ferrés. Nous essaierons ensuite d'analyser les phénomènes observés en nous demandant notamment si les atteintes au personnel des entreprises de transport sont simplement une manifestation des phénomènes de violences urbaines ou bien si elles sont liées aux transports eux-mêmes et à leurs conditions d'utilisation en particulier.

Encadré III-1 : Les atteintes au personnel des transports en commun (UTP et RATP) en 2001.

- **Un phénomène en hausse**

L'Union des Transports Publics (UTP), enregistre, en 2001, 3 073 agressions sur le personnel. Ce chiffre représente 1,75 agressions pour un million de voyages.

A la RATP, si l'on considère conjointement les atteintes physiques (1 323) et les outrages et menaces aux agents d'exploitation (1384), on obtient pour la même année 1,02 atteintes par million de voyages. Ces données sont en hausse importante depuis 1999 (+21% (UTP) et +18% (RATP) sur la période).

- **Une augmentation significative des outrages et menaces**

Le terme "agression" utilisé par l'UTP est très vaste et les réalités qu'il recouvre sont nombreuses. La RATP a fait le choix de distinguer systématiquement, concernant les atteintes aux agents, les atteintes à l'intégrité physique d'une part, des outrages ou menaces d'autre part⁷. Ces deux catégories d'atteinte représentent chacune environ la moitié de la totalité des atteintes à la RATP, tandis que pour l'UTP les menaces ou outrages représentent moins d'un quart des "agressions" et les atteintes à l'intégrité physique, plus des trois quarts. Les atteintes à l'intégrité physique relèvent pour plus de la moitié d'atteintes à mains nues. Globalement elles ont tendance à se maintenir (+1,7% à la RATP entre 1999 et 2001), à l'inverse des outrages et menaces qui présentent une nette tendance à la hausse (+38%). L'importance de cette augmentation doit être considérée avec précautions étant donnée la subjectivité qui sous-tend le signalement de ce type de faits.

⁶ L'UTP regroupe en 2001 123 entreprises de transport (hors RATP et SNCF) employant 37 899 salariés (soit 97,2% de l'effectif de la profession). Elle publie chaque année un rapport de branche sur l'état de la sécurité dans les entreprises de transport urbain français.

⁷ Nous reviendrons plus loin (cf. § 3.1.2) sur la nomenclature des statistiques de la RATP concernant la sécurité.

- **Les conducteurs et contrôleurs, principales victimes**

Ce sont les conducteurs qui sont les premières victimes des agressions (58% des personnels touchés pour l'UTP) devant les contrôleurs ou vérificateurs (30% pour l'UTP, 23% à la RATP). A la RATP le phénomène doit être présenté par réseaux et par type d'atteintes, tant les réalités sont différentes :

	Bus - Tramway		Métro - RER	
	Atteintes Physiques	Outrages-Menaces	Atteintes Physiques	Outrages-Menaces
Machinistes-conducteurs	77	92	11	4
Contrôle	23	8	64	17
Agents de station et gare	0	0	25	79
	100	100	100	100

Source : RATP : données relatives à la sécurité extraites de la base AIGLE - SAFIRS, 2001.

Tableau III-1 : Part de chaque type de personnel dans le total des atteintes physiques d'une part et des outrages et menaces d'autre part, sur les réseaux de surface et ferré, en Ile-de-France, en 2001.

En effet, si les machinistes du réseau de bus et de tramway sont les principales victimes, les conducteurs sur les réseaux du métro et du RER sont moins victimes d'atteintes physiques que les contrôleurs et d'outrages ou menaces que les agents de stations et gares. Il est certain que les conducteurs de métro et de RER sont moins directement en contact avec la population qu'ils transportent que les machinistes.

Cependant ramenés aux effectifs, les contrôleurs sont davantage victimes que les conducteurs. En effet, l'UTP dénombre en 2001 une agression pour 5,6 contrôleurs contre une agression pour 42,5 conducteurs⁸.

- **Rappel tarifaire, rappel du règlement, principaux événements générateurs**

En liaison directe avec ces chiffres, la vérification du titre de transport est près d'une fois sur trois la "cause" de l'atteinte (31% des causes d'agression à l'UTP, 27% des atteintes physiques sur le réseau de bus et tramway et 54% sur le réseau de métro ou RER). Une étude sur le réseau de Londres (métro et bus) a montré que les rappels tarifaires constituaient là aussi une des premières causes des atteintes aux agents [Smith M.J. et Clarke R., 2000]. Les rappels du règlement (autre que tarifaire) constituent un autre élément générateur important (environ un tiers à la RATP, 15% à l'UTP). Enfin, les conflits avec les usagers de la route sont à l'origine d'une agression sur dix sur les réseaux de l'UTP, d'un outrage sur quatre et d'une atteinte physique sur cinq sur les réseaux de surface de la RATP.

Quelles significations donner à ces atteintes dirigées contre le personnel des entreprises de transport ? Doit-on les considérer simplement comme des manifestations des phénomènes de violence urbaine dans l'espace des transports ? Rappelons en effet que sur l'échelle des violences urbaines (cf. Partie I - § 1.4.4), les atteintes aux "porteurs d'uniformes", dont font partie les salariés des entreprises de transports, sont répertoriés dans les niveaux 2 et 3. Le

⁸ Même si de tels calculs ne sont pas faits à la RATP, il semble que les rapports soient similaires, si ce n'est dans leur ordre de grandeur, du moins dans leur sens.

niveau 2, celui du vandalisme furtif anti-institutionnel, correspond aux injures verbales et gestuelles. Le niveau 3 quant à lui, regroupe les agressions physiques anti-institutionnelles sur porteurs d'uniformes. Dans la perspective des violences urbaines, l'augmentation des outrages et menaces et la relative stabilité des atteintes physiques peuvent se rattacher au phénomène de "tassement" vers le bas de l'échelle des quartiers étudiés par les Renseignements Généraux.

Cependant il serait réducteur de considérer uniquement ces incivilités et actes délictueux comme un phénomène s'inscrivant dans un contexte plus large de violences urbaines. Il est nécessaire de prendre en compte les caractéristiques du transport lui-même, qui expliquent en partie ces actes. Le sociologue Eric Macé⁹ [2000] s'est particulièrement intéressé à cette question. Selon lui, il y a un « ressentiment et une agressivité de la part de ceux qui dépendent des transports en commun, en lien avec leur subordination ou leur exclusion de la ville et du travail ». Les comportements agressifs à l'encontre des agents seraient ainsi le résultat d'une tension née de l'articulation paradoxale entre le désir/besoin de mobilité régit par des envies/contraintes personnelles et la pratique de masse des transports en commun. A ces arguments sur les transports dans leur ensemble, Eric Macé ajoute des éléments d'explication concernant l'organisation même des transports. Selon lui, les entreprises de transport « sont moins des victimes ou des barrières à ces incivilités et à cette insécurité, qu'une partie du problème qu'elles sont censées résoudre, du fait même de leurs formes d'organisation, de leurs types d'interventions et de leurs dysfonctionnements. » Dans cette optique, il relève plusieurs éléments qui "alimentent" ressentiment et agressivité envers le transporteur : « une tarification longtemps inéquitable qui "légitime" la fraude et la transgression, un contrôle ressenti comme injustifié et agressif, une faible différenciation entre agents de sécurité de la RATP et agents de police, un service bus en banlieue insuffisamment développé et adapté, des disparités territoriales selon les réseaux et les unités opérationnelles, un cloisonnement fonctionnel peu compréhensible (notamment exploitation-contrôle), un personnel machiniste usé par les relations aux voyageurs et l'organisation du travail, un encadrement de terrain faiblement responsabilisé ».

« L'insécurité engendrée par les incivilités et les "actes délictueux" [doit être considérée]

⁹ Etude sur « l'insécurité et les violences urbaines » menée à la RATP, entre novembre 1995 et décembre 1997, dirigée par Michel Wieviorka (laboratoire CADIS- Centre d'Analyse et d'Intervention Sociologiques, EHESS-CNRS) [Wieviorka M., 1999].

comme une *coproduction* entre des populations mises sous tension par le développement des rapports sociaux d'exclusion, et des services publics également traversés de tensions liées à leurs mutations commerciales et à leurs dysfonctionnements propres. »

Ces différents "dysfonctionnement" mis à jour par l'étude menée, il y a plus de cinq années maintenant ont été pris en compte par la RATP et des mesures ont été mises en place pour améliorer la situation, c'est ce que nous verrons plus loin (cf. § 3).

1.1.3. Les dégradations des biens et matériels, entre cible et vecteur

Les atteintes aux biens du transporteur, qu'il s'agisse des matériels fixes, des locaux ou des matériels roulants, constituent un problème majeur pour les entreprises de transports. Entre 1999 et 2001, les atteintes aux biens ont augmenté à la RATP de manière significative (+20%), passant de 3 267 atteintes à 3 919¹⁰. Ces atteintes dégradent les espaces de transport, et les réparations qu'elles induisent entraînent des coûts importants.

Les atteintes aux biens de l'entreprise prennent plusieurs formes qui relèvent, selon nous, de logiques différentes du point de vue des auteurs de délit.

La RATP recense quatre types d'atteintes aux biens : les bris d'installation fixe, les bris de matériels roulants, les jets de projectiles sans dommage¹¹ et les graffiti.

Nous souhaitons porter une attention particulière aux jets de projectile et aux graffiti. Ils représentent des volumes importants d'infractions. De plus, ils prennent le transport pour cible pour les premiers et comme support de diffusion pour les seconds.

¹⁰ Même si une partie de cette augmentation est liée à une meilleure remontée de l'information, il est permis de penser qu'une augmentation du nombre de faits est également survenue.

¹¹ Il s'agit des jets de projectiles n'entraînant pas de bris. Les jets de projectiles entraînant un bris sont comptabilisés dans les rubriques bris d'installation fixe ou de matériels roulants (60% des bris de matériels roulants sont le résultat d'un jet de projectile).

1.1.3.1. Les jets de projectiles prépondérants sur les réseaux de surface

Les jets de projectiles sont un phénomène particulièrement important (40% de la totalité des atteintes aux biens) sur les réseaux de transports exploités par la RATP et tout spécialement sur le réseau de surface qui concentre plus de 90% de ces atteintes en 2001. Le phénomène a attiré l'attention à partir de 1999 (+30% par rapport à 1998) et se maintient depuis à un niveau élevé (plus de 800 faits en 2001).

Les statistiques présentées par l'UTP indiquent que le phénomène est nettement moins préoccupant sur les réseaux de transport qu'elle regroupe. Les jets de projectiles ne représentent en effet que 3,8% du vandalisme sur matériel roulant et 0,5% du vandalisme sur matériel fixe. Cet écart dans les taux peut relever d'une différence dans les modes de recensement des faits selon les transports. Cependant, il est suffisamment élevé pour que l'on puisse poser l'hypothèse d'un phénomène typiquement Francilien.

Dans l'échelle des violences urbaines, les jets de projectiles appartiennent au niveau 2. Ils constituent une atteinte délibérée au transporteur. Contrairement aux atteintes aux agents, il est difficile d'interpréter ces infractions comme l'expression d'une tension. S'agit-il d'un simple jeu ? Doit-on les interpréter comme un défi à l'institution ? Une logique de défense territoriale est-elle sous-jacente ? Peut-on établir une relation avec les événements politiques au Proche-Orient ? Ces questions, maintes fois soulevées n'ont pas fait l'objet à notre connaissance d'une étude approfondie qui permettrait de répondre à ces questions.

1.1.3.2. Les graffiti et les gravures sur les réseaux ferrés

Tags et graffiti, un phénomène ancien, mais toujours très présent

Les graffiti ont été largement étudiés, notamment par les sociologues. Ces inscriptions ou dessins tracés sur un mur avec un feutre ou de la peinture en bombe sont apparus au début des années 1980. A la même époque se développent également les tags, avant tout signature codée, qui peuvent former un dessin. Malgré leur ancienneté, ces phénomènes représentent encore aujourd'hui 45% des atteintes aux biens sur le réseau RATP (et plus de 80% des atteintes aux biens sur le réseau ferré). Les graffiti et les tags représentent sur les réseaux étudiés par l'UTP plus de 80% des atteintes sur matériel roulant ou fixe.

Les graffiti trouvent dans les transports un support de diffusion

Contrairement aux jets de projectiles, les graffiti peuvent difficilement être considérés, avant tout, comme l'expression d'une violence dirigée contre les transports. Pour le sociologue Michel Kokoreff [1991], tags et graffiti sont inséparables du contexte de mobilité urbaine. « Taguer relève moins d'un marquage territorial que d'un investissement déterritorialisé de la ville ou du territoire de l'autre. D'un bout à l'autre d'une ligne, il s'agit pour une bande de faire irruption sur le territoire d'un autre groupe, d'affirmer voire d'imposer sa présence. D'où le fait que ce soient les lignes les plus longues faisant commuter des banlieues opposées (Balard/Créteil, Châtillon/Saint-Denis) qui à partir de 1988/89 ont été les plus touchées. De la même manière les tags sont visibles la plupart du temps dans des situations de mobilité, ils circulent sur des moyens de communication. » Cette vision du transport comme support de diffusion des graffiti¹² ou des tags va dans le sens d'un espace de transport qui offre au délinquant potentiel un intéressant rapport coût/bénéfices. En même temps, il faut certainement voir dans la réalisation des graffiti et des tags un geste de défi. Il ne s'agit cependant pas d'un défi lancé à l'autorité, mais d'un défi lancé "entre amis" sur un acte difficile à réaliser.

Une pratique difficilement considérée comme une infraction

Parler de délinquant à propos de l'auteur de graffiti ou de tags pourra paraître exagéré au lecteur. Pourtant la réalisation de graffiti et de tags constitue bien une infraction. Il y a plus de 10 ans, le consultant André Midol [1992, p. 33] remarquait que « le caractère d'infraction pénale et la nécessité de traiter le phénomène à l'aide des instruments habituels de la justice pénale n'affleurent que de manière exceptionnelle ou plutôt incidente au travers du discours et des pratiques. Le phénomène et la lutte sont abordés en termes très émotionnels d'écœurement et de honte, en termes plus compréhensifs de mode passagère ou de moyen d'expression, en termes techniques de propreté, de nettoyage ou de prévention. Le discours n'est que rarement celui de l'interdit, de la transgression, de la sanction et de la réparation. »

¹² Les rames de métro et de RER constituent d'ailleurs à la RATP les cibles privilégiées des graffiti. Jusqu'en 2001, elles représentaient le support des graffiti dans 60% des cas. A cette date, les rapports se sont inversés et les stations et gares sont devenues (dans 54% des cas) les lieux privilégiés de réalisation.

En 2001, 486 auteurs de graffiti ont été interpellés à la RATP. Par ailleurs, la RATP mène des actions importantes de nettoyage systématique et de protection des surfaces pour lutter contre ce phénomène¹³.

Les gravures, un exemple de transfert de délinquance

Depuis le milieu des années 1990 sont apparues de nouvelles signatures réalisées à l'aide de clefs, de diamants de vitriers ou miroitiers, notamment sur les surfaces vitrées. Ces gravures s'ajoutent aux graffiti. Elles n'ont été comptabilisées à part entière que récemment par la RATP et sont recensées sous la rubrique "gravage du matériel et lacération" par l'UTP. Il est donc difficile d'étayer notre propos de données chiffrées.

Cette nouvelle pratique, qui peut s'apparenter aux tags dans l'idée du marquage de son territoire, est sans doute un bon exemple de transfert de délinquance. Il s'agit d'un transfert tactique, la même infraction est réalisée, mais en employant une autre méthode pour parvenir à ses fins.

Héritiers du mouvement hip-hop et du tag, les graveurs inscrivent sur les vitres des rames du métro, du RER et des trains leurs initiales ou acronymes. Une activité qui ne fait guère sourire Alain Caire, directeur du département environnement et sécurité de la RATP. « Le gravage est apparu il y a trois ou quatre ans et s'est fortement développé ces derniers temps. C'est une parade à la politique anti-tags que nous avons mise en place. »

A force de pelliculage des surfaces peintes et grâce à la mise au point de solvants de plus en plus efficaces, la RATP a réussi à plus ou moins se débarrasser des tags, flops et grafs qui souillaient ou égayaient – c'est selon - le métro parisien. [...]

Devenant quasi invisible, la nouvelle génération issue du hip-hop est passée à la vitesse supérieure. A la bombe à peinture et au crayon feutre, elle a substitué de nouveaux instruments : clefs pour un gravage rapide et peu élaboré, bougies de voiture dont la céramique dure permet d'écorner plus en profondeur les glaces, mèches de perceuses à percussion ou pointes et diamants de professionnels du verre. Des outils peu onéreux et facilement accessibles dans tous les bons magasins de bricolage. Des instruments dont il est facile de se débarrasser en cas de contrôle et qui sont moins compromettants que les bombes ou les feutres : ils ne tachent pas les mains.[...]

L'ensemble des déprédations coûte 200 millions de francs par an à la régie, rappelle Alain Caire. Une baie vitrée coûte 5000 à 6000 francs et un pare brise de RER plusieurs dizaines de milliers de francs. [...]

Les vitres ne sont remplacées que si la sécurité est menacée ou si elles sont rendues opaques. D'ici là Sponer, Doran et Exel jouissent de voir leurs noms de guerre défiler de Mairie des Lilas à Châtelet – et retour – près de dix-neuf heures par jour. Comment les coincer ? Alain Caire reconnaît être « très désarmé face à ce phénomène » d'autant plus, estime-t-il, que

¹³ Nous reviendrons plus longuement sur ces actions, au chapitre suivant.

« personne ne réagit, ni le public ni les médias, qui trouvent des alibis artistiques aux graveurs comme aux tagueurs. » [...]

Bien souvent les graveurs sont, comme le dit David « Monkeys », rédacteur en chef de *Track List*, un magazine de rap, « des jeunes qui n'ont rien chez eux ». Pour ceux-là, le gravage est « comme une sorte de réplique », un « moyen de marquer son territoire ». Une analyse qu'Alain Caire, sans rien excuser, n'est pas loin de partager : « Ils gravent comme un petit chat va uriner, pour dire : « Ici c'est chez moi. »

L'aspect esthétique qui animait tagueurs et graffeurs est en effet quasi absent chez les graveurs. Ainsi Dom, dont le pseudo court la ligne 11 avoue « agir pour le défi ». Ce très jeune garçon qui vit près de la place des Fêtes (19^e arrondissement de Paris), double d'ailleurs ce *toy* [idiome rap-tag qui signifie le défi]. Défi par rapport à l'autorité et défi par rapport à ceux qui, issus d'une bande rivale s'aviseraient de recouvrir sa signature. Plusieurs fois déjà, il y a eu des « représailles », c'est-à-dire des bagarres de rue à Belleville pour de telles insultes. [...]

Plus anémique que le tag, le gravage connaît cependant des variantes. Pour Dom, le graveur furtif n'est qu'un "*bonffon*". Lui s'applique : « Pour avoir un beau lettrage, il faut sept traits de pointe sur chaque lettre. C'est moins rapide et plus risqué, mais ça, c'est un défi. » Victime de son relatif succès dans la lutte anti-tags, la RATP cherche encore la parade, peut-être un pelliculage des vitres et des surfaces dures des rames qui permettrait de mieux les préserver. Mais une telle solution fait sourire « *Moonkeys* » : « La course technologique ne s'arrêtera jamais. On peut imaginer des gravages au marteau piqueur... » Vandale ou artistique, la rébellion a sans doute de beaux jours devant elle.

Marc Coutty, « Après les tagueurs, les graveurs lancent un défi à la RATP »

Le Monde, 6 juillet 2001.

1.2. Les transports, espaces de commission de certains délits

1.2.1. *Les stations et gares du réseau ferré, des espaces favorables au vol à la tire.*

1.2.1.1. Le métro, un espace particulièrement sensible au vol à la tire.

Le vol à la tire est le fait de pickpockets, qui dérobent au voyageur, sans qu'il ne s'en rende compte, un bien de valeur, facilement accessible (portefeuille, bijoux, téléphone portable...). Cette infraction constitue, sur le réseau ferré de la RATP, un problème majeur. La préfecture de Police de Paris¹⁴ a ainsi enregistré en 2001, sur les réseaux ferrés franciliens (SNCF compris), 19 226 vols à la tire (dont près de 90% ont lieu sur le métro). Pour sa part, la RATP recense, la même année, 2 010¹⁵ vols à la tire sur le réseau ferré. Ce phénomène a connu depuis 1999 une croissance forte de 20% par an en moyenne¹⁶.

Il semble bien que les réseaux de transports soient particulièrement "attractifs" pour les pickpockets. Alors que tous crimes et délits confondus, seulement 9,5% des infractions enregistrées à Paris (par la préfecture de Police) sont perpétrées dans le métro en 2001, pour les vols à la tire, le métro concentre près de la moitié des atteintes de ce type dans la capitale. Cette sur-représentation des vols dans le métro a été constatée dans d'autres réseaux de transports, comme à New York où Vincent Del Castillo [1992, cité par Smith M.J. et Clarke R., 2000, p. 199] a montré l'incidence disproportionnée des vols sur le réseau de transport comparée à ce qui se passe en surface.

1.2.1.2. Une cible dont le comportement est prévisible

Comment expliquer l'attractivité de l'espace du métropolitain pour les voleurs à la tire ? Dans la perspective des opportunités criminelles que nous avons décrites plus haut (cf. Partie I - § 2.4.2.1), les caractéristiques des cibles et des "gardiens capables" dans l'espace du

¹⁴ Source : <http://www.prefecture-police-paris.interieur.gouv.fr/documentation/dossiers/transports_ferroviaries/transports_ferroviaires.htm>

¹⁵ Les vols à la tire sont généralement pris en compte par la préfecture de Police de Paris et non par la RATP, qui enregistre cependant quelques faits se rattachant au vol à la tire.

¹⁶ A partir de 2002, la progression du nombre de vols à la tire est ralentie et un retournement de tendance semble se dessiner aux vues des premières données sur l'année 2003. (données de la préfecture de Police de Paris).

métropolitain semblent particulièrement favorables au délinquant potentiel. Considérons tout d'abord la cible, c'est-à-dire le voyageur. Dans l'espace fermé et organisé des transports, le voyageur a un comportement prévisible du fait d'un éventail de comportements plus limité¹⁷ : attente dans des lieux précis, déplacement dans des couloirs, des salles de correspondance... [Smith M.J. et Clarke R., 2000].

La configuration des stations est souvent favorable au vol à la tire qui mobilise parfois plusieurs personnes (un guetteur, un voleur qui une fois le vol commis passe l'objet dérobé à une tierce personne). Les voleurs s'arrangent généralement pour pouvoir prendre la fuite facilement. Sur le réseau de la RATP, ils agissent ainsi deux fois sur trois dans les stations (majoritairement dans les salles ou les couloirs de correspondance) et une fois sur trois dans les trains¹⁸. La même répartition des vols à la tire entre les stations et les trains a été observée sur d'autres réseaux, notamment à New York.

1.2.1.3. Certaines conditions de transports ne favorisent pas la vigilance des voyageurs

Une foule importante dans les espaces de transport ne semble pas constituer pour le délinquant un nombre accru de "gardiens capables", mais seulement des cibles supplémentaires. En effet, des études menées sur les plages horaires les plus sensibles concernant le vol à la tire ont montré que ceux-ci étaient plus nombreux pendant les heures de pointe. A New York, un quart des vols ont lieu entre 16h et 18h au moment où le trafic est le plus élevé [Smith M.J. et Clarke R., 2000, p. 190]. D'un point de vue géographique, certaines études montrent que les vols à la tire sont concentrés dans les stations très fréquentées et surpeuplées, stations du centre ville [Kabundi M. et Normandeau A, 1987], proches des lieux d'achat, des lieux touristiques [Smith *et al.*, 1986] ou des stations de correspondance.¹⁹

Il y a évidemment un effet de masse, puisque le nombre de cibles est accru, mais il y a certainement aussi un effet de situation favorable (promiscuité accrue où il est parfois difficile de garder le contrôle de ses affaires ou d'arriver à voir ce qui se passe). Selon Michael Brooks

¹⁷ Contrairement à la rue où les délinquants ne savent pas *a priori* ce que les gens vont faire (quelle direction ils vont prendre ? S'ils vont rentrer dans un bâtiment...)

¹⁸ Calculs réalisés à partir des seules données de la RATP, extraites de la base AIGLE-SAFIRS.

¹⁹ Dans le métro parisien, les données concernant les vols à la tire sont principalement recensées par la préfecture de Police. Ces données, à caractère confidentiel, ne sont pas accessibles dans leur détail. Il est donc difficile de donner des résultats aussi précis concernant les tranches horaires et les lieux de commissions des vols à la tire.

[1997], ces opportunités de vols liées à la foule dans les transports sont connues depuis longtemps. Il en veut pour exemple cette caricature, parue en 1871 dans le *Harpers Illustrated Weekly*, montrant deux femmes en train de monter dans un tramway hippomobile déjà surchargé ; un panneau accroché sur la voiture indique "Pickpocket's Paradise".

Les vols à la tire constituent en fait une infraction sur laquelle il est difficile d'espérer l'intervention d'un éventuel "gardien capable". En effet, s'il est difficile pour la victime de réagir à l'infraction parce qu'elle ne s'en rend pas compte, il est tout aussi difficile pour un regard extérieur de voir exactement ce qui se passe. Devant le film de Robert Bresson, *Pickpocket* [1959], le spectateur a du mal à percevoir l'instant précis où le "professionnel du vol à la tire" passe à l'action. Si la foule des voyageurs a peu de chance d'identifier les voleurs à la tire, la lutte contre le vol à la tire constitue la mission principale de certaines équipes de la préfecture de Police de Paris.

1.2.2. Le réseau ferré, un espace perméable aux phénomènes de délinquance.

Si l'espace des transports présente des conditions particulièrement favorables au développement de certains délits comme les vols à la tire, d'autres infractions (atteintes physiques ou autres vols) s'y produisent, notamment à l'encontre des voyageurs. Ces faits sont présents dans l'espace des transports, mais celui-ci ne semble être qu'un espace de commission parmi d'autres.

La dernière grande catégorie d'infractions recensées par la RATP est celle des violences à l'encontre des voyageurs. Cette catégorie regroupe des infractions de nature diverse, atteintes physiques de différentes natures, menaces et insultes, atteintes à caractère sexuel, et enfin vols (à l'arraché ou avec violence).

Selon les statistiques de la RATP, les violences aux voyageurs sont en forte hausse depuis 1999 (+20%). Pour l'UTP qui recense les "agressions aux voyageurs, tout comme la Préfecture de Paris, ce phénomène est relativement stable. Rapporté au nombre de voyageurs sur les réseaux, les chiffres de la RATP et de l'UTP sont du même ordre de grandeur (1,43 violence par million de voyage pour le premier, 1,34 agression par million de voyage pour le second). A la RATP, les violences aux voyageurs sont concentrées²⁰ sur les réseaux ferrés (Métro et RER) qui sont neuf fois sur dix le lieu de commission des violences à l'encontre des

²⁰ Cette concentration doit être relativisée, car la RATP a une meilleure connaissance des atteintes aux personnes dans le métro et le RER que sur les réseaux de surface (cf. § 3.1.2.1)

voyageurs. Celles-ci sont pour plus d'un tiers des violences simples (atteintes à mains nues) et pour un peu moins de la moitié des vols (vols avec violences et vols à l'arraché).

Pour vérifier que, dans le cas des vols ou atteintes physiques par exemple, la situation sur les réseaux de transports est en partie le reflet de la délinquance qui se produit dans la rue, il faudrait pouvoir comparer lieu par lieu les statistiques générales de la délinquance avec les statistiques enregistrées sur les réseaux de transport.

1.2.3. Les délinquants utilisent-ils les transports en commun pour se rendre sur le lieu de leur délit ?

Si l'espace des transports est perméable à la délinquance qui se développe dans l'espace de la ville, il est permis de penser que les délinquants utilisent les transports au même titre que les autres voyageurs pour se déplacer vers le lieu de commission du délit. Martha J. Smith et Ronald V. Clarke [2000] notent que l'utilisation des transports publics par les délinquants pour se rendre sur le lieu du délit est souvent évoquée mais rarement démontrée. Cette utilisation est souvent supposée à propos des trajets vers le centre ville mais rarement vers d'autres quartiers. Une étude menée à Stockholm [Wikström P.-O.H., 1995] montre que la plupart des délits commis en centre ville le sont par des jeunes vivant en dehors du centre et qui utilisent les transports pour s'y rendre. La prise en compte de l'utilisation des transports permet d'ajouter une nouvelle donnée au modèle de distribution des cibles en fonction de la distance au lieu de résidence (cf. Partie I - § 2.4.2.3). En effet, la fonction peut être bi-modale avec une action à une certaine distance, parcourue à pied et une distance parcourue en utilisant les transports en commun [Smith M.J. *et al.*, 1986]. Sur le réseau de New York, Mathieu Belanger [1999, cité par Smith M.J. et Clarke R., 2000] a montré que c'était moins la distance euclidienne au logement qui jouait que la distance temps.

1.3. Le sentiment d'insécurité du voyageur

1.3.1. Réalité du risque et sentiment d'insécurité.

Les risques d'être victime d'une violence dans les transports en commun sont particulièrement faibles (1,43 violence par million de voyages à la RATP). Les voyageurs sont objectivement plus en sécurité dans les transports que dans la rue. « Toutes les statistiques montrent que, pour les voyageurs, les transports collectifs, et c'est le cas de la RATP, sont huit fois plus sûrs que la rue », déclarait Alain Caire en 2000²¹.

Mais dans les transports comme ailleurs, le sentiment d'insécurité n'est pas lié au seul risque effectif de victimation. Ainsi, même si la majorité (67%) des voyageurs se sentent en sécurité sur les réseaux de la RATP [Viennet R., 1997], le sentiment d'insécurité dans les transports en commun à Paris est plus élevé que dans la rue (Tableau III-2). Sur l'ensemble des réseaux d'Ile-de-France, le sentiment d'insécurité est plus élevé sur les modes ferrés que dans le bus (Tableau III-3).

<i>Dans chacun des lieux suivants à Paris, vous sentez-vous en sécurité ?</i>	Ensemble (%)	Rappel Mars 2000 (%)	Rappel Janvier 1998 (%)	Rappel Janvier 1996 (%)	Rappel Janvier 1994 (%)
• Chez vous	96	97	96	94	92
• Dans les lieux publics (grands magasins, restaurants)	94	95	94	89	87
• Dans la rue en journée	92	95	95	95	89
• Dans votre quartier	87	88	87	NP	NP
• Dans le métro le jour (*)	86	71	62	66	62
• Dans votre voiture	76	76	74	74	62
• Dans le RER le jour (*)	72	54	47	41	NP
• Dans la rue la nuit	46	54	43	37	38
• Dans le métro la nuit (*)	34	NP	NP	NP	NP
• Dans les parkings souterrains	31	37	27	19	15
• Dans le RER la nuit (*)	17	NP	NP	NP	NP

- Récapitulatif : En sécurité -

(*) Le libellé exact des items posé lors des vagues précédentes était : " Dans le métro / Dans le RER "

NP : Non posé

Source : [IFOP, 2002, p. 17].

Enquête réalisée auprès d'un échantillon de 1207 personnes, représentatif de la population parisienne âgée de 18 ans et plus. La représentativité de l'échantillon a été assurée par la méthode des quotas (sexe, âge, profession du chef de famille) après stratification par arrondissement. Les interviews ont eu lieu par téléphone au domicile des personnes interrogées su 1er au 7 février 2002.

Tableau III-2 : Sentiment de sécurité dans différents lieux à Paris de 1994 à 2002.

²¹ Alain Caire, directeur du département Environnement et Sécurité à la RATP, interrogé dans *L'Humanité*, 24 janvier 2000, « Des voyages nommés frissons ? »

% SATISFAITS	VOITURE PARTICULIÈRE	BUS DE PARIS	BUS DE BANLIEUE RATP	BUS OPTILE	MÉTRO	RER	TRAIN DE BANLIEUE
Sécurité agressions	89	93	83	88	79	73	72

Source : STIF, 2003.

L'enquête satisfaction a été réalisée par téléphone auprès de 3 000 habitants de l'Île-de-France âgés de 15 ans et plus et ayant réalisé au moins un déplacement la veille.

La réalisation des 3 000 interviews s'est faite en 2 vagues successives :

- interrogation de 1 500 résidents de l'Île-de-France ayant réalisé au moins un déplacement la veille,
- interrogation de 1500 résidents de l'Île-de-France ayant réalisé au moins un déplacement en transport en commun la veille.

Les 3 000 interviews ont été redressées par la suite en fonction de la répartition par sexe, par âge et par strate géographique observée sur la population d'Île-de-France à l'issue du dernier recensement et d'une clé redonnant aux utilisateurs des transports en commun de la veille leur poids réel dans la population.

Tableau III-3 : Taux de satisfaction concernant la sécurité en terme d'agression sur les réseaux de transport de l'Île-de-France en 2002

En 1989, Christian Blanc, alors PDG de la RATP, définissait²² le sentiment d'insécurité comme « l'appréciation que chaque usager fait de la probabilité qu'il a d'être victime d'un délit. » Cette appréciation est liée aux circonstances du transport, mais aussi aux caractéristiques individuelles, comme nous l'avons déjà évoqué en ce qui concerne le sentiment d'insécurité en général (cf. Partie I - § 1.1.2.).

1.3.1.1. Les déterminants circonstanciels

L'espace des transports en commun, et notamment, les espaces souterrains font naître un sentiment d'insécurité chez les voyageurs. Faut-il associer ce sentiment au « fantasme du labyrinthe où les repérages sont absents » [Relave V et Rabillard C., 1986], à l'anonymat du lieu qui laisse anticiper une absence de réaction en cas de problème. Interrogés sur l'origine du sentiment d'insécurité, plus de la moitié des voyageurs évoque l'absence de personnel sur les quais et dans les couloirs [Viennet R., 1997]. Les voyageurs semblent donc avoir peur de se retrouver seuls, sans avoir la possibilité d'une aide de la part du personnel ou des autres voyageurs en cas de problème. Cette peur est amplifiée dans les espaces de transit comme les escaliers, les couloirs de correspondance où le voyageur est fréquemment seul et où son champ de vision n'est pas forcément assez large pour lui laisser le loisir d'anticiper sur les rencontres qu'il va faire. Le sentiment d'insécurité est moins important sur les quais ou dans les trains où il y a *a priori* plus de passagers [Shellow R. *et al.*, 1974]. Kerri Carr et Geoff Spring [1993] ont décrit un cycle de la peur ou du sentiment d'insécurité : l'augmentation des délits augmente la crainte des passagers d'être victime et les amène à moins fréquenter les transports en commun. La surveillance de la part des autres passagers diminue donc et la peur d'être victime augmente encore plus. La réaction de la part des autres passagers en cas

²² Lors du conseil d'administration du 30 juin 1989, cité par [Midol A., 1992]

d'atteinte semble aujourd'hui mise en doute par l'anonymat et « la culture de l'intimité [qui] nous apprend à ne pas nous mêler des affaires des autres. [...] Les individus ne sont pas solidaires et on peut s'en prendre à l'un d'entre eux sans que les autres osent réagir. [...] Pourquoi prendrait-on le risque de s'interposer pour des gens que l'on ne fait que croiser ? » [Roché S., 2000b].

La crainte de se retrouver seul est amplifiée la nuit où le nombre de voyageurs est moins important. En 1974 par exemple, Robert Shellow *et al.* notent que 90% des voyageurs déclarent ne jamais prendre les transports en commun après 21h, car ils ne se sentent pas en sécurité. C'est également ce que montre le Tableau III-2, puisque seul un voyageur sur trois se sent en sécurité la nuit dans le métro et moins d'un voyageur sur six dans le RER.

Le sentiment d'insécurité est également lié à l'impression des voyageurs d'évoluer dans un espace qui n'est pas maîtrisé, ce qui, dans la perspective de la théorie de la vitre cassée (cf. Partie 1 - § 2.1.4.1), fait naître chez le passager un fort sentiment d'insécurité et l'amène à désertier les lieux. Dès le début des années 1980, l'importance des incivilités dans la construction du sentiment d'insécurité avait déjà été évoquée, même si le terme n'était pas encore répandu : « Un voyageur qui fume, un groupe qui chahute, la présence d'un clochard dans une voiture, un comportement sans gêne sont ressentis par les voyageurs comme des agressions. » [RATP, 1983]. Le fait que le transporteur ne puisse pas empêcher ces comportements incivils, fait naître chez le voyageur le sentiment que personne ne maîtrise l'espace. La fraude participe du même sentiment. En 1989, Christian Blanc²³ note que la fraude est le « symbole d'une entreprise bafouée qui ne sait pas se faire respecter ». Des espaces de transport, non entretenus ou sales peuvent également laisser penser que le transporteur ne prête que peu d'attention aux espaces dont il a la responsabilité et au confort d'utilisation des voyageurs.

1.3.1.2. Déterminants individuels

Tous les passagers ne sont pas également sensibles au sentiment d'insécurité. Le sentiment d'insécurité dans les transports, comme dans la rue, est plus important chez les femmes ou les personnes âgées. Or ce sont justement des personnes qui ont moins accès à d'autres moyens de transport [Smith M.J. et Clarke R., 2000].

²³ Lors du conseil d'administration du 30 juin 1989, cité par [Midol A., 1992]

Le sentiment d'insécurité est souvent plus grand chez les personnes qui n'utilisent pas fréquemment les transports [Benjamin J. *et al.*, 1994]. Ainsi si 86% des Parisiens déclarent se sentir en sécurité dans le métro le jour, cette part monte à 91% pour les Parisiens qui se déplacent effectivement en métro [IFOP, 2002]. Pour rassurer les voyageurs occasionnels et les inciter à prendre davantage les transports en commun, Julian Benjamin *et al.* [1994] suggèrent de publier les chiffres de la délinquance. Il pense ainsi faire taire les fantasmes.

1.3.2. La sécurité demeure une attente forte des voyageurs

De manière assez paradoxale, les voyageurs, qui se sentent majoritairement en sécurité dans les transports, placent toutefois la sécurité en tête des améliorations à apporter aux transports en commun.

Depuis 1996, les deux critères majeurs des franciliens concernant la qualité du transport sont la sécurité et la ponctualité. Une rupture importante semble se produire entre 1996 et 1998, date à laquelle la sécurité représente pour deux personnes sur trois l'élément déterminant de la qualité du transport en Ile-de-france, devant la ponctualité (Tableau III-4). La sécurité est un élément particulièrement important pour les femmes, les seniors et les habitants de la grande couronne [STIF, 2003, p. 27].

« La qualité des transports en commun dépend de différents éléments. Parmi les éléments suivants quel est celui qui selon vous, est le plus important ? »

	1996	1998	2000	2002
Être en sécurité	33	63	65	64
Être à l'heure	43	25	23	23
Aller plus vite	11	4	4	3
Avoir une bonne information	6	4	4	5
Voyager dans un cadre propre	5	3	3	4
Avoir une place	3	1	1	1

Source : [STIF, 2003, p.27]. Enquête satisfaction 2002.

Tableau III-4 :
La sécurité, un élément primordial dans l'appréciation de la qualité du transport.

La préfecture de Police de Paris, qui intervient sur les réseaux de transport, a voulu pousser l'analyse sur cette demande de sécurité, pour préciser dans quelle direction devaient être orientées les actions engagées pour améliorer la sécurité (Tableau III-5). Un voyageur sur deux estime que la lutte contre les vols avec violence est une action prioritaire, alors que seul un voyageur sur cinq souhaiterait voir se développer la lutte contre les vols à la tire. Cette tendance est inversée par rapport à l'incidence réelle des deux types de vols, ceci peut être en partie résulter d'une information insuffisante du public quant aux types d'atteintes dans les transports en commun. La demande de sécurité est également forte quant au déploiement de patrouilles ou à la présence de policiers dans les stations et gares. En effet, un voyageur sur trois en moyenne considère ces actions comme prioritaires. Les différents lieux où la demande de patrouille est forte sont ceux pour lesquels nous avons déjà noté que le sentiment

d'insécurité était important, surtout la nuit. Seules les patrouilles dans les bus paraissent moins indispensables aux yeux des interviewés. L'IFOP [2002] note également que, d'une manière générale, ces actions sont davantage attendues par une population féminine et âgée.

Question : la Préfecture de Police souhaite renforcer la sécurité dans les transports en commun. Pour chacune des actions suivantes, pouvez-vous indiquer si vous jugez son développement prioritaire, très important, assez important ou pas important ?

	Prioritaire (%)	Très important (%)	Assez important (%)	Pas important (%)	Nsp (%)	TOTAL (%)
• La lutte contre les vols avec violences (sous la menace, à l'arraché)	47	42	10	1	-	100
• Les patrouilles dans les trains de banlieue au départ de Paris	35	41	21	3	-	100
• Les patrouilles dans les rames de RER	31	42	23	4	-	100
• Les patrouilles dans les rames de métro	28	39	27	6	-	100
• La présence de policiers dans les stations (RER, métro)	27	42	27	4	-	100
• La vidéo-surveillance (rames de RER, de métro, bus, stations)	25	37	26	12	-	100
• La lutte contre les pickpockets	21	36	38	5	-	100
• La lutte contre les actes de vandalisme	20	38	37	5	-	100
• La lutte contre les incivilités (comportements provocateurs par rapport aux usagers, insultes, fraudes, etc...)	17	33	40	10	-	100
• Les patrouilles dans les bus	17	32	37	14	-	100
• La lutte contre les actes de mendicité agressive	14	28	41	17	-	100
• La lutte contre les ventes à la sauvette	6	12	34	48	-	100

Source : [IFOP, 2002, p. 33].

Enquête réalisée auprès d'un échantillon de 1207 personnes, représentatif de la population parisienne âgée de 18 ans et plus. La représentativité de l'échantillon a été assurée par la méthode des quotas (sexe, âge, profession du chef de famille) après stratification par arrondissement. Les interviews ont eu lieu par téléphone au domicile des personnes interrogées du 1er au 7 février 2002.

Tableau III-5 Le jugement sur le développement des actions à mener en matière de sécurité dans les transports

1.4. L'enjeu de la sécurité dans un contexte de promotion de l'usage des transports publics

L'enjeu de la sécurité dans les transports en commun apparaît d'autant plus important que le contexte politique actuel vise à accroître leur utilisation par la population. Cet accroissement est promu dans des textes législatifs (loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU)²⁴, loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE)²⁵ obligeant les agglomérations de plus de 100 000 habitants à se doter d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU)²⁶) où le concept de développement durable est central. « Le développement durable même s'il est né d'une problématique environnementale, dépasse l'approche environnementale *stricto sensu* : il n'est pas (ou plus) le domaine réservé des environnementalistes. D'une certaine façon, le succès de cette notion à la recherche de ses

²⁴ dite loi Gayssot-Besson, décembre 2000

²⁵ décembre 1996

²⁶ le PDU existait depuis 1982, il a été relancé par la LAURE

pratiques lui fait transcender les limites conventionnelles de l'environnement. La question du développement durable est en effet au cœur de la planification spatiale, mais aussi au cœur de la question sociale urbaine, celle de la cohésion de la société. » [Beaucire F., 2002].

C'est donc autour d'enjeux environnementaux et de cohésion sociale –enjeux forts pour la ville de manière générale– que l'offre de transport en commun doit se développer aujourd'hui. Le PDU constitue l'outil majeur de réflexion et de planification de ce développement [Offner J.-M., 2003]. Il vise, entre autres, à diminuer le trafic automobile, à développer les transports collectifs et les moyens de déplacement économes et les moins polluants (bicyclette, marche) à l'aide notamment d'un meilleur partage de la voirie [PDUIF, 2000].

A la RATP, un contrat, d'une durée de trois ans²⁷, spécifie les engagements de la RATP vis-à-vis de l'autorité organisatrice des transports publics en Ile-de-France, le STIF²⁸. Ces engagements portent notamment sur la production d'un volume déterminé de l'offre de transport (nombre de véhicules par kilomètre) et sur la qualité du service (attente des trains, régularité, vitesse commerciale, accueil au guichet, service rendu par le machiniste-receveur, netteté des stations et gares...).

1.4.1. Les conditions d'une augmentation de l'offre de transport

Pour constituer une réelle alternative à la voiture, les volumes de transports offerts²⁹ aux voyageurs doivent augmenter : passages plus fréquents, plus réguliers, vitesse de déplacement accélérée, maillage géographique des lignes plus dense, capacité des véhicules plus importante, plages horaires de service plus étendues. L'augmentation de l'offre de transport est primordiale dans un contexte de mobilité accrue et diversifiée. Les rythmes et les motifs de déplacements ont considérablement évolué depuis les années 1960, en fonction des évolutions de la société (rythmes de travail, allongement du temps libre, entrée tardive dans la vie professionnelle, part des jeunes retraités dans la population...) [Beaucire F. et Lebreton J., 2000]. Loin de se cantonner au schéma "Métro-boulot-dodo", les déplacements sont de plus en plus associés aujourd'hui aux loisirs ou aux achats. Les transporteurs doivent donc, pour

²⁷ signé le 12 juillet 2000, le premier contrat a une durée un peu plus longue pour tenir compte de l'année de transition

²⁸ Syndicat des Transports d'Ile-de-France, ex STP, Syndicat des Transports Parisiens

²⁹ L'offre de transport est mesurée par le rapport entre le nombre de kilomètres parcourus par les véhicules de transport public et le nombre d'habitants desservis.

être attractifs par rapport à la voiture individuelle, adapter leur offre en fonction d'attentes « individualisées, désynchronisées et géographiquement déconcentrées » [*ibid*, p. 99].

En Ile-de-France, le contrat de Plan Etat-Région 2000-2006 porte son effort financier³⁰ sur l'extension des infrastructures de transport en commun, et notamment sur les modes de surface en site propre. Pour répondre à l'augmentation des trajets de banlieue à banlieue, l'effort porte en particulier sur des lignes de rocade en proche couronne et des tangentiels en grande couronne. Le développement des réseaux en banlieue se fait dans un esprit où les transports en commun, service public, doivent lutter contre les logiques d'exclusion territoriale et offrir à tous des possibilités de mobilité. Pour que la population puisse réellement profiter de l'offre de transport public qui lui est proposée, il faut mettre en œuvre le droit au transport tel qu'il est défini dans l'article 123 de la loi SRU. Les conditions tarifaires du voyage doivent être adaptées pour les personnes dont les ressources sont trop faibles.

Les atteintes aux personnels peuvent remettre en cause cette offre de transport. En effet, les atteintes physiques ou psychologiques entraînent fréquemment une cessation d'activité de l'agent victime pendant quelques jours. En 2001, l'UTP a enregistré 36 188 journées d'arrêts de travail suite à des agressions. Près de 56% des jours d'arrêts sont consécutifs à des préjudices physiques et 44% à des préjudices psychologiques (phénomène en forte hausse qui représentait moins d'un quart des jours d'arrêts en 1997).

En réaction aux atteintes dont ils sont victimes, les agents peuvent également déclencher des mouvements sociaux qui créent une rupture dans la continuité de l'offre et fragilisent la confiance des voyageurs vis à vis des transports publics.

1.4.2. Améliorer la qualité de service, pour rendre les transports publics plus attractifs

L'enjeu de la mobilité pour tous se double d'un enjeu de qualité de service. Dans le PDU, la qualité de service est définie comme un élément clé du développement de l'usage des transports en commun³¹. Les transports ne peuvent plus être seulement performants et accessibles, les voyageurs doivent avoir accès à une information sur l'offre, être bien accueillis, voyager dans de bonnes conditions de confort, de propreté et de sécurité.

³⁰ L'Etat s'engage pour 5 460 MF et la Région pour 10 800 MF

³¹ Le plan Etat-Région a fixé un financement de la qualité de service de 1 010 MF de la part de l'Etat et de 2 915 MF de la part de la Région

Francis Beaucire et Joël Lebreton [2000], pensent que la qualité du service rendu est devenue un objectif central pour les transports publics pour deux raisons. La première est liée au niveau de sophistication, de performance et de qualité atteint par les voitures particulières. Les citoyens sont en droit d'attendre les mêmes commodités de la part des transports publics. A ce titre, l'information des voyageurs avant et pendant leurs trajets permet aux utilisateurs de rester maîtres de leur déplacement. La seconde est à mettre en relation avec l'évolution des entreprises de transports. « Le service public de mobilité n'est pas une fin en soi : il est l'un des outils au service de la qualité de la vie urbaine, dont chacun doit pouvoir profiter sans discrimination, en particulier ceux qui n'ont pas d'autre choix que le transport public. La qualité de service est donc aussi une expression politique de la solidarité entre les citoyens et de l'identité territoriale unique de la ville. » [*ibid*, p. 99]. Lors d'une étude menée à la RATP, le sociologue Eric Macé [1999b, p. 23] a porté un regard similaire sur l'évolution de l'entreprise : « la modernité publique à la RATP a conduit à développer le concept "d'accessibilité urbaine" qui consiste au passage d'une entreprise centrée sur la fonction de transport à une entreprise opérateur de la ville, avec une culture de service et de la qualité. »

La sécurité apparaît comme une des premières références de la qualité du transport, « sans laquelle de nombreux utilisateurs risquent à tout instant, sur l'impression d'une expérience vécue une seule fois, de se détourner durablement des transports publics » [Beaucire F. et Lebreton J., 2000, p. 99]. Certains articles de journaux ou reportages télévisés viennent également alimenter le sentiment d'insécurité.

Insécurité ? « C'est vrai qu'à partir de 20 heures, y a une ambiance », reconnaît Daniel qui prend le métro tous les jours pour aller travailler dans une société de location de linge. « J'ai jamais eu de problème, mais avec ce qu'on lit dans les journaux, et tout ce qu'on entend, on se méfie davantage. On se fait des idées. »....

Sabéran Haydée, « Le métro lillois bondé d'agents »

Libération, 6 juin 2002

L'importance de la sécurité des voyageurs et de leur sentiment d'insécurité est évidemment primordiale. Mais il faut tenir compte aussi des dégradations de matériel qui entraînent une dégradation des conditions de transport (saleté, netteté). Nous avons vu que l'attente des passagers en matière de sécurité était forte.

La perception de la sécurité dans les transports affecte sans aucun doute le taux d'utilisation et la confiance des passagers [Brantingham P.J. *et al.*, 2002], voire même est un « facteur déterminant dans la façon dont il utilise le transport public » [Parliamentary Travel

Safe Commitee, 1998, p. 16 cité par Cozens P., 2002] Cependant il est clair qu'elle ne conditionne pas seule le choix du mode de transport.

Pour conclure sur les enjeux de sécurité par rapport à l'offre de transport en termes qualitatifs et quantitatifs, nous dirons que le voyageur doit être dans état d'esprit où « il voyage sûrement et [où il est] certain de voyager » [Bleuse E., 2001]

2. LES POLITIQUES MISES EN ŒUVRE POUR AMELIORER LA SECURITE ET LE SENTIMENT D'INSECURITE DANS LES TRANSPORTS

Conscients des enjeux que représentent la sécurité et le sentiment d'insécurité, les transporteurs mettent en œuvre des politiques pour améliorer la situation. Les actions déployées peuvent difficilement être dissociées, entre celles qui relèvent du traitement des infractions et celles qui tendent à améliorer le sentiment d'insécurité, celles-ci découlant en partie de celles-là. La sécurité est traitée de manière globale.

Il n'est pas aisé de construire un discours scientifique à propos des moyens de sécurité instaurés par les transporteurs dans les espaces qu'ils desservent. Peu d'évaluations sont menées par les transporteurs eux-mêmes. Nous nous attacherons donc ici à présenter, sans chercher l'exhaustivité, les mesures prises à la RATP. Mais nous essaierons de ne pas nous limiter à ce contexte et d'établir des comparaisons avec ce qui peut se faire en France comme à l'étranger. Nous nous fondons pour cela essentiellement sur la presse spécialisée dans les transports (*La vie du rail*, *Transport Public*, *Transport Public International*, *Bus & Car*) et sur des études, menées notamment dans le monde anglo-saxon, où la connivence étude universitaire-entreprise est certainement plus importante qu'en France³².

Il nous semble également difficile de cantonner les mesures au triplet "Prévention - dissuasion - sanction" face à des actes de délinquance. Les actions engagées en matière de sécurité par les transporteurs, en France notamment, répondent en effet à des logiques plus globales, liées notamment à la qualité de service.³³

Les mesures dites de "sécurité" consistent souvent pour le transporteur à réaffirmer qu'il est maître des lieux. Dans un contexte d'anonymat urbain, les transports publics ne doivent en effet pas devenir des espaces banalisés dont les règles d'usage ne sont pas clairement définies. Il faut donc qu'il y ait une identification d'un "maître des lieux" garant des règles d'usage et de la qualité de service [Macé E., 2000]. La théorie de la vitre cassée (cf. Partie 1 - § 2.1.4.1)

³² Elle existe en France, mais plutôt sur l'étude des faits et rarement sur les mesures et encore plus rarement dans leur évaluation.

³³ A la RATP, le discours d'entreprise affiche une ligne directrice claire et cohérente en matière de sécurité. Cependant les actions semblent encore cloisonnées entre prévention d'un côté et dissuasion de l'autre. Deux services distincts pilotent ces activités, la direction déléguée à la Ville et à l'Action Territoriale (VIL) d'une part et le département Environnement et Sécurité (SEC) d'autre part. Si l'on se réfère à la distinction entre thèses sociales et thèses libérales de conception de la délinquance (Partie 1 - § 3), VIL se rattacherait au premier et SEC au second.

rappelle l'importance de la perception de l'existence d'un maître des lieux pour éviter que les délinquants ne se sentent libres d'agir en toute impunité. Par exemple à la RATP, la maîtrise du territoire est au cœur de la politique de sécurité élaborée à partir de 1989³⁴. En 1990, est créé un département Environnement et Sécurité qui mène des actions de sécurisation et qui s'intéresse également à la propreté des espaces de transport.

L'amélioration des conditions de sécurité passe également en partie par un rétablissement préalable du respect dans un ensemble de relations : « respect de l'entreprise envers ses agents les plus exposés, respect des agents envers leurs voyageurs, respect des voyageurs et des populations envers l'entreprise et ses agents. » [Macé E., 1999b].

Comme pour les politiques de sécurité en général, que nous avons déjà largement détaillées (cf. Partie II - § 1), les mesures instaurées dans les transports se développent aujourd'hui dans une logique de proximité et de partenariat. Agir "en proximité" est une notion qui se retrouve à travers tous les types d'actions. A la RATP, cette notion ne s'applique pas qu'à la sécurité puisqu'en 2001, 7 agences de développement territorial ont été créées³⁵. Responsables de l'animation et de la fédération des acteurs et des actions de l'entreprise au niveau de chaque territoire, elles marquent le tournant d'une logique de réseau à une logique territoriale, renforçant la fonction d'acteur de la ville.

Quant aux partenariats, ils se font à l'intérieur de l'entreprise, dans la mesure où chaque agent participe à l'amélioration du sentiment de sécurité, mais aussi à l'extérieur avec le développement des relations avec la police et les autres acteurs urbains dans le cadre des contrats locaux de sécurité.

2.1. Les mesures mises en place par le transporteur

Les transporteurs mettent en place des mesures visant à assurer une meilleure sécurité, en luttant aussi bien contre les situations où le transporteur est cible d'actes délinquants que contre celles où l'espace des transports constitue un terrain favorable à la commission de délits. Ces mesures engagent des moyens humains renforcés et dont les modes d'actions

³⁴ Politique lancée par le PDG de l'époque, Christian Blanc

³⁵ Le maillage est assuré par la création d'une agence à Paris, une agence dans chaque département de la petite couronne (à Courbevoie, Pantin et Créteil), une agence pour le Val d'Oise et la Seine-et-Marne (à Tremblay-en-France), une agence pour l'Essonne (à Orsay) et une pour les Yvelines (à Versailles).

évoluent afin de favoriser la proximité (spatiale et sociale). Les moyens techniques viennent soutenir ces moyens humains.

2.1.1. Les moyens humains

Le renforcement de la présence de personnel et l'amélioration du dialogue entre les transporteurs et les voyageurs sont engagés depuis une dizaine d'années. Le nombre d'agents en contact avec le public a diminué dans les années 1970-1980, notamment pour accroître la fluidité dans les espaces de transport (suppression des poinçonneurs dans le métro et des receveurs dans les bus à Paris entre 1968 et 1972, entrée dans le bus par toutes les portes...). La restauration des échanges agent-voyageur se fait aujourd'hui sous des formes nouvelles. Si la présence humaine rassure, elle constitue aussi un élément dissuasif dans le cadre des opportunités délinquantes ("gardien capable", cf. Partie I - § 2.4.2.1).

2.1.1.1. Multiplier le nombre d'agents en contact avec le public

Les entreprises de transports veulent développer les rôles d'accueil et de service des agents, qu'il s'agisse d'agents de conduite, de vente, de contrôle... A la RATP, en plus des 14 100 agents de conduite, 5 350 personnes en poste fixe sont chargées de l'accueil, de la vente et de l'après-vente, 5 400 en équipes mobiles sont chargées de l'orientation des voyageurs, du contrôle et de la sécurisation. Les mesures de "ré-humanisation" du réseau sont favorisées depuis 1994 par le STIF et sont prescrites par le PDU. Une étude menée aux Pays-Bas [van Hangel H., 1992] a montré que l'augmentation du nombre des agents a davantage un effet sur les atteintes aux voyageurs que sur les atteintes aux conducteurs. Cependant conducteurs comme passagers se déclarent favorables à cette présence qui les rassure. Concernant les atteintes aux biens, les agents constituent des gardiens passifs dans la mesure où ils surveillent l'espace de transport tout en accomplissant d'autres tâches³⁶.

On attend également des agents une amélioration de l'accueil et des services. A la RATP, par exemple, une politique de service attentionné a été mise en place au début de l'an 2000. Articulée autour des notions de respect, d'écoute, et de convivialité, cette politique vise à créer une véritable relation de service de qualité afin d'améliorer l'image de l'entreprise. Chaque agent contribue dans son métier à améliorer le bien être et le sentiment de sécurité du

³⁶ Au Royaume-Uni, une étude a ainsi montré que les parties du bus que le chauffeur ne peut pas voir sont davantage sujettes au vandalisme [Sturman A., 1980.]

voyageur. L'implication des personnels est nécessaire pour combattre «l'usure et la démobilitation», comme l'a constaté dans une étude menée sur les réseaux de transports urbains du Havre, de Grenoble et Strasbourg [Prévert A., 2001]. L'implication des conducteurs de bus dans la relation de service a été particulièrement développée par la généralisation de la montée par l'avant qui doit engendrer une diminution de la fraude et le rétablissement du contact agent - voyageur.³⁷

Les agents d'exploitation sont également impliqués dans des actions de prévention menées dans les écoles. Démarche pédagogique sur la ville et la citoyenneté, elle permet d'améliorer les contacts entre les jeunes et les agents. (ex : « Mon territoire c'est ma ville » à la RATP depuis 1994³⁸, « Passeport pour la TAG » à Grenoble). « Il s'agit souvent de conducteurs, mais également de responsables des réseaux qui plusieurs fois par an se transforment en maîtres ou professeurs. » [Reibenberg D., 2002, p. V]

Les agents sont souvent formés à la gestion des conflits (désamorcer une situation tendue, qualité d'écoute, comportement en cas d'agression...). Mais ils doivent se savoir soutenus par l'entreprise au cas où ils seraient victimes d'actes de violence. Un grand nombre de transporteurs mettent en place des assistances qui peuvent être juridiques mais aussi psychologiques³⁹. Il s'agit souvent de prendre en compte le sentiment d'insécurité des agents, mais aussi d'éviter les mouvements sociaux. A Saint-Etienne, la tenue d'une réunion rapide suite à un incident (dans l'heure qui suit) permet de couper court aux rumeurs, dévastatrices sur le réseau [Nangeroni C. *et al.*, 1998].

2.1.1.2. Des agents de prévention-médiation

Afin de rassurer les conducteurs de bus et d'éviter qu'ils ne se retrouvent seuls pour gérer des situations délicates, de nombreux transporteurs ont embauché, au milieu des années 1990, des "agents de médiation", "agents de prévention", "équipes de sûreté", "agents d'ambiance". Le but principal est de renforcer la présence humaine, de faire respecter les règles d'usage du transport, d'informer... Pour Michel Richardot, en charge de la sécurité

³⁷ L'instauration de la montée par l'avant est un sujet très polémique. Les détracteurs avancent une plus grande exposition des conducteurs aux comportements violents, un rôle de contrôle supplémentaire qui s'ajoute à la conduite, la moindre fluidité du trafic (la montée par une seule porte créant des files d'attente).

³⁸ En 2000 : 715 classes participantes, soit 19 500 élèves de CM2, 6ème et 5ème et 300 agents RATP qui se sont impliqués au sein des établissements scolaires

³⁹ L'IAPR, Institut d'Accompagnement Post traumatique de Prévention et de Recherche est une association indépendante qui réunit des psychologues cliniciens. Elle est financée à hauteur de 7 millions par la RATP. Elle répond 24h/24 aux demandes et fournit un accompagnement aux victimes et à leurs proches.

chez Kéolis, « ils répondent bien aux attentes des clients, qui se montrent favorables à une présence humaine, mais non policière. » [Reibenberg D., 2002, p. VII].

En 1994, la RATP met en place les "Grands Frères", « agents d'accompagnement destinés à réguler par le dialogue, la fraude, les chahuts et les incivilités des jeunes qui insécurisent machinistes et voyageurs. Le recrutement se fait sur la base d'une proximité urbaine et culturelle entre les agents de médiation et les jeunes qu'ils vont rencontrer. » [Macé E., 1999].

A la fin de l'année 1997, Jean-Claude Gayssot, alors ministre de l'équipement, des transports et du logement, souhaite renforcer la présence humaine, et annonce la création d'emplois-jeunes (près de 2 000) consacrés à la prévention dans les transports en commun. Dans le cadre des Contrats Locaux de Sécurité, des Adjoints Locaux de Médiation Sociale (ALMS) ont également été employés pour intervenir dans les transports.

Enfin, à partir de 1999, 200 emplois-jeunes sont embauchés directement par l'entreprise (et non *via* des associations) pour assurer la sécurisation des bus dans des équipes mixtes composées également d'agents de sécurité. Pour une action de proximité, des relais de sécurisation sont implantés dans les 23 centres bus d'Ile-de-France. Cette organisation territoriale permet « d'optimiser la sécurité de proximité sur le réseau de surface au plus près des attentes des voyageurs et des machinistes et notamment de donner la priorité au ressenti de sécurité du personnel. » [RATP, 2002].

2.1.1.3. Des agents de sécurité

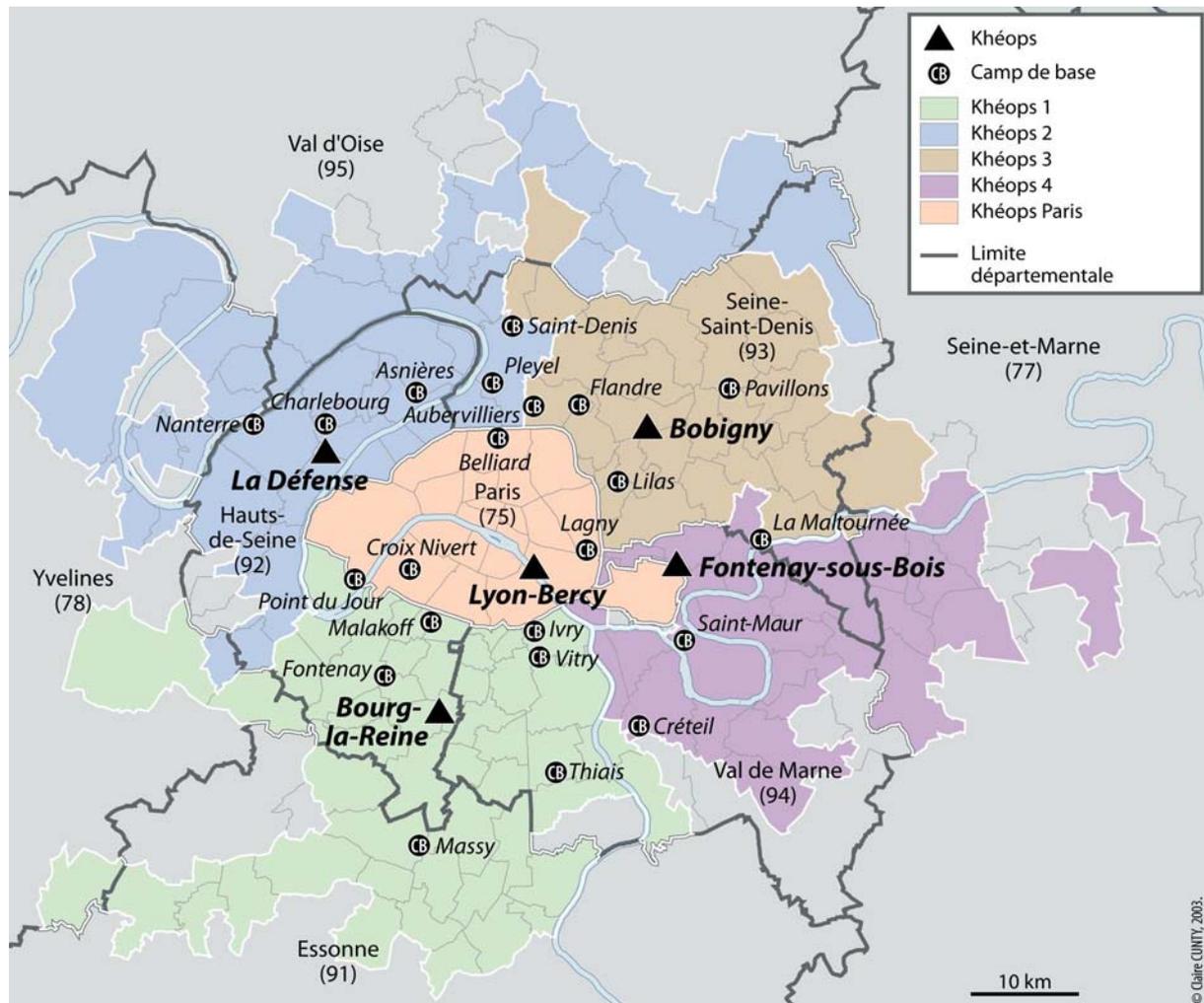
Le département Environnement et Sécurité de la RATP est composé pour sa plus grande partie d'une unité opérationnelle consacrée à la sécurité des réseaux. Environ 1 100 agents font aujourd'hui partie du Groupe de Protection et de Sécurité des Réseaux (GPSR⁴⁰). Dûment assermentés, ils sont chargés de faire respecter la Police des Chemins de Fer (loi du 15 juillet 1845). Par leur présence, ils doivent rassurer les voyageurs et sont engagés, comme le reste des agents en contact avec le public, dans une démarche de service attentionné. En 2001, en moyenne plus de 75 équipes sillonnent le réseau chaque jour⁴¹, souvent par équipe de trois ou quatre agents, en tenue clairement identifiable (n'entraînant plus de confusion

⁴⁰ Créé en 1994, il est né de la fusion de la Surveillance Générale (1945) et du GIPR (Groupe d'Intervention et de Protection des Réseaux, 1989)

⁴¹ 43 équipes/jour sur les réseaux ferrés et 33 équipes/jour sur le réseau de surface.

possible avec la police, comme le préconise la loi du 15 novembre 2001 relative à la sécurité quotidienne).

L'organisation déconcentrée des agents du GPSR, fondée sur cinq attachements, appelés Khéops, à Paris et en Petite Couronne, permet une réponse de "proximité (Carte III-3). Ainsi en 2001, dans 7,5 cas sur 10, le délai d'intervention des personnels de sécurité sur des atteintes à la sécurité des personnes a été de moins de 10 minutes⁴².



Carte III-3 L'implantation territoriale des équipes de sécurité de la RATP, Khéops et camps de base

⁴² Le délai d'intervention a tendance à être plus long sur les réseaux de surface.

L'existence d'un service de sécurité propre au transporteur est une situation assez originale dans le paysage des transports publics urbains français (seule la SNCF dispose du même type de service). En effet, les autres transporteurs ont davantage recours à des agents dépendant de la Police Nationale, et chargés de la sécurité sur les réseaux de transport.

2.1.2. *Les moyens techniques*

La multiplication des moyens humains est un élément primordial pour la restauration du sentiment de sécurité chez les voyageurs et l'amélioration des conditions de sécurité. Mais elle se double généralement de mesures techniques, qui s'apparentent le plus souvent à des mesures de prévention situationnelle (cf. Partie I - § 3.3).

2.1.2.1. Aménagement des espaces de transports pour faciliter la surveillance

Avant de procéder à des installations matérielles spécifiques à la sécurisation, une première mesure consiste "simplement" à améliorer l'aménagement des stations et à porter un soin attentif à leur bon état général (propreté, dégradations...).

Nous avons vu (§ 1.2.1) que certaines spécificités de l'espace physique des transports, notamment les transports souterrains, étaient favorables à la commission de certains délits, comme les vols à la tire. L'aménagement physique des stations peut faciliter la surveillance de la part des autres passagers. Il faut éviter l'existence de recoins dans les stations, offrir un champ de vision plus large aux usagers et accroître les possibilités d'appel à l'aide [Shellow R. *et al.*, 1974].

Dans le métro de Washington [La Vigne N.G, 1996], les designers ont incorporé de nombreuses mesures de prévention lors de l'aménagement des stations (plates-formes spacieuses, escaliers ouverts...). Le même type d'architecture a été adopté pour le métro de Bilbao [Garicoïx M., 2002]. Mais ces équipements ont été installés dès le début, il est donc difficile d'évaluer leur impact sur une éventuelle baisse de la délinquance. D'autre part, les réseaux de transports sont assez anciens dans la majorité des cas, il est donc difficile de les réaménager. A Paris, la construction de la nouvelle ligne de métro (ligne 14) a adopté le même type d'architecture (grands espaces ouverts) comme l'ont montré Fabien Rosso et Marina Myrhe [1996]. Pour les espaces préexistants, la RATP déploie sur le réseau du métro le projet "Renouveau du métro" qui concerne 225 stations. Partant du principe que la qualité des espaces contribue au fait que les voyageurs s'y sentent bien ou non, la signalétique et l'éclairage sont améliorés, certains murs sont restaurés. Le tout en essayant de valoriser le patrimoine architectural de la RATP. Cette opération de "Renouveau du métro" s'apparente à

la fois à une mesure de CPTED⁴³, mais joue également favorablement pour signifier aux usagers ainsi qu'aux probables délinquants, que la RATP est "maître de son territoire" et s'en soucie.

Certaines mesures d'aménagement peuvent également être prises en fonction des heures de la journée et notamment le soir. Dans les stations à entrées multiples, les entrées ou les passages isolés peuvent, par exemple, être condamnés le soir. Des zones d'attente surveillées comme dans le métro de New York ou encore le regroupement des passagers dans certaines rames ont également été instaurés la nuit.

L'insécurité naît de l'isolement. Partant de ce principe simple, la SNCF va expérimenter un système inédit afin de rassembler ses voyageurs dans un nombre réduit de voitures. Une soixantaine de rames équipées d'un dispositif de verrouillage électrique des portes équiperont la ligne C du RER francilien à partir de la fin du premier trimestre 2001. Plus de la moitié des rames circulant après 20 heures sur ce réseau [...] n'offriront plus que deux voitures centrales à leurs passagers.

Avec les emplois-jeunes déjà présents sur la ligne en grande banlieue, la mesure vise à réduire les cas d'agressions ou d'incivilités, mais aussi et surtout à diminuer l'inquiétude des passagers en soirée. [...]

« Dans une voiture quasi vide, lorsque des gamins mettent les pieds sur une banquette, ça suffit à générer ce sentiment [d'insécurité]. De plus, poursuit Serge Méry [vice président chargé des transports au conseil régional d'Ile-de-France], si l'insécurité réelle n'est pas énorme, le peu qui existe est déjà trop. Regroupés, les gens sont moins sujets à des actes de malveillance. »

Matthieu Crocq, « RER : des passagers groupés comme remède à l'insécurité »

Libération, 3 janvier 2001.

2.1.2.2. Des mesures de prévention situationnelle

Rappelons que les mesures de prévention situationnelle, telles que Ronald V. Clarke [1995] les a classées, peuvent être réparties en trois catégories : celles qui augmentent le coût, celles qui augmentent le risque et celles qui réduisent les bénéfices.

La lutte contre les graffiti dans les transports est un excellent exemple de mise en œuvre des techniques s'apparentant à la prévention situationnelle.

La première action consiste à nettoyer systématiquement et rapidement les graffiti, ce qui constitue pour l'auteur une "réduction du gain" importante dans la mesure où peu de monde est susceptible de voir le graffiti. « Le nettoyage rapide des graffiti rend plus difficile aux

⁴³ Crime Prevention Through Environmental Design, cf. Partie I - § 3.3.2.2.

délinquants la justification ou l'intérêt de leurs signatures » [Sloan-Howitt M. et Kelling G.L., 1992]. Martha J. Smith et Ronald V. Clarke [2000, p. 185] notent que cette méthode a été utilisée avec succès dans de nombreux sites (Philadelphie, New York City, Etat de Victoria en Australie). Il en va de même à la RATP qui, pour faciliter le nettoyage et combattre les gravures sur les surfaces vitrées, appose un film transparent⁴⁴ (cf. article de Marc Coutty, § 1.1.3.2). Ces films sont également utilisés en Province sur plus d'un véhicule sur cinq [UTP, 2002, p. 28]. Le nettoyage ne représente qu'une partie des mesures. Les transporteurs ont également joué sur le critère de difficulté d'accès à la cible en renforçant la protection des sites, notamment de remisage des véhicules : renforcement des clôtures, surveillance électronique et détection d'intrusion dans les garages...

Mais les techniques de la prévention situationnelle ne sont pas utilisées seulement dans la lutte contre les graffiti. L'installation de "cabines anti-agressions" dans les bus constitue par exemple une protection de la cible, la rendant plus difficilement accessible (20% des bus en sont équipés en Province [UTP, 2002, p. 28] et la totalité des bus du réseau RATP). A Londres, une étude a montré que les écrans de protection permettent la quasi disparition des atteintes physiques aux conducteurs. En revanche, ils créent une distance supplémentaire entre agents et voyageurs [Poyner B. et Warne C., 1988 cité par Smith M.J. et Clarke R.V., 2000].

L'Etat s'est impliqué dans l'installation de ces équipements, puisqu'il finance les investissements matériels concernant la sécurité à hauteur de 50% (en 1998, l'enveloppe budgétaire pour les équipements de sécurité dans les transports était de 50 millions de francs⁴⁵).

Ces installations techniques (auxquelles on peut ajouter les sièges anti-lacération) sont avant tout des mesures préventives et clairement destinées à lutter contre la délinquance. D'autres mesures, qui sont développées pour améliorer la qualité de l'offre de transport, peuvent se révéler être des mesures de prévention situationnelle. Ainsi, la communication faite aux voyageurs des horaires en temps réel permet de limiter leur attente dans les gares ou aux arrêts de bus. Ils constituent donc moins facilement des cibles au comportement prévisible [Smith M.J. et Clarke R.V., 2000]. De même, la création d'un titre de transport à

⁴⁴ Coût annuel
(estimations pour l'année 2000).

Pelliculage des rames de RER : 3,5 millions de francs,
Pelliculage des rames de métro : 23,5 millions de francs,
Remise en état de l'extérieur des trains rayés : 12 millions de francs

⁴⁵ Mais seul un quart de la dotation est utilisé par les autorités organisatrices des transports.

tarif réduit pour les jeunes à travers la carte "Imagine'R", supprime la possibilité de trouver une justification à la fraude ("les transports sont trop chers et rien n'est fait pour les jeunes...").

2.1.2.3. Le développement de la vidéosurveillance

Une autre mesure qui relève des techniques de prévention situationnelle est la surveillance des espaces de transport par des caméras. C'est un moyen d'augmenter le nombre de "gardiens capables" et de rendre également la commission du délit plus risquée.

L'évolution des technologies (qualité des images, volumes et transmission haut débit) a permis la généralisation de ces équipements, notamment à la RATP (les réseaux de l'UTP n'étant équipés qu'à hauteur de 14% en 2001).

Lorsque les 4 000 bus seront effectivement dotés chacun de quatre caméras de vidéosurveillance et que les enceintes du métro et du RER seront équipés d'environ 7 500 caméras, il sera humainement impossible de regarder toutes les images afin de repérer les situations à problème. La RATP a participé, entre 2000 et 2003, à un programme de recherche européen PRISMATICA⁴⁶ (Pro-active Integrated Systems for Security Management by Technological, Institutionnal and Communication Assistance) travaillant sur l'analyse des images enregistrées pour déclencher automatiquement des alarmes. Toutefois dans un environnement où les individus sont très mobiles, les programmes pour détecter les situations anormales sont particulièrement complexes. Le but reste cependant de disposer d'image en cas de fait.

Des caméras fictives ont été installées sur certains réseaux. Barry Poyner [1992] a montré que les dégradations diminuent dans les bus équipés de vraies caméras comme de fausses. Les caméras semblent donc produire un effet dissuasif certain sur les délinquants. Pour ce qui est de l'effet sur le sentiment d'insécurité des passagers, les choses sont certainement moins simples. En effet, dans la mesure où la vidéosurveillance permet avant tout de détecter les faits "graves", elle influe peu sur certaines "ambiances" ou comportements incivils qui contribuent à alimenter ce sentiment. Les caméras sont parfois perçues de manière

⁴⁶ Réuni 10 transporteurs de grandes villes européennes (dont la RATP, l'ATM de Milan, la LUL de Londres, la ML de Lisbonne, la PPT de Prague, la STIB de Bruxelles) <<http://www.prismatica.com/>>

ambiguë, elles inquiètent plus qu'elles ne rassurent, pouvant symboliser un risque potentiel d'atteinte⁴⁷.

Au début des années 1990, une étude de l'impact des moyens de télésurveillance à Montréal [Grandmaison R. et Tremblay P., 1997] a montré que pour être efficace, l'installation devait répondre à plusieurs critères. Il faut tout d'abord équiper en priorité les stations où les taux de délinquance sont réellement élevés. Il est ensuite nécessaire de faire de la publicité sur le système mis en place pour rassurer les usagers et communiquer à l'avance un message aux délinquants potentiels. Enfin il faut rendre crédibles les moyens employés en utilisant les images enregistrées pour identifier les délinquants (la RATP transmet par exemple des images sur réquisition de la police⁴⁸).

2.1.2.4. La radiolocalisation : améliorer la réactivité des interventions en cas d'atteinte

Parmi les installations techniques relatives à la sécurité dans les transports en commun, et financées par l'Etat figure également la radiolocalisation. Il s'agit de pouvoir connaître à tout moment la position des véhicules de surface (notamment des bus) pour intervenir le plus rapidement possible en cas de problème. La radiolocalisation utilise le GPS (Global Positioning System) pour connaître la position de ses bus et de ses équipes mobiles d'intervention. En cas d'atteinte, le conducteur appuie discrètement sur un bouton d'alarme. Les données sont généralement transmises à un poste de commandement, qui localise les véhicules d'intervention présents dans le périmètre et les guide jusqu'au lieu de l'incident.

A la RATP, le système AIGLE (Aide à l'Intervention Globale sur les Lignes en Exploitation) a été créé en 1996. Les 4 000 lignes de la RATP ont progressivement été équipées de récepteurs GPS. Le système est relié au PC Sécurité, poste de commandement réunissant une salle pour la RATP et une salle pour la Police, où sont décidées les actions à mener. Grâce à un SIG, la position du bus apparaît alors sur une carte qui localise de plus les autres bus de la ligne et les voitures d'intervention les plus proches.

Les moyens humains et les moyens techniques mis en œuvre par les transporteurs ne sauraient cependant pas répondre seuls aux problèmes auxquels ils sont confrontés. C'est

⁴⁷ La vidéosurveillance provoque chez certains un sentiment de violation de leur vie privée. Ils craignent les dérives dans l'utilisation des images ("Big Brother is watching you").

⁴⁸ Lors d'un événement dans un bus en cas de déclenchement d'une alarme, les images sont stockées sur un disque dur 30 minutes avant et 30 minutes après.

pourquoi ils travaillent en partenariat avec la police, la justice, et sont un des acteurs majeurs des contrats locaux de sécurité.

2.2. Les partenariats développés par les transporteurs

L'idée selon laquelle le transporteur ne peut résoudre seul les phénomènes de délinquance auxquels il doit faire face rejoint l'idée de coproduction de sécurité défendue activement depuis le colloque de Villepinte (cf. Partie 1 – §3.2.1.1).

Le partenariat n'est pas une conception de la sécurité dans les transports propre à la France, puisque parmi les 10 transporteurs engagés dans le projet PRISMATICA, 7 déclarent travailler en partenariat avec la police, 5 avec les autorités locales, 4 avec les départements d'éducation et 3 avec la Justice.

Ces partenariats concernent avant tout Police et Justice. La sécurité publique demeure en effet, en France, une prérogative régaliennne. Les relations avec les autres acteurs ont été formalisées dans les Contrats Locaux de Sécurité et dans les Contrats Départementaux de Sécurité dans les transports.

2.2.1. Police et justice demeurent des prérogatives de l'Etat

Si les entreprises de transport peuvent mettre en œuvre des politiques relatives à la sécurité, elles ne peuvent cependant pas dépasser le cadre légitime de leur compétence. Les mesures de Police, mais aussi de Justice relèvent de l'Etat.

En 1997, le ministre Jean-Claude Gayssot a annoncé que des unités spécialisées de la police nationale allaient être déployées sur les réseaux de Province, grâce notamment à la création de postes d'adjoints de sécurité (cf. Partie I - § 3.2.2.2). Mais, selon l'UTP, trois ans plus tard, peu d'effectifs ont réellement été mis en place. « A Marseille alors qu'en 1990, 50 policiers titulaires étaient affectés spécifiquement au réseau, à ce jour l'effectif est toujours le même, mais il ne reste plus que 35 policiers titulaires et 20 adjoints de sécurité [...] A Lille, actuellement, 124 policiers dont 50 adjoints de sécurité sont spécifiquement affectés au réseau, au lieu de 150 prévus par le CLS » [Le Roux A., 2000b].

Les agents de la préfecture de police de Paris sont toujours intervenus sur les réseaux de la RATP. Depuis 2003, ce sont les agents du Service Régional de la Police des Transports (SRPT), qui interviennent principalement sur les réseaux ferrés de l'entreprise.

Les collaborations entre la préfecture de police et les équipes de sécurité des principales entreprises de transports franciliennes RATP et SNCF se sont d'abord concrétisées par des postes de commandement conjoints. En projet depuis 1998, un « commandement opérationnel

unique de la sécurité dans les transports d'Ile-de-France » a été mis en place. Il existe maintenant un Service Régional de la Police des Transports relevant du Préfet de Police. Ce dernier coordonne les actions des services de police spécialisées dans la surveillance des lignes de transports ferrés, les interventions des services de sécurité internes de la RATP et de la SNCF, ainsi que celles des policiers des 7 Directions Départementales de Sécurité Publique et des 4 groupements départementaux de gendarmerie patrouillant dans les gares et stations des départements d'Ile-de-France.

Pour que les mesures de dissuasion soient réellement efficaces, le risque d'une sanction doit être réel. C'est à cette fin que la loi du 18 juin 1999 a alourdi les sanctions pour agression ou outrage à l'encontre d'un agent d'un réseau de transport public. Mesure forte car l'outrage est depuis passible de 6 mois d'emprisonnement et de 7 500 euros d'amende.

Mais cette mesure est rarement appliquée et comme le préconise le PDU [PDUIF, 2000, p. 58], les mesures de réparation et de réinsertion devraient être développées. Les travaux d'intérêt général sont par exemple utilisés, notamment pour les délinquants mineurs. Quant à « la médiation pénale permettant de réunir auteur et victime devant un médiateur, [elle] est très peu utilisée avec les entreprises de transports car les syndicats sont réticents. » [Nangeroni C., 2002].

La coordination entre les transporteurs et la Justice a été améliorée, notamment grâce aux Contrats Locaux de Sécurité. « Depuis cinq à six années, on constate une nette amélioration dans nos rapports avec la justice. Les procureurs cernent mieux l'ampleur des dégâts causés par l'insécurité dans les transports. Les poursuites sont plus systématiques.» déclare Michel Krempper, responsable de la sécurité chez Transdev. [Reibenberg D., 2002, p. VII]

2.2.2. Les Contrats Locaux et Départementaux de Sécurité

2.2.2.1. Les CLS : le transporteur comme acteur de la ville

Les Contrats Locaux de Sécurité dont nous avons déjà largement parlé [Partie I - §3.2.1] constituent le cadre principal des partenariats mis en place avec les acteurs urbains. Rappelons que les transporteurs sont signataires de six CLS sur dix en France et de huit sur dix en Ile-de-France. Généralement les CLS contiennent donc un volet transport qui instaure des actions variées pour lutter contre la délinquance : partenariat avec l'Education Nationale pour les actions d'"éducation à la citoyenneté", création d'emplois-jeunes pour des missions

de prévention, renforcement des actions de Police et de Justice. Chaque partenaire intervient bien sûr dans son domaine de compétence légitime.

2.2.2.2. Les CLS à thématique transport : un contrat consacré avant tout à la sécurité dans les transports

Toutefois, pour les transporteurs, la commune s'est révélée un cadre d'intervention trop restrictif dans l'appréhension des problèmes de délinquance.

Le premier CLS consacré aux transports a été signé le 7 décembre 1998 dans la communauté urbaine de Lille (qui regroupe 87 communes). En Ile-de-France, c'est l'échelle du département qui a été choisie pour signer les contrats pour la sécurité dans les transports. L'existence de ces contrats est particulièrement importante pour les départements de grande couronne sur lesquels de nombreux transporteurs interviennent. « L'un des inconvénients majeurs dans la lutte contre l'insécurité dans les départements de la seconde ceinture parisienne réside dans le nombre important de transporteurs, comme le signale Luc Rudolph, de la Direction départementale de la sécurité publique des Yvelines. Ce morcellement du réseau ne rend pas facile la coordination des moyens. La remontée de l'information des sociétés de transport vers la police ne se fait pas aussi facilement que dans une agglomération qui compte un seul et même exploitant. » [Le Roux A., 2000a]

Les contrats départementaux de sécurité dans les transports sont la concrétisation formelle des notions de proximité et de partenariat sous-jacentes dans l'ensemble des mesures de sécurité que nous avons présentées. Ces deux notions sont définies, dans le préambule du contrat départemental de sécurité dans les Hauts-de-Seine (signé le 3 mai 2000) : « La proximité induit une approche territorialisée des actions avec une adaptation fine des moyens en fonction de la spécificité des territoires. Le partenariat permet quant à lui de mener des actions concertées entre les différents intervenants impliqués dans la coproduction de sécurité, de la prévention à la répression : l'Education Nationale, la Direction Départementale de la Sécurité Publique, la Préfecture, le Parquet, la SNCF et la RATP soutenues par le Syndicat des Transports Parisiens et le Conseil Régional d'Ile-de-France participent tous à la réalisation de cette ambition commune, chaque service apportant ses compétences et ses connaissances acquises sur le terrain ».

Pour conclure notre propos sur les principales actions de sécurité menées dans les transports, il faut noter que pour aboutir à la baisse des atteintes d'une part et à l'amélioration du sentiment de sécurité chez les voyageurs d'autre part, ces actions doivent être accompagnées de mesures de publicité et être évaluées.

La communication au sujet des mesures de sécurité vise deux publics : les délinquants potentiels, afin d'augmenter l'effet dissuasif des mesures, et les voyageurs, afin de les rassurer. Dans ces campagnes de publicité, le ton humoristique est souvent préféré au ton moraliste (« Parce qu'on est pas tous des anges » à Annecy et « Anges et Démons » à Angoulême...).

En ce qui concerne l'évaluation des mesures mises en place, elle passe généralement par la comparaison de données statistiques relatives à la sécurité dans les transports. Elle peut également passer par des enquêtes auprès des voyageurs (Tableau III-6).

« Concrètement, parmi les mesures suivantes, quelles mesures prises par les entreprises de transport pour améliorer votre sécurité avez-vous pu constater depuis un an ? »

• Plus de personnel de sécurité dans les bus, les trains et les gares	81,7%
• Mise en place de personnel d'aide sociale et d'agents d'ambiance	46,4%
• Taux de contrôle plus élevé	42,2%
• Mise en place de poubelles anti-déflagration	33,7%
• Mise en place de système de vidéo-surveillance sur les réseaux	33,1%
• Mise en place de bornes d'appel dans les gares	23,1%
• Dispositifs d'obturation des dessous de sièges	20,3%

Source : [STIF, 2003, p. 36]. Enquête satisfaction 2002.

Tableau III-6 L'appréciation des mesures de sécurité par les voyageurs

Dans tous les cas il faut que ces données soit prises en compte et analysées pour rediriger les actions. Dans le monde anglo-saxon les criminologues travaillent souvent en partenariat avec les entreprises de transport [Smith M. J. et Clarke R., 2000]. En France, les partenariats dans ce domaine sont nettement moins développés et l'évaluation des actions reste encore trop rare.

3. QUELLES DONNEES ET QUELLES CARTOGRAPHIES POUR CONNAITRE LA DELINQUANCE DANS LES TRANSPORTS ?

Pour tenter de prendre la mesure des phénomènes de délinquance, comme pour évaluer les politiques mises en œuvre, les transporteurs répertorient les faits survenus sur leur réseau. Il n'y a pas de grille de collecte commune à tous les transporteurs de France et chacun dénombre les incidents selon des types qui lui sont propres (nous l'avons déjà suggéré au début de cette partie en présentant conjointement les données de la RATP et de l'UTP). L'étude des informations enregistrées par les transporteurs européens impliqués dans le projet PRISMATICA a montré que la définition des délits et les regroupements statistiques différaient d'un opérateur à l'autre. Elle a par ailleurs souligné la difficulté de définir des items communs au-delà des catégories les plus évidentes.

De manière générale, hormis le projet PRISMATICA, les transporteurs ont mené peu de recherches sur les méthodes de collecte des données, sur le type d'information à recenser ou sur les nomenclatures à utiliser. Le contenu des statistiques des transporteurs a souvent été déterminé de manière empirique.

Nous nous concentrerons donc ici sur la base de données du "Suivi des Activités, des Faits et des Interventions Relatives à la Sécurité" (SAFIRS) créée à la RATP. C'est en effet cette base de données que nous avons intégrée à un SIG. Il ne s'agit pas tant de revenir ici sur les fondements de cette base que de mettre en exergue l'importance des informations spatiales qu'elle contient.

3.1. Présentation de la base SAFIRS : source de données exploitée.

3.1.1. Recueil des informations

Les données recueillies par la RATP en matière de sécurité concernent les atteintes aux personnes et aux biens commises sur les différents réseaux (métro, RER, bus et tramway). Elles sont issues des informations transmises en temps réel au PC Sécurité⁴⁹, *via* le système

⁴⁹ Les informations remontent dans la base SAFIRS lorsque les faits sont traités en totalité ou pour partie par le PC RATP. Ce n'est pas le cas, lorsque les faits sont traités par le seul PC Police.

AIGLE (cf. § 2.1.2.4), outil de gestion des demandes d'intervention immédiate. Ces données collectées "sur le vif" sont recoupées *a posteriori* avec d'éventuels compléments d'information transmis par les exploitants, *via* des fiches de signalement. Celles-ci sont généralement rédigées après l'incident. Elles permettent donc souvent de prendre du recul quant aux circonstances exactes des faits et de les qualifier de manière plus juste. Cette qualification des faits est primordiale puisqu'elle conditionne les analyses menées par la suite. Les agents du Bureau d'Analyse et de Conseil Opérationnel (BACO) sont spécialement formés pour répertorier ces faits selon des grilles prédéfinies.

Les différentes informations sont alors stockées dans une base de données relationnelles (sous Oracle) nommée SAFIRS. Créée fin 1993, cette base est gérée par le BACO au sein du département Environnement et Sécurité.

Les données enregistrées ne relèvent que de la compétence de la RATP : elles ne présentent qu'une vision partielle de la délinquance commise sur le réseau, qui correspond à celle dont la RATP est informée par les victimes. Les délits à l'encontre des voyageurs relèvent de la préfecture de Police. La RATP n'a donc pas légitimité à relever ces faits. En outre, elle n'a pas connaissance de tous les incidents survenus sur son réseau (chiffre noir, cf. Partie I - § 2.1.3). Cependant, ces données RATP sont indispensables pour évaluer la sécurité sur ses réseaux et pour orienter les choix de ses propres actions ou de celles menées au sein de partenariats. La légitimité d'une telle base de données est confirmée dans le rapport parlementaire de Christophe Caresche et Robert Pandraud [2002, p. 19]. Ceux-ci notent que « chacune des approches présentées par ces acteurs [établissements scolaires, entreprises de transports publics, bailleurs sociaux...] est intéressante en soi, car elle est adaptée aux moyens et aux objectifs internes des organismes pour assurer la sécurité des usagers, des clients et des personnels » et que « ces outils ont également, par leur approche une très grande utilité pour l'action de terrain ». D'autre part, la RATP se doit de connaître aussi parfaitement que possible les faits concernant ses employés et son patrimoine mobilier et immobilier. Les statistiques qu'elle établit n'ont pas vocation à se substituer aux analyses des autorités, elles leurs sont complémentaires.

3.1.2. La nomenclature

Les atteintes sont qualifiées selon une grille propre au transporteur, différente de celles de la préfecture de Police de Paris⁵⁰ et des Directions Départementales de la Sécurité Publique (DDSP), même s'il est possible d'effectuer des recoupements entre ces différentes sources. Christophe Caresche et Robert Pandraud [2002, p. 19] précisent à ce propos qu'il « ne serait (...) pas logique de rechercher une compatibilité entre les nomenclatures élaborées par ces organismes [établissements scolaires, entreprises de transports publics, bailleurs sociaux,...] et l'Etat 4001 ». Certaines données enregistrées ne relèvent pas à proprement parler des infractions, mais tentent d'apprécier le "climat" de sécurité sur le réseau de la RATP. C'est pourquoi nous utiliserons généralement le terme de "fait" ou d'"atteinte" pour désigner les données enregistrées dans la base SAFIRS.

La nomenclature actuelle existe depuis 1998/1999. A cette date, les voies de faits ont été requalifiées et une dissociation a été créée pour les atteintes aux agents entre les "atteintes physiques" et les "outrages et menaces".

La nomenclature permet des recoupements aisés et une lecture commune avec les partenaires de la RATP dans le domaine de la sécurité. En effet, contrairement à d'autres nomenclatures, les items utilisés sont compréhensibles par différents services.

Parmi les principaux items de nomenclature, une première distinction est faite entre les différents types de victimes (voyageurs, agents ou biens), une seconde selon le type d'atteintes subies.

3.1.2.1. Les atteintes aux voyageurs

La RATP présente ses résultats sur les atteintes aux voyageurs à travers deux grands types : les faits de violences et les vols à la tire.

- Les faits de violence regroupent :
 - les violences volontaires (atteintes à mains nues, atteintes avec arme, menaces, insultes, injures, exhibitions sexuelles)
 - les violences sexuelles (attouchements, tentatives de viols et viols)

⁵⁰Sur les réseaux ferrés parisiens, la préfecture de Police de Paris enregistre les infractions suivantes : vols à la tire, violences contre les voyageurs, violences contre les agents RATP, vols avec violences contre les voyageurs, vols avec violences contre les agents RATP, vols avec effractions (caisses distributeurs), dégradations volontaires, port d'armes, infraction à législation des stupéfiants.

- les vols avec violence, vols à l'arraché (vols avec atteintes physiques ou sous la menace)
- Les vols à la tire, quant à eux, sont des vols ayant été commis sans violence.

Les données concernant les atteintes aux voyageurs ne sont recueillies que si le voyageur prend soin de signaler l'atteinte dont il a été victime. Or, comme le note Paul Cozens [2002], les raisons de ne pas signaler un crime sont nombreuses et diverses : la réticence à retarder le voyage, l'incertitude quant à l'arrestation du criminel, l'absence aux abords immédiats d'une personne à qui signaler l'agression et le sentiment qu'un incident signalé n'est pas pris au sérieux, pour n'en citer que quelques-unes.

Ces raisons varient également selon la gravité de l'atteinte. Les victimes s'orientent souvent vers le commissariat local ou celui de leur domicile pour y déposer une plainte, dès lors qu'elles estiment que leur état ne nécessite pas de soins. Ainsi, nombre de faits, notamment ceux qui ne portent pas atteinte à l'intégrité physique, ne sont pas connus du transporteur. Les vols à la tire, par exemple, sont comptabilisés mais ne reflètent qu'une partie des faits survenus. En effet, le retour d'information est très partiel par rapport à la réalité du phénomène ; les victimes ne s'aperçoivent pas nécessairement du vol avant de quitter le réseau ou n'estiment pas utile d'informer les agents présents, préférant s'adresser à la Police. L'entreprise a, en revanche, une meilleure connaissance des atteintes plus graves, notamment quand les victimes nécessitent des soins.

Cependant, une différenciation apparaît également selon le réseau utilisé par le voyageur victime d'une atteinte. Sur le réseau de bus, les voyageurs ne trouvent pas nécessairement aussi facilement que dans le métro ou le RER un "référé RATP" pour faire une déclaration. En outre, la clientèle des réseaux de bus, plus francilienne que touristique, est plus au fait des procédures et se dirige plus naturellement vers les commissariats pour y déposer une plainte.

3.1.2.2. Les atteintes aux agents

La RATP distingue, à l'encontre de ses agents, les "atteintes physiques" des "outrages et menaces".

- Les "atteintes physiques" à l'encontre des agents de l'entreprise regroupent les atteintes à mains nues, les atteintes avec crachats, et les atteintes avec arme (par nature ou par destination⁵¹).
- Les "outrages et menaces" regroupent les menaces, exhibitions sexuelles, insultes, injures et menaces avec armes. Ces faits sont pris en compte afin de permettre une meilleure appréhension des phénomènes auxquels sont confrontés les personnels de l'entreprise. La RATP tente là d'évaluer le sentiment d'insécurité perçus par ses agents.

Cette dissociation entre les "atteintes physiques" et les "outrages et menaces" s'explique par le caractère partiellement subjectif de la deuxième catégorie. En effet, les "outrages et menaces" peuvent être perçus différemment selon l'état d'esprit de l'agent et le contexte de l'atteinte. Les atteintes aux agents d'exploitation (machinistes, conducteurs, chefs de stations, corps de contrôle) sont distinguées des atteintes aux agents de sécurité (GPSR), ces derniers ayant plus fréquemment à gérer des situations conflictuelles.

3.1.2.3. Les atteintes aux biens

A l'encontre des biens, la RATP enregistre les bris de matériels fixes, les bris de matériels roulants, les graffiti et les jets de projectiles sans dommage⁵². Ces derniers constituent, du fait de l'intention de nuire qui les motive, un indicateur du climat associé aux phénomènes d'insécurité.

Contrairement aux faits à l'encontre des personnes, qu'il s'agisse d'agents ou de voyageurs, les atteintes aux biens sont enregistrées suite à un signalement. Mais les lignes ne signalent pas toutes avec la même rigueur les graffiti et gravures qu'elles peuvent constater. Dans ce domaine, des partenariats ont été renforcés avec certaines lignes pour améliorer le signalement, ce qui accentue le poids de ces lignes dans le diagnostic. Dans l'attente d'une généralisation de la démarche, la forte différenciation spatiale dans le recueil d'information fausse toute analyse à ce sujet.

⁵¹ Une arme par destination est un objet non catalogué comme arme, utilisé comme une arme

⁵² Plus des trois quarts des bris de matériels fixes ou roulants sont le fait de jets de projectiles.

3.1.3. Les précisions spatio-temporelles

Les données enregistrées dans la base de données SAFIRS précisent le site de l'atteinte. Cette base intègre deux types de localisation :

- Le premier, propre au réseau du transporteur, comprend les lignes (RER, métro, bus et tramway), les gares (RER) et les stations (métro).
- Le second renvoie au maillage administratif (arrondissements, communes, départements...).

La localisation est donnée, autant que faire se peut, au niveau d'observation le plus fin possible, c'est-à-dire au niveau de l'arrêt. Sur le réseau de bus et de tramway, les spécifications, dans la première version de la base, ne prévoyaient pas l'enregistrement d'informations à l'échelle du point d'arrêt. Longtemps, seuls le numéro de la ligne et le nom de la commune ont été relevés. Aujourd'hui ces informations sont encore renseignées manuellement mais de manière systématique. Cela permet ensuite d'agrèger l'information à toutes les échelles voulues. Des déclinaisons sont possibles selon le type de réseau, par ligne, etc., mais aussi selon les découpages territoriaux utilisés par les partenaires : quartiers (pour peu qu'ils soient clairement définis), communes, départements ou secteurs sensibles en termes de délinquance, qui ne recoupent aucun de ces deux découpages.

Une précision supplémentaire est également apportée quant à l'endroit exact du délit à l'intérieur d'une station, dans un objectif de prévention situationnelle. Pour le réseau métro et RER, la distinction est établie entre train, quai, salle de distribution, couloir de correspondance, accès, péage, escaliers mécaniques, terminus et voies. Pour le réseau de surface, on spécifie si les faits ont lieu à l'arrêt du bus, au poste de conduite, à l'intérieur du bus ou éventuellement sur la voie publique.

La date et l'heure de l'atteinte sont également systématiquement signalées. Ces précisions permettent d'étudier les occurrences : intensité variable selon les jours de la semaine, selon certains créneaux horaires, comme nous l'avons déjà évoqué (cf. Partie II - § 2.4)

3.1.4. Les précisions complémentaires

D'autres précisions sont enregistrées concernant les faits. Nous les présentons plus brièvement car nous ne les avons pas utilisées dans nos traitements. Elles sont utiles à la RATP pour connaître au mieux les circonstances dans lesquelles les faits ont été commis.

Dans le cas des atteintes aux personnes, un ensemble de données concernant la victime est collecté, selon un niveau de précision (et une durée de conservation) permis par la législation. Sont ainsi enregistrés le nom, le prénom, le sexe, l'âge et le type de soins prodigués.

D'autre part, dans la mesure du possible, des informations concernant l'auteur du délit sont consignées. Dans le cas où l'auteur des faits est interpellé, une description précise peut être enregistrée. Si l'auteur a été vu mais non interpellé, un ensemble d'informations permettant de l'identifier sont enregistrées : taille, âge, tenue vestimentaire, signe particulier...

Enfin, toutes les informations qui précisent les circonstances dans lesquelles le fait est survenu permettent d'en améliorer la compréhension. Ces précisions concernent surtout les atteintes aux agents. "Atteintes physiques" et "outrages et menaces" peuvent ainsi avoir différentes motivations. Ces actes peuvent survenir suite à une contravention aux règles d'utilisation des transports (voyageur refusant de payer, voyageur voulant descendre entre deux arrêts, voyageur refusant d'éteindre sa cigarette, voyageur accompagné d'un chien...) ou suite à un problème de circulation (altercation avec un automobiliste, par exemple).

3.2. L'exploitation de la base SAFIRS par le service de sécurité

La base de données SAFIRS est exploitée par le BACO d'une part pour produire des analyses et prodiguer des conseils aux opérationnels, d'autre part pour résumer l'information principale dans les statistiques plus générales.

Pour répondre aux demandes des décideurs opérationnels du département Environnement et Sécurité, l'exploitation de la base de données est avant tout exploratoire. La base est questionnée sur des types d'atteintes précis afin de confirmer ou d'infirmer des tendances perçues de manière empirique (par exemple, n'y aurait-il pas une recrudescence depuis une semaine des dégradations de matériels fixes aux alentours d'un lieu précis).

Pour satisfaire aux demandes des décideurs politiques de l'entreprise. Le BACO établit des tableaux de bord statistiques permettant de résumer les principaux résultats et tendances. Il les communique aux services internes (présidence, service commercial, agences

territoriales), mais aussi, dans le cadre des partenariats, aux services externes (Direction Départementale de la Sécurité Publique, préfecture de Police).

Ces usages correspondent à ceux que nous avons déjà détaillés à propos des cartes : usages tactique, stratégique et de communication (cf. Partie II - § 1).

3.2.1. Synthèses quotidiennes et hebdomadaires : usage tactique

Les informations recueillies dans la base SAFIRS étaient diffusées sous la forme de mains courantes journalières à la hiérarchie et aux responsables de Khéops et des camps de base. Cette synthèse se présentait pour chaque fait survenu dans les 24 heures précédentes sous la forme d'un commentaire contenant le plus de précisions possibles. Aujourd'hui, cette main courante est directement produite par les agents du PC Sécurité.

Chaque semaine, un résumé est également établi et diffusé lors d'une réunion réunissant les responsables de Khéops et des camps de base. Sont identifiées les stations et gares du réseau ferré ainsi que les lignes du réseau de surface les plus sensibles au cours de la semaine précédente. Pour chacune d'entre elles, sont référencés les jours et les horaires les plus criminogènes, le type de fait commis et les interpellations, le cas échéant. Lors de cette réunion, sont décidées les actions à mener la semaine suivante compte tenu de ces relevés (reflets de l'évolution constatée de la délinquance) et d'événements exceptionnels (manifestations, match de foot...) nécessitant la présence d'agents de sécurité.

Ces deux synthèses, l'une quotidienne à visée essentiellement informative et l'autre hebdomadaire à visée plus tactique, concernent, avant tout, les équipes de sécurité de l'entreprise. Ces données très détaillées se rapportent à des laps de temps très courts : ce sont des informations à durée de vie très limitée.

3.2.2. La réunion mensuelle avec les partenaires de la RATP : entre stratégie et communication

Une autre synthèse mensuelle est présentée lors d'une réunion qui rassemble un nombre beaucoup plus important d'acteurs à la fois internes et externes à l'entreprise mais impliqués dans des partenariats relatifs à la sécurité dans les transports. Sont notamment présents à cette réunion, en dehors des responsables de la sécurité à la RATP, les responsables du SRPT, de la SNCF, des parquets et des agents de l'entreprise investis dans la prévention sociale. Il s'agit pour les acteurs impliqués dans la sécurité du réseau d'échanger les données recueillies par chacun ainsi que les analyses qui en résultent et de fixer des grandes orientations stratégiques pour les mois à venir.

Les données présentées par le service de sécurité à cette occasion ne sont pas aussi détaillées que lors des réunions hebdomadaires. L'objectif est de présenter des grandes tendances, de pointer des concentrations géographiques.

3.2.3. *Présentations annuelles et communication*

Enfin, un bilan est effectué chaque année à propos de la situation de la sécurité des personnes et des biens. Ce bilan annuel présente de manière systématique la situation de la sécurité en détaillant les types d'atteintes selon les réseaux et les départements. Sont ensuite commentés et analysés dans leurs évolutions et dans les créneaux horaires les plus touchés, pour chaque commune (et arrondissements à Paris), les stations et gares du réseau ferré et les tronçons de lignes⁵³ de bus ou de tramway particulièrement sensibles à la délinquance lors de l'année écoulée. Ce document fondé sur un maillage administratif constitue une référence pour une diffusion plus large des informations chiffrées auprès des partenaires extérieurs.

En ce qui concerne la communication au grand public, elle reste toujours limitée. Les chiffres donnés sont très généraux. Il s'agit généralement du nombre de violences à l'encontre des voyageurs par million de voyages et du nombre d'"atteintes physiques" à l'encontre des agents. La RATP demeure réticente à une diffusion plus large de ses résultats, craignant, certainement à juste titre, de faire les gros titres des journaux de la presse quotidienne locale, toujours encline à dramatiser les propos sur la sécurité⁵⁴, en se fondant sur des chiffres sortis de leur contexte.

Malgré son caractère non exhaustif, la base de données SAFIRS permet de « connaître les phénomènes dans leur spécificité et leur complexité afin de proposer les réponses des plus adaptées au phénomène » [Bleuse E., 2001]. Il faut être conscient que ces statistiques permettent également de justifier des investissements et servent de base à l'orientation de certaines politiques [Prévert A., 2001]. La base de données de la RATP constitue certainement l'un des premiers exemples en France d'enregistrement systématique des faits ayant trait à la sécurité des personnes et des biens sur un réseau de transport. Mais au delà de la connaissance factuelle, cette basedoit pouvoir aider à mieux comprendre les phénomènes

⁵³ Un tronçon de ligne est défini par le tracé de la ligne sur une commune.

⁵⁴ Citons seulement un titre relatif à la baisse des violences scolaires en 2003 : « La hausse de la violence scolaire marque le pas ».

délinquants sur le réseau RATP. Pour cela, il faudrait aller au-delà du simple constat pour être capable de faire des prévisions et pousser plus loin l'analyse des données du BACO⁵⁵.

3.3. La cartographie au service de sécurité de la RATP

La base de données ainsi informée permet de produire des analyses statistiques. Cependant, les informations relatives à la distribution des phénomènes délinquants dans l'espace étaient peu valorisées à l'origine, même si un certain nombre de cartes ont été régulièrement réalisées de manière manuelle.

3.3.1. Cartographier les données de la base SAFIRS : un besoin ancien

Ne disposant ni d'outils, ni de compétences dans ce domaine, le service sécurité a d'abord reporté les faits enregistrés, sur des plans (papiers) du réseau à l'aide de punaises ou de couleurs. Une photo, issue des archives de la RATP, montre ainsi en 1993 un tableau sur lequel sont accrochés des fonds de cartes du réseau de métro. Un agent est visiblement en train de reporter sur des cartes (un fond de carte par type de fait) les données figurant sur un rapport.



©RATP – MARGUERITE Bruno – 28/10/1993

Figure III-1 : Les premières cartes du service sécurité de la RATP

⁵⁵ Le personnel du BACO est avant tout chargé de la saisie et de la qualification des faits. Seules deux personnes sont véritablement en charges des analyses, mais elles ont également en charge la réalisation des rapports mensuels et annuels.

Avant 2000, les cartes élaborées par la RATP pour le contrat départemental de sécurité dans les transports des Hauts-de-Seine ont également été élaborées sur des fonds de carte papiers.

Enfin, les cartes présentées pendant les réunions mensuelles au format numérique étaient réalisées à la main sur un logiciel de dessin.

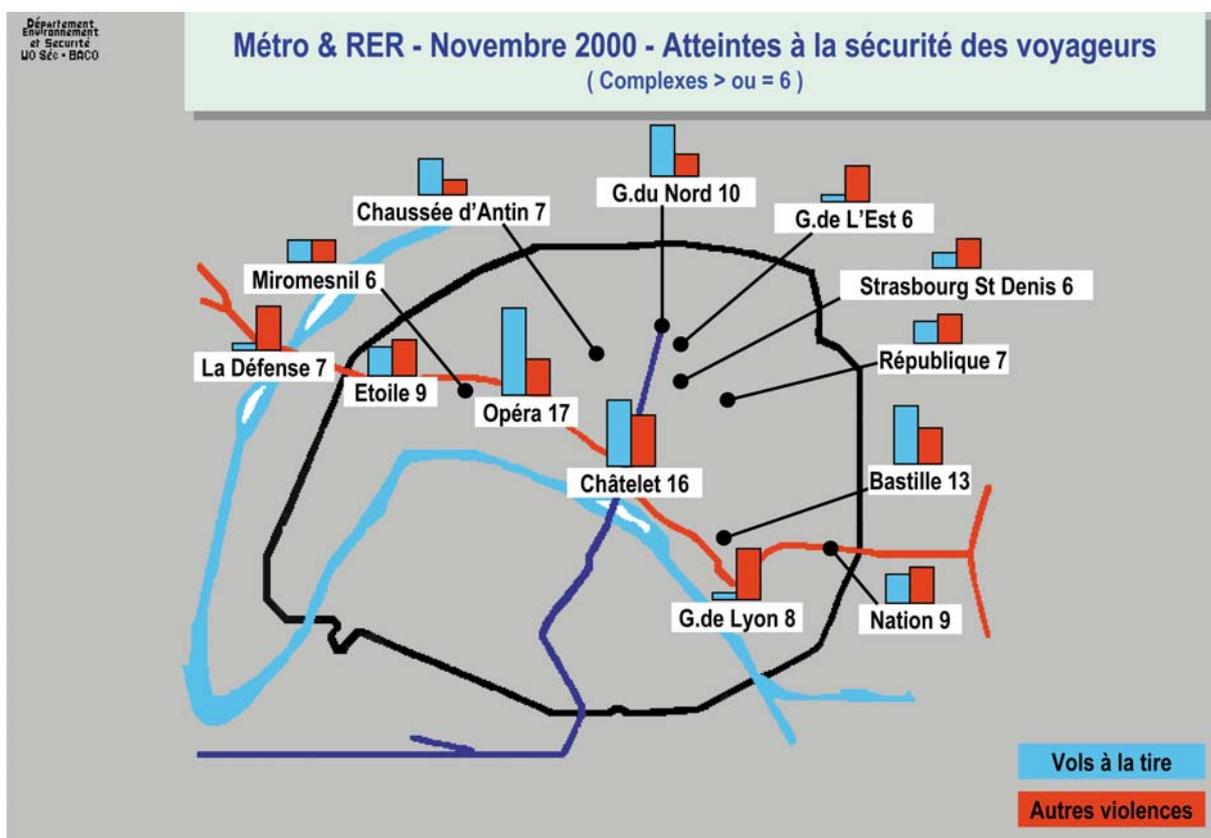


Figure III-2 : Exemple de carte présentée par le service sécurité de la RATP au cours de la réunion mensuelle de novembre 2000

Ces exemples montrent tout l'intérêt que le service sécurité portait déjà aux représentations cartographiques des données. Mais les réalisations manuelles ont rapidement montré leurs limites, s'agissant non seulement de la mise à jour des données, mais aussi du caractère fastidieux de telles réalisations. Elles ne permettaient donc pas de répondre à tous les besoins du service sécurité.

L'automatisation de telles représentations cartographiques permet de produire des cartes génériques comparables, d'augmenter la quantité d'information représentée, d'accroître l'efficacité visuelle des cartes réalisées. Nous avons donc été chargée de fournir au service sécurité un outil cartographique numérique permettant des réalisations automatiques.

3.3.2. *Les besoins du service de sécurité en cartographie*

Les demandes du BACO relatives à la cartographie étaient claires. Le service avait besoin d'un outil permettant de réaliser des cartes de manière automatique et systématique. Accessible à des personnes sans compétences spécifiques en cartographie, l'outil devait permettre au service d'être autonome dans la réalisation des cartes figurant dans différents rapports.

3.3.2.1. L'intégration des données de la base SAFIRS dans un système d'information géographique

La base SAFIRS constitue un véritable système d'information. Pour devenir un système d'information géographique, il est nécessaire de géoréférencer les données : aux localisations enregistrées dans la base SAFIRS, ont été attribuées des coordonnées géographiques X et Y. Nous avons pour ce faire utilisé une base de donnée géographique existant par ailleurs à la RATP, nommée SUROIT (Système Unifié de Renseignements sur l'Offre et les Itinéraires de Transport). Cette base est consacrée à l'information des voyageurs⁵⁶ et contient la localisation des points d'arrêts et le tracé des lignes desservies par la RATP. Contrairement aux opérations classiques de géocodage qui passent par des reconnaissances d'adresse, le nombre de lieux où les faits peuvent être enregistrés est ici réduit à l'ensemble des points d'arrêts et lignes du réseau. Il n'est donc pas nécessaire de recommencer l'opération de géoréférencement à chaque enregistrement, mais simplement d'intégrer les coordonnées géographiques dans les tables contenant les précisions de lieux.

Des tables de correspondances ont dû être établies pour permettre le couplage entre les deux bases de données (SAFIRS et SUROIT). Le contenu de ces tables évolue dans le temps (modification d'un tracé de ligne bus, par exemple). Ces tables permettent l'intégration des mises à jour d'un côté comme de l'autre. Ainsi, c'est l'ensemble des 450 stations et gares (implantation ponctuelle) et 265 lignes de bus et tramway (implantation linéaire), réparties sur 190 communes (implantation zonale), que nous avons dû traiter. Les données de SAFIRS ont pu alors être visualisées et cartographiées dans un logiciel de Système d'Information

⁵⁶ Il faut souligner à ce propos que la RATP ne possédait pas en 2000 de base de données géographique unifiée pour tous les services. Chaque utilisateur créant souvent sa propre base, selon son propre modèle de données, mettant à jour selon son rythme, des informations de qualités diverses étaient stockées. Actuellement, un prototype de base de données unifiée accessible à tous les services de la RATP est en test.

Géographique. Le logiciel que nous avons utilisé est ArcView®. Nous n'avons pas choisi ce logiciel, c'est celui dont l'usage est préconisé à la RATP. Les réalisations que nous avons faites sur ce logiciel auraient pu être conduites sur d'autres produits du marché (Géoconcept, Mapinfo®), qui présentent les mêmes caractéristiques techniques.

3.3.2.2. Le développement de l'outil BACO CARTO

Une fois les données de la base SAFIRS intégrées dans un SIG, plusieurs représentations cartographiques étaient possibles. Nous en avons rendu compte en faisant appel à nos compétences de cartographe, à travers notamment la maîtrise des principes de la sémiologie graphique [Bertin J., 1967]. Ces propositions ont été régulièrement présentées au BACO qui a ainsi pu préciser ses demandes en matière de cartographie. Cette interaction nous a permis de nous familiariser avec la base de données et avec les attentes du BACO, qui pour sa part prenait connaissance, à ces occasions, des potentialités des SIG.

Cette première phase a permis de bien définir les besoins cartographiques du BACO. Les cartes, publiées régulièrement dans les rapports, devaient être réalisées de manière automatique. Il s'agissait de s'affranchir le plus possible des tâches répétitives afin de dégager du temps pour l'analyse, suivant en cela une volonté plus générale d'automatisation de l'édition des données de sécurité.

Un travail préalable de spécifications de l'application a permis de relever les unités géographiques de base à représenter, les thématiques à traiter, les critères de représentation des données et la charte graphique à utiliser :

- Les deux réseaux exploités par la RATP, réseau ferré et réseau de surface, sont traités chacun à partir d'unités géographiques de base différentes. Pour le réseau ferré, l'unité géographique de base correspond aux stations du métro et aux gares du RER (implantation ponctuelle). Celles-ci sont désignées dans la base SAFIRS sous le terme de "complexes", qui incluent aussi bien des stations ou points d'arrêts sans correspondance que des stations ou points d'arrêts de correspondance entre plusieurs lignes, voire entre plusieurs modes de transport (métro et RER). Pour le réseau de surface, en revanche, l'unité géographique de base est le tronçon de ligne. Ce dernier correspond au parcours d'une ligne de bus sur une commune (implantation linéaire).
- A ces deux réseaux, réseau ferré et réseau de surface, correspondent deux types de cartographies :

- ✓ Six thématiques sont représentées sur le réseau ferré (une carte par thématique) :
 - violences aux voyageurs,
 - vols à la tire aux voyageurs,
 - atteintes physiques aux agents,
 - outrages et menaces aux agents,
 - atteintes aux biens,
 - atteintes aux personnes et aux biens (qui regroupe toutes les catégories précédentes).

Tous les complexes enregistrant des atteintes ne figurent pas sur les cartes, seuls les complexes dits sensibles sont représentés. Les complexes sont qualifiés de sensibles au-delà d'un seuil fixé par le BACO en fonction des différents types de faits signalés et de la zone considérée.

- ✓ Seules les atteintes aux personnes et aux biens (c'est-à-dire la totalité des atteintes, sans distinction du type d'atteinte) figurent sur les cartes élaborées à partir des tronçons de lignes du réseau de surface. Il n'est pas possible d'utiliser la même distinction par type d'atteinte que pour le réseau ferré car le trop faible effectif de chaque type aboutirait à des cartes "vides".
- L'étendue géographique de ces cartes varie de l'ensemble des communes de l'Ile-de-France desservies par la RATP à l'un des huit départements qui la composent.
- Les données peuvent concerner une période d'un ou de plusieurs mois. La comparaison est toujours établie avec la situation de l'année précédente, pour la même période (cf. Partie II - §2.4.1).

Les représentations réalisées selon ces critères sont produites automatiquement en appliquant les règles de la sémiologie graphique et la charte graphique du BACO.

Chaque représentation se décline en deux cartes :

- ✓ La première représente, par une variation de la variable visuelle de taille, les volumes d'atteintes enregistrés pour la période choisie. Si traditionnellement, à chaque volume représenté correspond une taille de cercle, le BACO a préféré regrouper les valeurs par classes. Nous avons défini les bornes de ces classes en étudiant l'allure de la distribution statistique des valeurs pour les années précédentes. C'est la valeur médiane de chaque classe qui est utilisée pour calculer la taille du cercle ou l'épaisseur du trait. Les cartes sont en "échelle propre" (cf. Partie II - § 2.3), c'est-à-dire que la valeur maximale de chaque série correspond à un cercle de taille similaire.

Un code couleur, défini par le BACO pour l'ensemble de ses publications, est appliqué en fonction du type de fait étudié (Figure III-3).

- ✓ La seconde carte, en vignette, présente le taux d'évolution des volumes d'atteintes pour chaque complexe ou tronçon par rapport à la période précédente⁵⁷. Les taux d'évolution sont représentés par une variation de valeur en double progression et en fonction d'une discrétisation prédéterminée distinguant cinq grands types d'évolution (Figure III-3). Traditionnellement, les doubles progressions se font en utilisant une gamme de tons rouges, opposée à une gamme de tons bleus. Cependant, le respect du code couleur par type de fait, ainsi que la volonté d'éviter l'emploi du rouge pour traduire les phénomènes de délinquance, selon la consigne du BACO, nous ont amenée à utiliser une gamme variant de l'orangé au vert.

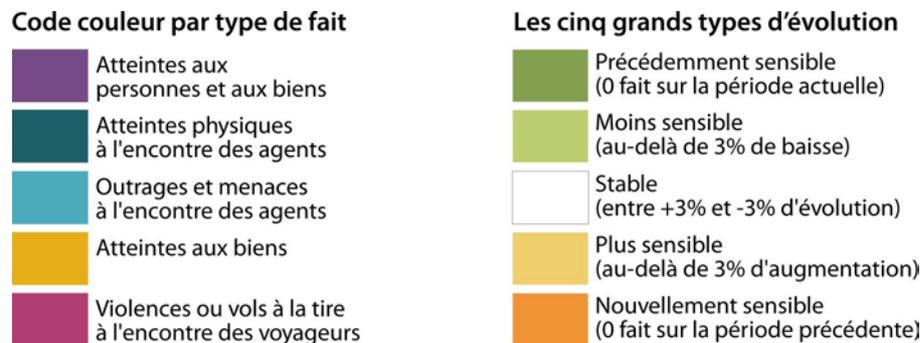


Figure III-3 : La charte graphique pour la cartographie des données relatives à la sécurité

Enfin, les cartes sont intégrées dans une mise en page prédéfinie, où la légende et le titre sont reportés de manière automatique.

Pour répondre à ces spécifications, nous avons développé une application appelée BACO CARTO, dont le processus principal est présenté à la Figure III-4. Nous avons réalisé les développements en langage Avenue™, langage propriétaire du logiciel ArcView®. Les utilisateurs obtiennent ainsi, à partir d'une requête paramétrée dans Microsoft® Access, des cartes quasiment prêtes pour l'impression. Seul un travail de repositionnement des noms de complexes ou des indices de lignes est nécessaire. Nous avons modifié l'interface du logiciel ArcView® pour rajouter des fonctionnalités permettant à des non-spécialistes de faire les dernières "retouches" nécessaires avant l'impression.

⁵⁷ Taux d'évolution = (Valeur à la période p - Valeur à la période p-1) / Valeur à la période p-1

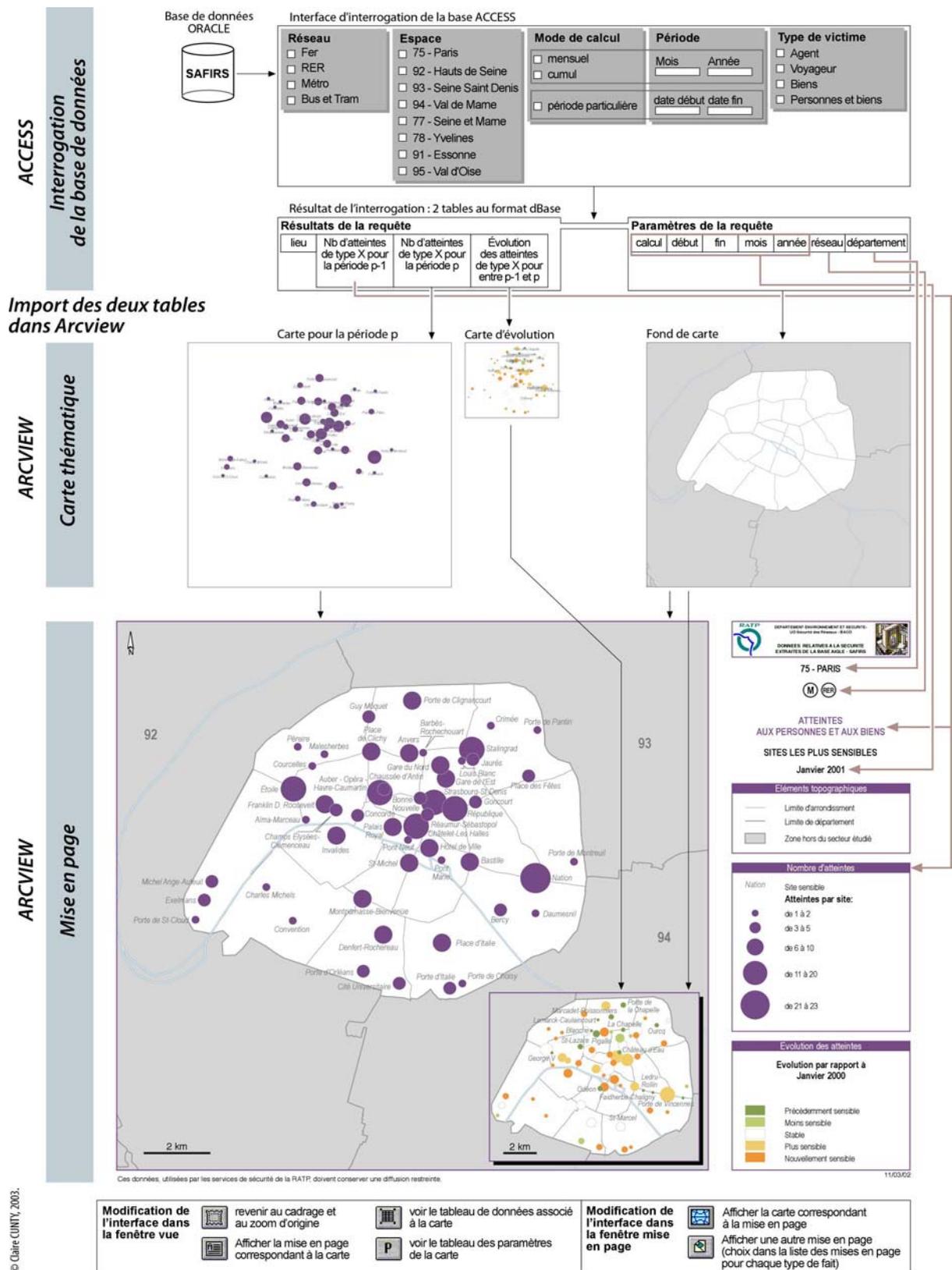


Figure III-4 : Le processus d'édition cartographique automatique de l'application BACO CARTO

Une fois les développements informatiques terminés, nous avons formé quatre membres du BACO à l'utilisation et aux principales fonctionnalités de l'outil SIG. Nous avons pour cela rédigé un manuel d'utilisation. Le commentaire des programmes que nous avons écrits, ainsi que l'édition d'une documentation technique associée à l'application BACO-CARTO, permet à une tierce personne d'intégrer un certain nombre d'évolutions. Certains membres du BACO se sont d'ailleurs investis dans la cartographie, et adaptent notre application pour répondre à de nouveaux besoins.

Au total, la réalisation de l'outil BACO CARTO, depuis l'intégration de SAFIRS dans un SIG jusqu'à son utilisation effective, aura nécessité un an et demi de travail (Figure III-5).

1999	octobre	Prise de connaissance des bases de données SAFIRS ET SUROIT (modèles de données et contenu)
	décembre	
2000	janvier	Mise en correspondance des bases de données SAFIRS et SUROIT
	mars	Premières réalisations cartographiques... premières explorations géographiques de la base de données SAFIRS
	avril	Échanges avec le BACO pour recenser les besoins en cartographie et imaginer la forme que devrait prendre un outil de cartographie automatique
	mai	Une nouvelle charte graphique est adoptée par le BACO
	juin	Une nouvelle charte graphique est adoptée par le BACO
	juillet	Premiers développements informatiques (en langage Avenue) pour une cartographie automatique
	septembre	
	octobre	Programmation pour la version définitive
2001	janvier	<i>Le premier rapport annuel est publié avec les cartes réalisées avec l'outil BACO CARTO</i>
	février	
	mars	Rédaction d'un manuel d'utilisation et de la documentation technique ; livraison du produit fini ; formation du personnel à l'utilisation de l'outil.

Figure III-5 : Calendrier de réalisation de l'outil BACO CARTO

L'application BACO CARTO est encore utilisée aujourd'hui, principalement pour l'édition de rapports statistiques. Deux exemples de cartes, l'une pour le réseau ferré à Paris (Carte III-4), l'autre pour le réseau de surface dans le Val-de-Marne (Carte III-5), permettront d'avoir un aperçu du type de cartes réalisées automatiquement.

2 pages suivantes :

Exemple de réalisation cartographie automatique avec l'application BACO CARTO

Carte III-4 Violences à l'encontre des voyageurs sur le réseau ferré, en Janvier 2001, à Paris

Carte III-5 Atteintes aux personnes et aux biens sur le réseau Bus, année 2000, dans le Val-de-Marne

75 - PARIS



VIOLENCES VOYAGEURS

SITES LES PLUS SENSIBLES

Janvier 2001

Éléments topographiques

- Limite d'arrondissement
- Limite de département
- Zone hors du secteur étudié

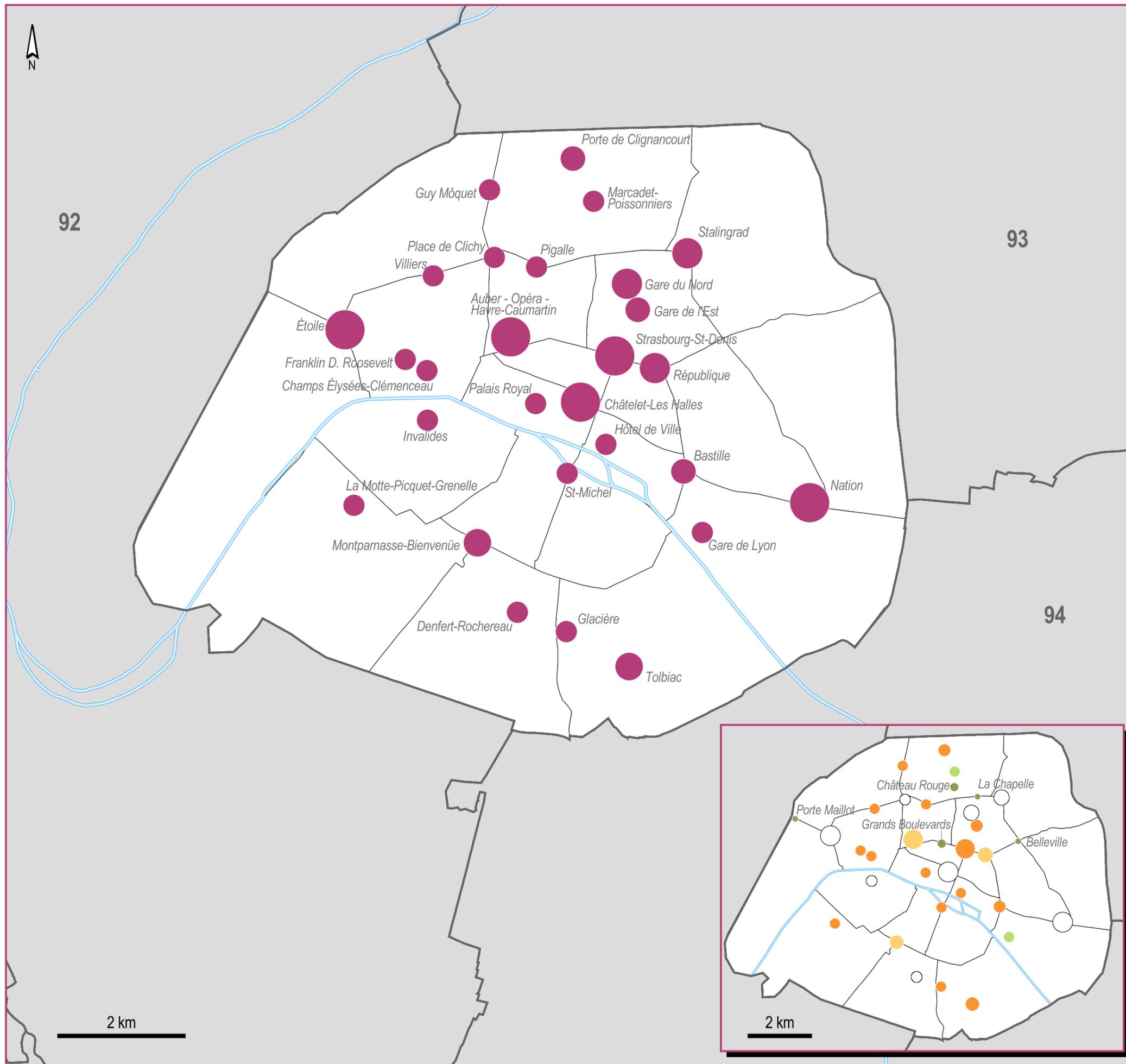
Nombre d'atteintes

- | | |
|---------------|----------------------------|
| <i>Nation</i> | Site sensible |
| | Violences par site: |
| | 3 |
| | 4 |
| | 5 |
| | 6 |
| | de 7 à 13 |

Evolution des atteintes

Evolution par rapport à Janvier 2000

- Précédemment sensible
- Moins sensible
- Stable
- Plus sensible
- Nouvellement sensible



Les cartes publiées dans les rapports fournissent ainsi aux partenaires une information synthétisée, à travers une présentation esthétiquement unifiée. C'est certainement en tant qu'outil de communication autour du territoire que ces cartes prennent, avant tout, leur importance.

Mais ces cartes sont également utilisées à des fins opérationnelles. Par exemple, le responsable du Khéops-Paris affiche dans la salle des agents du GPSR les cartes produites. Elles servent ainsi à cibler les lieux à sécuriser (complexes ou tronçons de ligne). Pour renforcer leur usage opérationnel, les cartes devraient être accompagnées d'informations plus précises, notamment sur les heures de commission des délits. Il ne faut pas seulement agir au bon endroit, il faut également agir au bon moment. Pour une utilisation opérationnelle, il faudrait également que les cartes produites ne suivent pas seulement le maillage administratif par département, mais qu'elles utilisent également le découpage en Khéops. Cependant, comme nous l'avons dit à plusieurs reprises, les délinquants se soucient peu des découpages, qu'ils soient administratifs ou opérationnels, et certaines concentrations spatiales peuvent être observées à cheval sur deux départements ou deux Khéops.

Nous nous sommes d'abord attachée à décrire les faits de délinquance qui surviennent sur les réseaux de transport. Sur le réseau de surface, la RATP est, à l'image des autres transporteurs, la cible directe, à travers ses agents et ses biens, d'atteintes pouvant parfois être associées à des phénomènes de violence urbaine. En revanche, il est apparu que la RATP se distingue des autres transporteurs français sur son réseau ferré. Les faits trouvent dans les caractéristiques mêmes des espaces de ce réseau (organisation architecturale et populations qui le traversent) des opportunités délinquantes. Ils relèvent en premier lieu de violences et vols à la tire qui atteignent surtout les voyageurs.

Ces différences ne se perçoivent guère pour autant en ce que l'ensemble de ces faits entame le sentiment de sécurité du voyageur et remet ainsi en cause sa pratique des transports en commun.

Nous avons ensuite confronté ces faits aux politiques de sécurité. Les mesures de prévention situationnelle mises en place dans les transports, à la RATP comme sur des réseaux de transports d'autre métropoles européennes ou américaines, sont principalement menées en interne. Elles s'appuient d'une part sur des moyens humains, qui relèvent d'agents

de sécurité spécialisés, mais aussi d'agents de prévention et d'agents d'exploitation, qui contribuent au renforcement d'une présence humaine sécurisante. Ces différents personnels, qui ne sont donc pas tous en charge en priorité de la sécurité, agissent comme des "gardiens capables". A ces moyens humains s'ajoute l'utilisation de nouvelles techniques, qui peuvent consister à améliorer l'aménagement de l'espace pour offrir par exemple une plus grande visibilité, parallèlement à un développement de la vidéo- et de la télé-surveillance. Les mesures n'ont pas été qu'internes puisque les associations des services de sécurité des entreprises de transport aux pouvoirs de police et de justice se sont renforcés. Au-delà de ces liaisons directes, les transporteurs agissent plus globalement en tant qu'acteurs de la ville, si bien qu'en ce qui concerne la sécurité, ils sont au centre des partenariats formés par les Contrats Locaux de Sécurité et aussi les contrats départementaux.

Ces politiques se sont appuyées sur les connaissances fournies par l'outil statistique utilisé par la RATP. A partir de cette base de données recensant les atteintes commises à l'encontre des personnes et des biens et survenues sur les réseaux de la RATP, nous avons développé dans le logiciel Arcview® un outil de production automatique de cartes à partir de requêtes adressées à la base de données. L'utilisateur peut ainsi produire la carte pour la période, le type de faits, le réseau et le département voulus. La rapidité et la simplicité de réalisation autorisent la production de plusieurs cartes en faisant varier les divers paramètres. Les cartes produites sont des cartes thématiques d'inventaire qui montrent chacune un état des lieux des faits relevés pour une période choisie. Elles mettent en lumière les différenciations spatiales qui existent selon le type de faits, le type de réseau, etc. La production automatique des cartes éditées systématiquement permet l'abandon d'un travail répétitif et fastidieux. Il convient à présent de prolonger notre travail par une démarche d'analyse spatiale.

Partie IV

Analyser la répartition spatiale et temporelle de la délinquance dans les transports

1 LA DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DES ATTEINTES VARIE SELON LES RESEAUX ET SELON LES TYPES D'ATTEINTES

Nous souhaitons ici présenter les grandes lignes structurant la répartition spatiale dans l'espace francilien des atteintes aux personnes et aux biens enregistrées par la RATP. Nous présenterons nos résultats à l'échelle du département ou de la commune. Les atteintes sont-elles concentrées dans l'espace ? Où se situent ces concentrations ? Comment peut-on les expliquer ? Les réseaux du métro et du RER sont-ils aussi touchés que les réseaux du bus et du tramway ? Les constats que nous allons établir, nous permettront de poser les premières hypothèse de travail et d'orienter nos réflexions.

NB : Pour alléger notre propos, nous utiliserons les termes de faits ou d'atteintes pour désigner l'ensemble des atteintes étudiées dans le paragraphe et clairement définies au début de celui-ci

1.1. La configuration d'ensemble

La répartition spatiale des atteintes (atteintes aux personnes et aux biens confondues) présente un fort gradient centre-périphérie. La ville de Paris concentre près de 60% des faits enregistrés par le transporteur en Ile-de-France, les départements de Petite Couronne enregistrent chacun environ 10% des atteintes tandis que les départements de la Grande Couronne réunis n'en comptabilisent pas plus de 7%. Mais cette répartition doit être rapprochée de l'importance des implantations de la RATP qui suivent le même gradient.

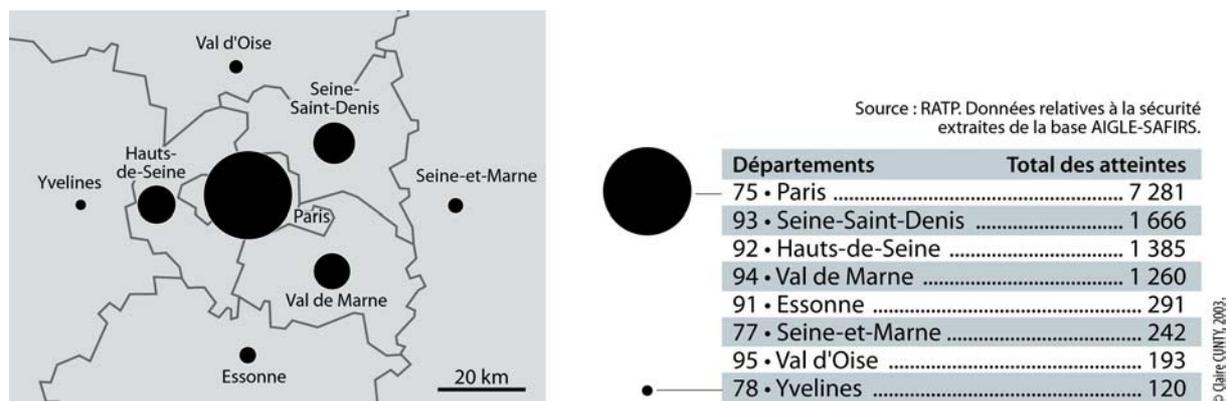


Figure IV-1 : Nombre total des atteintes à la sécurité des personnes et des biens dans les départements d'Ile-de-France en 2001

Une étude à une échelle plus fine, celle des communes (et des arrondissements dans Paris), permet d'identifier une organisation plus complexe et de nuancer cette première image générale. Il faut tout d'abord noter que les faits ne se répartissent pas de manière homogène à l'intérieur des départements, mais sont concentrés dans certaines communes. Le diagramme

de fréquence des communes selon le nombre de faits montre une distribution statistique fortement dissymétrique à gauche (Carte IV-1). Cela signifie que la plupart des communes n'enregistrent qu'un faible nombre de faits. Les faits sont donc concentrés dans un nombre réduit de communes, puisque moins de 8% des communes regroupent à elles seules plus de la moitié des faits enregistrés en Ile de France (Figure IV-2). Il s'agit des quinze arrondissements parisiens les plus touchés. Même si la répartition des faits n'est pas uniforme d'un arrondissement à l'autre, la situation dans Paris est beaucoup plus homogène que dans les départements de Petite Couronne, où les faits sont concentrés dans un petit nombre de communes. L'inégalité est ainsi plus forte dans le département de Seine-Saint-Denis que dans les Hauts-de-Seine et le Val de Marne, selon l'indice de Gini (Figure IV-2). La concentration est particulièrement exacerbée en Grande Couronne, où une seule commune concentre souvent plus d'un tiers des faits enregistrés dans le département.

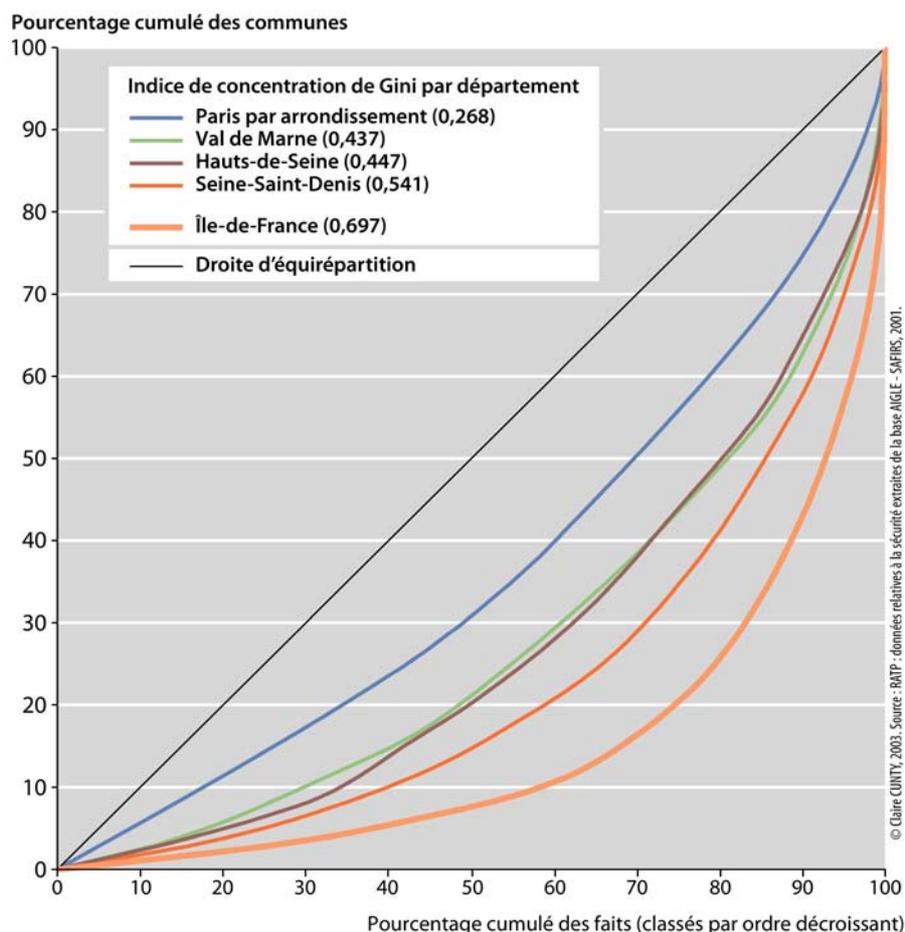


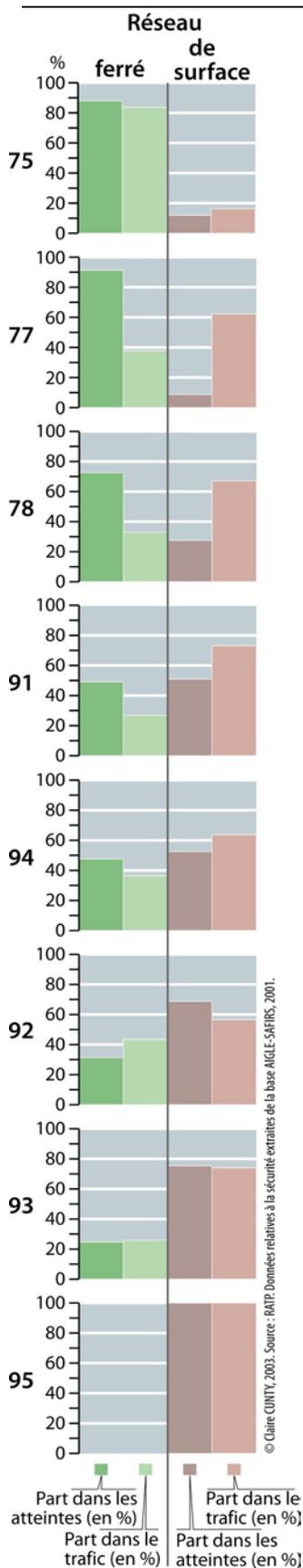
Figure IV-2 : Courbe et Indice de concentration des faits par commune (ou arrondissement) à Paris, dans les départements de la Petite Couronne et en Ile-de-France. Atteintes aux personnes et aux biens, tous réseaux confondus, en 2001.

La configuration spatiale des atteintes, à l'échelle des communes¹ ne suit cependant pas un gradient centre périphérie de forme simple (Carte IV-1). L'effet concentrique autour de la capitale n'est pas uniforme. La géographie des atteintes montre une continuité vers le nord dans les communes de Seine-Saint-Denis (de Saint-Ouen à Bobigny), vers l'est (de Bagnolet à Fontenay-sous-Bois), et vers le sud-est (Vitry et Villejuif). En revanche les communes limitrophes de la capitale au sud-sud-ouest (d'Issy-les-Moulineaux au Kremlin-Bicêtre) et au nord-ouest (de Neuilly-sur-Seine à Clichy) enregistrent moins d'un fait par semaine. Des regroupements de communes enregistrant plus d'un fait par semaine existent, formant des îlots "détachés" de la Capitale :

- Antony et Massy au sud ;
- Saint-Maur-des-Fossés, Créteil et Maisons-Alfort au sud-est, au bord de la Marne ;
- Noisy-le-Grand, Champs-sur-Marne et Torcy à l'est.
- De Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne, à l'intérieur du méandre de la Seine, dans le département des Hauts-de-Seine.

On constate donc certes un modèle d'ensemble centre-périphérie, à l'échelle de l'agglomération. Cependant, localement apparaissent des foyers de concentration des faits délictueux. Ces contrastes doivent bien évidemment être mis en relation avec la densité du maillage du réseau de transport. On note déjà d'importantes variations de cette géographie selon les types de réseau.

¹ On se reportera à l'annexe 1 pour repérer les communes par leur nom.



1.2. Réseau ferré et réseau de surface

De manière générale, la répartition des atteintes selon les réseaux oppose principalement Paris et la banlieue. Dans la capitale, la délinquance est essentiellement commise sur le réseau ferré, alors que dans les départements de Petite et Grande Couronne (à l'exception des Yvelines et de la Seine-et-Marne, mais pour des volumes faibles) les atteintes sont principalement enregistrées sur le réseau de surface (Figure IV-3). Cette répartition correspond globalement à celle du trafic, le réseau ferré étant majoritaire à Paris et le réseau de surface dans tous les autres départements. Pour quantifier la relation entre le volume des atteintes et volume du trafic, nous avons calculé un indice de spécialisation en rapportant la part des atteintes à la part du trafic sur le réseau considéré : quand le quotient est inférieur à 1, le réseau considéré est relativement "paisible", quand il est supérieur à 1, il est relativement plus concerné par les faits délictueux toute chose égale quant au trafic pour le département considéré.

Département	Réseau Ferré	Réseau Surface
Paris	1,05	0,74
Seine-et-Marne	2,42	0,14
Yvelines	2,20	0,41
Essonne	1,83	0,70
Val-de-Marne	1,31	0,82
Hauts-de-Seine	0,72	1,22
Seine-Saint-Denis	0,95	1,02
Val d'Oise	*	1,00

Source : RATP : données relatives à la sécurité extraites de la base AIGLE - SAFIRS, 2001.

Tableau IV-1 : Indice de spécialisation des atteintes par rapport au trafic dans les départements d'Ile-de-France, en 2001

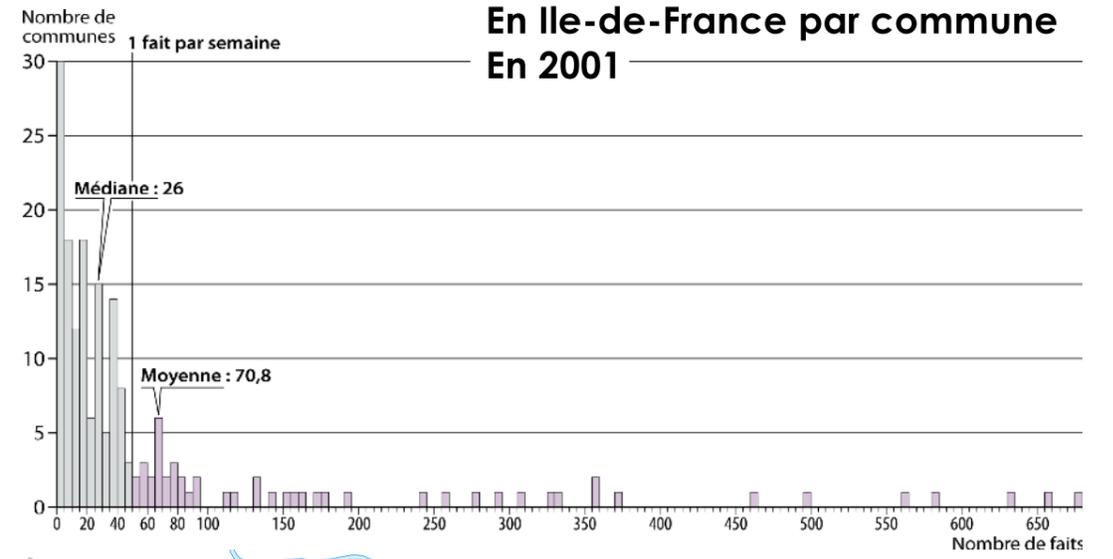
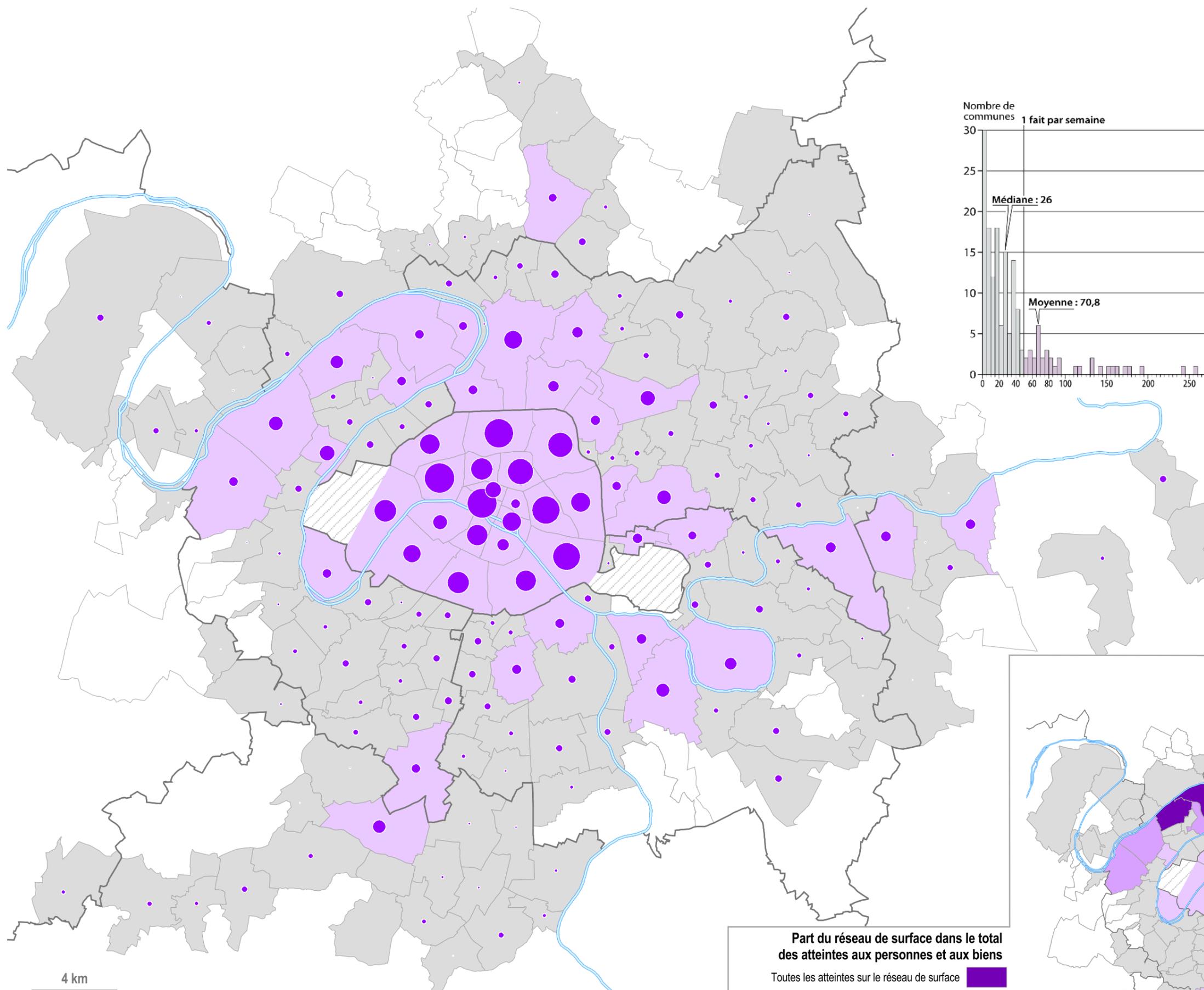
Figure IV-3 : Part du réseau ferré et part du réseau de surface dans l'ensemble des atteintes et dans le trafic total des voyageurs dans les départements d'Ile-de-France en 2001

A l'exception des Hauts-de-Seine et de la Seine-Saint-Denis, la part des atteintes commises sur le réseau ferré est supérieure à la part du trafic qu'il véhicule. Il semble donc que le réseau ferré constitue globalement un lieu plus attractif pour la délinquance que le réseau de surface et cela indépendamment du trafic. Cette plus forte "attractivité" du réseau ferré semble particulièrement vraie pour les départements de la Grande Couronne.

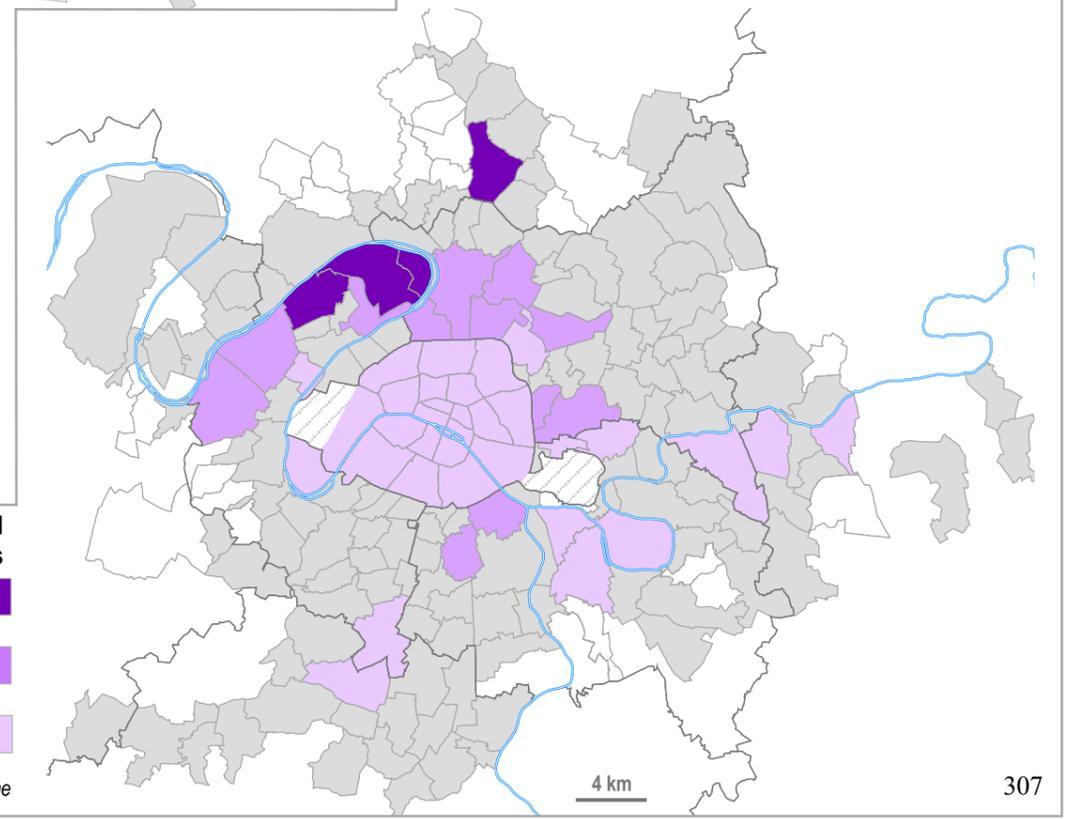
L'ensemble des communes enregistrant plus d'un fait par semaine (Carte IV-2), qu'elles jouxtent immédiatement la capitale ou non, sont quasiment toutes desservies par le réseau ferré² (cf. Carte III-1). Mais s'il existe un lien entre le volume des faits enregistrés sur une commune et la présence d'une station de métro ou d'une gare RER, cela ne se traduit pas forcément par une concentration des atteintes sur le réseau ferré dans la commune considérée. En effet, pour la majorité des communes enregistrant plus d'un fait par semaine (en dehors de Paris), le nombre de faits enregistrés sur le réseau de surface est plus élevé que sur le réseau ferré (Carte IV-2). Ceci est particulièrement vrai pour les départements des Hauts-de-Seine et de la Seine-Saint-Denis, comme le montrait déjà la Figure IV-1. On peut dès à présent émettre l'hypothèse d'un effet de la proximité des stations et gares sur les volumes d'atteintes enregistrées sur le réseau de surface, hypothèse qui sera testée plus particulièrement à propos de l'étude du réseau de surface, menée ci-dessous. C'est généralement pour les communes les plus éloignées de la capitale, desservies par le réseau RER que la présence d'une gare semble jouer un rôle prépondérant sur la délinquance enregistrée sur le réseau ferré (Champs-sur-Marne et Torcy dans la Seine-et-Marne par exemple).

² A l'exception de Sarcelles, Villeneuve-la-Garenne, Gennevilliers et Colombes.

Carte IV-1
Atteintes aux personnes et aux biens
Tous réseaux confondus
En Ile-de-France par commune
En 2001



Carte IV-2
Répartition des atteintes entre
réseau ferré et réseau de surface
en Ile-de-France, par commune
enregistrant plus d'un fait par semaine
en 2001



Part du réseau de surface dans le total des atteintes aux personnes et aux biens

Toutes les atteintes sur le réseau de surface

Atteintes sur le réseau de surface plus nombreuses que sur le réseau ferré

Atteintes sur le réseau ferré plus nombreuses que sur le réseau de surface

Pour les communes enregistrant plus d'un fait par semaine

4 km

Plus d'un fait par semaine dans la commune

Moins d'un fait par semaine dans la commune

Pas de faits enregistrés sur la commune

NB : Seules les communes desservies par la RATP sont représentées ici

Source : RATP : Données relatives à la sécurité extraites de la base AIGLE - SAFIRS

Réalisation : Claire CUNTY

Nombre de faits par commune

675 460 255 94 40 30 20 10 1

1.3. Des types d'atteinte très différenciés entre le réseau de surface et le réseau ferré

Réseau ferré et réseau de surface ne connaissent pas les mêmes types d'atteintes. Indépendamment des volumes de faits très contrastés qu'ils enregistrent, les profils délinquants de chaque département ont été élaborés pour chaque réseau en prenant en compte les principaux types d'atteintes distingués par la RATP et utilisés dans l'application BACO CARTO (cf. Partie III - § 3.2.2.2).

1.3.1. Sur le réseau ferré

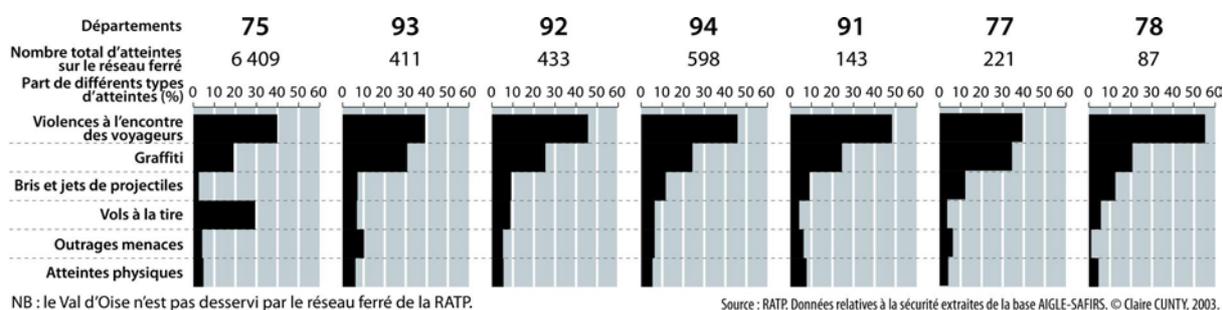


Figure IV-4 : Part (en %) des différents types d'atteintes sur le réseau ferré dans les départements d'Ile-de-France, en 2001

Quels que soient les départements, deux types d'atteintes sont nettement plus fréquentes sur le réseau ferré : les violences à l'encontre des voyageurs et les graffitis. Paris se distingue par la proportion importante de vols à la tire dans le total des atteintes.

1.3.1.1. Les violences aux voyageurs

Tous réseaux confondus, les violences à l'encontre des voyageurs représentent environ 30% de la totalité des atteintes. Sur le réseau ferré cette part est proche de 40% : les réseaux métro et RER sont donc marqués par une sur-représentation de la délinquance à l'encontre des voyageurs. Même si la RATP a une meilleure connaissance sur le réseau ferré que sur le réseau de surface, des atteintes aux voyageurs ("réfèrent RATP" plus accessible, plus de voyageurs touristes, cf. Partie III - § 3.1.2.1), cela ne peut expliquer seul la part prépondérante prise par ce type d'atteintes. Dans tous les départements, les violences à l'encontre des voyageurs constituent les atteintes les plus représentées, même si elles correspondent, à des volumes très variables d'un département à l'autre.

Les violences à l'encontre des voyageurs englobent différents types de faits qui peuvent être regroupés en trois catégories principales : les violences sexuelles, les violences volontaires et les vols avec les violences (c'est-à-dire ayant nécessité le recours à des atteintes physiques ou des menaces). La part des violences sexuelles est particulièrement faible (de

nulle à 3%) et en moyenne le reste des atteintes se répartit de manière égale entre les violences volontaires et les vols avec violences (Tableau IV-2).

Départements	Violences sexuelles	Violences volontaires	Vols avec violences
75	2,3	50,6	47,1
77	0,0	21,8	78,2
78	2,1	31,3	66,7
91	1,4	37,7	60,9
92	3,0	51,0	46,0
93	0,6	52,2	47,2
94	2,2	46,0	51,8
Île-de-France	2,2	49,0	48,8

Source : RATP : données relatives à la sécurité extraites de la base AIGLE - SAFIRS, 2001.

Tableau IV-2 : Part (en %) des différents atteintes dans le total des violences à l'encontre des voyageurs, dans les départements d'Île-de-France, en 2001

Les départements de la Grande Couronne semblent se distinguer de ce profil général avec une part plus importante prise par les vols avec violences (de 61 à 78% des violences à l'encontre des voyageurs).

1.3.1.2. Les vols à la tire

A Paris, les vols à la tire représentent une part importante soit près d'un tiers de toutes les atteintes enregistrées par la RATP dans la capitale. Le transporteur n'a pourtant qu'une connaissance très partielle de ce phénomène pour lequel la Police a une meilleure remontée d'information (cf. Partie III - § 3.1.2.1). Compte tenu de la manière d'opérer cette délinquance peut être qualifiée de "professionnelle". Comment expliquer l'importance des atteintes de ce type enregistrées dans Paris (1887 vols à la tire en 2001)? Dans quelle mesure l'important nombre de voyageurs touristes, cible privilégiée des pickpockets peut expliquer ce volume ? Est-ce la quantité importante de voyageurs ou l'organisation parfois complexe (couloirs, escaliers, recoins) des grandes stations et gares de correspondance, nombreuses dans Paris, qui offrent aux probables délinquants des conditions favorables pour réaliser leur vol à la tire?

Peut-on émettre l'hypothèse selon laquelle les vols à la tire seraient le fait, à Paris, de réseaux organisés qui agissent sans violence à la personne, tandis qu'en banlieue, notamment en Grande Couronne, les vols seraient avant tout le fait de "petits délinquants" qui usent de violence pour acquérir les biens convoités ?

1.3.1.3. Les graffiti

Les graffiti représentent une part importante des atteintes enregistrées sur le réseau ferré. Ils constituent une atteinte sur cinq à Paris (part la plus importante) et une atteinte sur trois en

Seine-et-Marne (part la plus faible). Ce département, ainsi que la Seine-Saint-Denis semblent particulièrement sensibles à ce phénomène. Comment expliquer cette répartition particulière ? Ces départements connaissent-ils, en dehors des transports, des manifestations importantes du phénomène de graffiti et dans ce cas les transports ne constituent-ils qu'un lieu parmi d'autres de réalisation des fresques et signatures ? Les lignes desservent-elles des lieux correspondant aux territoires de différentes bandes ? Celles-ci marquent elles leur territoire dans les transports pour imposer leur présence, comme le suggère Michel Kokoreff [1991] (cf. Partie III - § 1.1.3.2) ?

Les délinquants semblent trouver sur les réseaux de la RATP des lieux favorables à la réalisation de certains types de délits que sont les vols et les graffiti.

1.3.2. Sur le réseau de surface

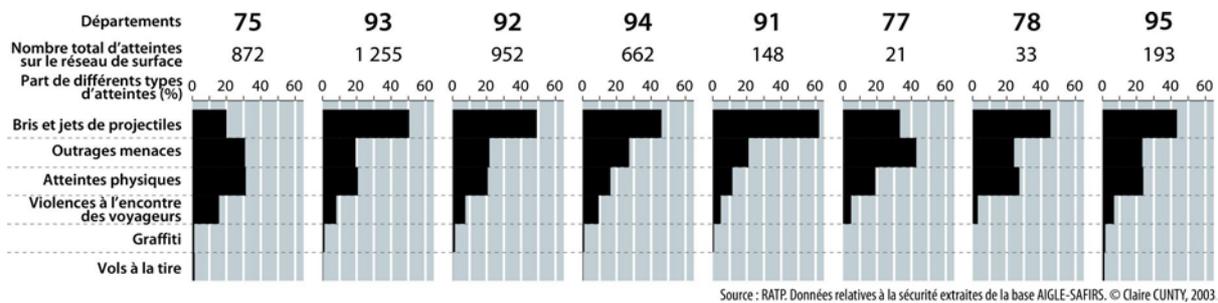


Figure IV-5 : Part (en %) des différents types d'atteintes sur le réseau de surface dans les départements d'Ile-de-France, en 2001

Le réseau de surface connaît une délinquance dont les formes diffèrent nettement de celles constatées sur le réseau ferré. 46% des atteintes en moyenne sont perpétrées à l'encontre des agents et plus de 44% sont constituées de dégradations de matériels. A travers son personnel comme ses biens, c'est l'entreprise qui semble visée par ces atteintes à moins qu'il ne s'agisse de rébellion contre une autorité quelconque dans le premier cas et de vandalisme dans le second.

1.3.2.1. Les dégradations et tentatives de dégradation

La répartition dans l'espace des bris et jets de projectiles oppose Paris, où leur part dans le total des atteintes sur le réseau de surface est relativement faible, de l'ordre de 20%, à la banlieue où elle est, à l'exception du département de la Seine-et-Marne, toujours supérieure à 40% et atteint 60% dans l'Essonne (Figure IV-5). Cette différenciation entre Paris et la banlieue peut s'expliquer par un contexte socio-économique différent, mais peut-être aussi par les caractéristiques de l'environnement bâti réduisant les opportunités de dégradations, notamment par jets de projectiles.

La catégorie bris et jets de projectiles peut être divisée en trois types d'atteintes :

- les bris d'installation fixe (arrêt de bus par exemple) qui, sur le réseau de surface, sont particulièrement peu nombreux ;
- les bris de matériel roulant, c'est-à-dire du véhicule lui-même, qui représentent en moyenne plus de la moitié des dégradations ou tentatives de dégradation. Dans les trois-quarts des cas ces bris résultent d'un jet de projectile (mais dans ce cas ils sont comptabilisés comme bris et non comme jet de projectile) ;
- les jets de projectiles, qui constituent une tentative de nuire n'étant pas parvenue au résultat. Ils constituent en moyenne, 45% de ces trois types d'atteintes.

Départements	Bris installation fixe	Bris matériel roulant <i>issus d'un jet de projectiles</i>		Jets de projectiles
75	6,3	67,2	44,4	26,4
77	0,0	71,4	80,0	28,6
78	0,0	73,3	72,7	26,7
91	0,0	53,3	91,8	46,7
92	3,2	50,4	79,7	46,4
93	1,1	49,9	82,3	49,0
94	3,9	50,2	79,1	45,9
95	2,4	51,2	79,1	46,4

Source : RATP : données relatives à la sécurité extraites de la base AIGLE - SAFIRS, 2001.

Tableau IV-3 : Part (en %) des différents atteintes dans le total des bris et jets de projectiles dans les départements d'Ile-de-France, en 2001

Dans les départements de l'Essonne et de la Seine-Saint-Denis, la part des bris et jets de projectiles dans le total des atteintes est particulièrement importante. C'est également dans ces deux départements que la part des jets de projectiles, avec ou sans dommage, est la plus élevée (Tableau IV-3). Si les jets de projectiles symbolisent une "agression" dirigée contre l'institution que représente la RATP, ils peuvent alors être considérés comme des phénomènes de violences urbaines (cf. échelle des violences urbaines, Figure I-5). La Seine-Saint-Denis comptabilisait en 1999, selon les Renseignements Généraux, 61 quartiers connaissant des violences urbaines [Bui Trong L, 2000b]. Ces quartiers se situaient plutôt vers le bas de l'échelle, caractérisée par les premiers défis lancés à l'institution (cf. Partie I - §1.4.4, Figure I-6). Ces données, et celles relatives aux jets de projectiles enregistrées par la RATP vont dans le même sens, elles ne nous donnent cependant que peu d'explications sur les causes des jets de projectiles qui demanderaient d'autres moyens d'investigation.

1.3.2.2. Les atteintes aux agents de l'entreprise

Les atteintes aux agents de l'entreprise constituent le deuxième grand type d'atteinte enregistrées sur le réseau de surface. La différence entre la part des atteintes aux personnels

de l'entreprise sur le réseau ferré et le réseau de surface est bien entendu liée au contact plus immédiat des agents, notamment les conducteurs de bus, avec le public sur les réseaux de surface.

Paris se distingue, là encore, de la banlieue puisque les atteintes aux agents y sont plus nombreuses que les atteintes aux biens, contrairement aux autres départements. Faut-il voir là un effet plus ou moins indirect de la densité générale, plus élevée dans le centre que dans la périphérie ?

Les atteintes aux agents sont décomposées en deux types d'atteintes de gravité différentes : les outrages et menaces et les atteintes physiques. Si dans l'Ile-de-France prise dans son ensemble, ces deux catégories se répartissent de manière égale, la situation n'est pas homogène dans tous les départements. En effet, dans les départements du quart sud-est de l'Ile-de-France (Seine-et-Marne, Essonne et Val-de-Marne), les outrages et menaces sont prépondérants. Les atteintes aux agents se "limiteraient" donc dans ces départements à des insultes ou des injures. Peut-on établir un rapport avec les différences sociales des populations desservies ?

Qu'il s'agisse de dégradations matérielles ou d'atteintes à l'encontre des agents, les atteintes caractéristiques sur le réseau de surface sont avant tout dirigées contre l'entreprise. Elles se manifestent principalement en banlieue. Expriment-elles d'abord un rejet de l'institution - dont l'image est "véhiculée" par la RATP ? L'entreprise est-elle perçue par les auteurs de ces atteintes comme un espace réglementé, dont ils ne reconnaissent pas les règles comme légitimes ? Les phénomènes semblent trop complexes pour que la répartition géographique puisse servir de fil d'Ariane à leur interprétation.

Toutefois la connaissance des répartitions différenciées selon le type d'atteinte doit permettre à la RATP de mieux cibler et de différencier les mesures préventives selon les zones.

Cette première analyse des répartitions des types d'atteintes selon les réseaux et les départements donne une image globale de la géographie de la délinquance. Le schéma d'organisation très général qui se dégage oppose d'une part Paris où la délinquance, concentrée sur le réseau ferré, s'exerce principalement à l'encontre des voyageurs et d'autre part la banlieue où les atteintes, principalement enregistrées sur le réseau de surface, prennent pour cible le transporteur. Cette première vue d'ensemble pose cependant des questions qu'il s'agit d'examiner maintenant à une échelle plus fine en séparant l'analyse du réseau ferré de l'analyse du réseau de surface.

2. L'ORGANISATION SPATIALE DE LA DELINQUANCE SUR LE RESEAU FERRE

La majorité des atteintes aux personnes et aux biens recensées par la RATP sont enregistrées sur les réseaux du métro et du RER. Le réseau ferré totalise deux fois plus d'atteintes que le réseau de surface. Paris concentre plus des trois-quarts de ces atteintes (Figure IV-4) qui prennent principalement les voyageurs pour cible (vols et violences), ou utilisent les espaces de transport comme vecteur de diffusion (graffiti).

Comment la délinquance s'organise-t-elle sur le réseau ferré ? Certaines stations ou gares concentrent-elles un nombre de faits plus important que d'autres ? Pourquoi sont-elles plus sensibles à la délinquance ? Existe-t-il une spécialisation délinquante de certaines stations (plus de vols à la tire par exemple) ? Comment expliquer ces spécialisations, sont-elles liées aux lieux desservis, à l'agencement interne des stations (nombreux couloirs, escaliers) ? La délinquance s'organise-t-elle en fonction de la connexion des stations les unes aux autres ou au contraire est-elle davantage liée aux caractéristiques des lieux desservis ?

Nous travaillerons ici à l'échelle des stations et gares (on parle de station sur le métro et de gare sur le RER). Rappelons que dans la base SAFIRS, les stations et gares sont appelées des "complexes". Un complexe désigne aussi bien une station ou gare sans correspondance qu'une station ou gare de correspondance entre plusieurs lignes voire plusieurs modes de transport (métro et RER). Dans le modèle de données SAFIRS, certains complexes ne correspondent pas aux stations et gares telles qu'elles sont désignées traditionnellement, notamment sur les plans RATP utilisées par le grand public (<<http://www.citefutee.com>>). Trois complexes regroupent ainsi plusieurs stations et gares :

- Le complexe "Châtelet-Les Halles", qui regroupe les deux stations de métro Châtelet et Les Halles ainsi que la gare RER "Châtelet-Les Halles" ;
- Le complexe "Opéra - Auber - Havre-Caumartin" qui regroupe les trois stations et gares ainsi nommées ;
- Le complexe "Saint-Michel", qui regroupe les stations Saint-Michel et Cluny la Sorbonne, ainsi que la gare Saint-Michel - Notre-Dame.

Bien que le terme de complexe soit ambigu, dans la mesure où il renvoie aussi bien à des stations simples qu'à des stations de correspondance, nous l'utiliserons car il permet de faire clairement référence au modèle de données SAFIRS et évitent l'utilisation un peu "lourde" des deux termes qu'il traduit "stations et gares".

2.1. Répartition générale et par type de faits

2.1.1. Répartition générale

En 2001, 6765 atteintes ont été enregistrés dans le métro et 1788 dans le RER. Certains complexes concentrent un nombre important de faits (le complexe Châtelet - Les Halles, où le volume d'actes délinquants est le plus élevé enregistré près d'un fait par jour). Mais la majorité des complexes totalisent un faible nombre d'atteintes. Plus de 90% des stations enregistrent moins d'une atteinte par semaine, et 60% moins d'une atteinte par mois (Figure IV-6).

Le partenariat renforcé avec certaines lignes (la ligne 9 notamment) pour le signalement des graffiti fausse en grande partie la distribution spatiale des atteintes aux personnes et aux biens constatées sur le réseau ferré. Nous avons donc réalisé cette analyse générale de la répartition sans tenir compte des graffiti.

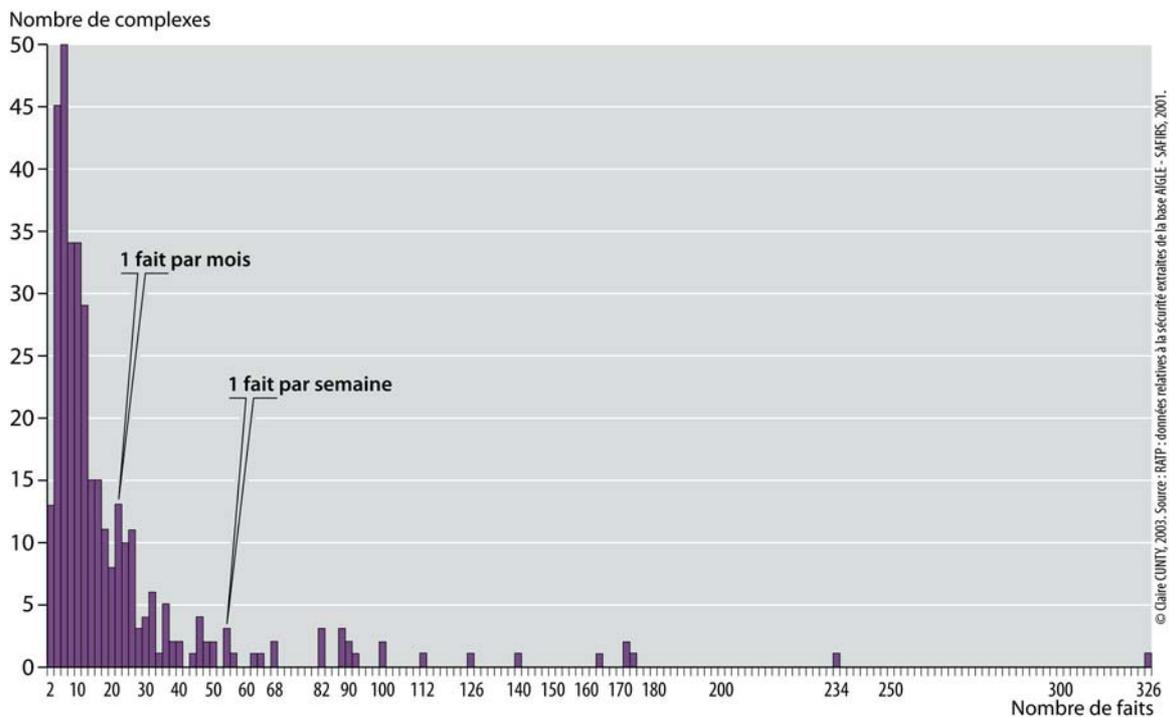


Figure IV-6 : Nombre de complexes en fonction du nombre d'atteintes, Atteintes aux personnes et aux biens (hors graffiti) sur le réseau ferré, en Ile-de-France, en 2001.

La géographie de la délinquance (Carte IV-3) sur le réseau ferré est très marquée par une première opposition Paris-Banlieue³. En effet, Paris concentre plus de 80% des atteintes enregistrées sur les réseaux ferrés de la RATP. Cette forte concentration est notamment due aux 28 complexes qui enregistrent plus d'un fait par semaine et qui sont tous (à l'exception de La Défense) dans la capitale.

Une deuxième différenciation spatiale apparaît également marquée entre la rive droite et la rive gauche de la Seine dans Paris.

23 des 28 stations enregistrant plus d'une atteinte par semaine sont situées sur la rive droite qui recense 80% de l'ensemble des atteintes commises dans la capitale. De plus, le nombre moyen des atteintes par station en rive droite est plus de deux fois supérieur à celui de la rive gauche. Sur la rive droite, les complexes sensibles sont regroupés le long de trois axes quasi parallèles orientés est-ouest :

- à la limite sud des IX^e et X^e arrondissements entre Saint-Lazare et Belleville;
- suivant le tracé de la ligne 1 de Charles de Gaulle-Etoile à Châtelet-Les Halles et Nation, les complexes permettant la correspondance entre plusieurs lignes connaissent des volumes de faits particulièrement importants;
- suivant le tracé de la ligne 2 de Place de Clichy à Jaurès.

Un axe nord-sud apparaît également, sur la ligne 4 de Saint-Michel à Porte de Clignancourt.

Sur la rive gauche, les complexes sensibles sont beaucoup plus isolés (Bir-Hakeim, La Motte-Picquet-Grenelle, Montparnasse-Bienvenue, Denfert-Rochereau et Place d'Italie).

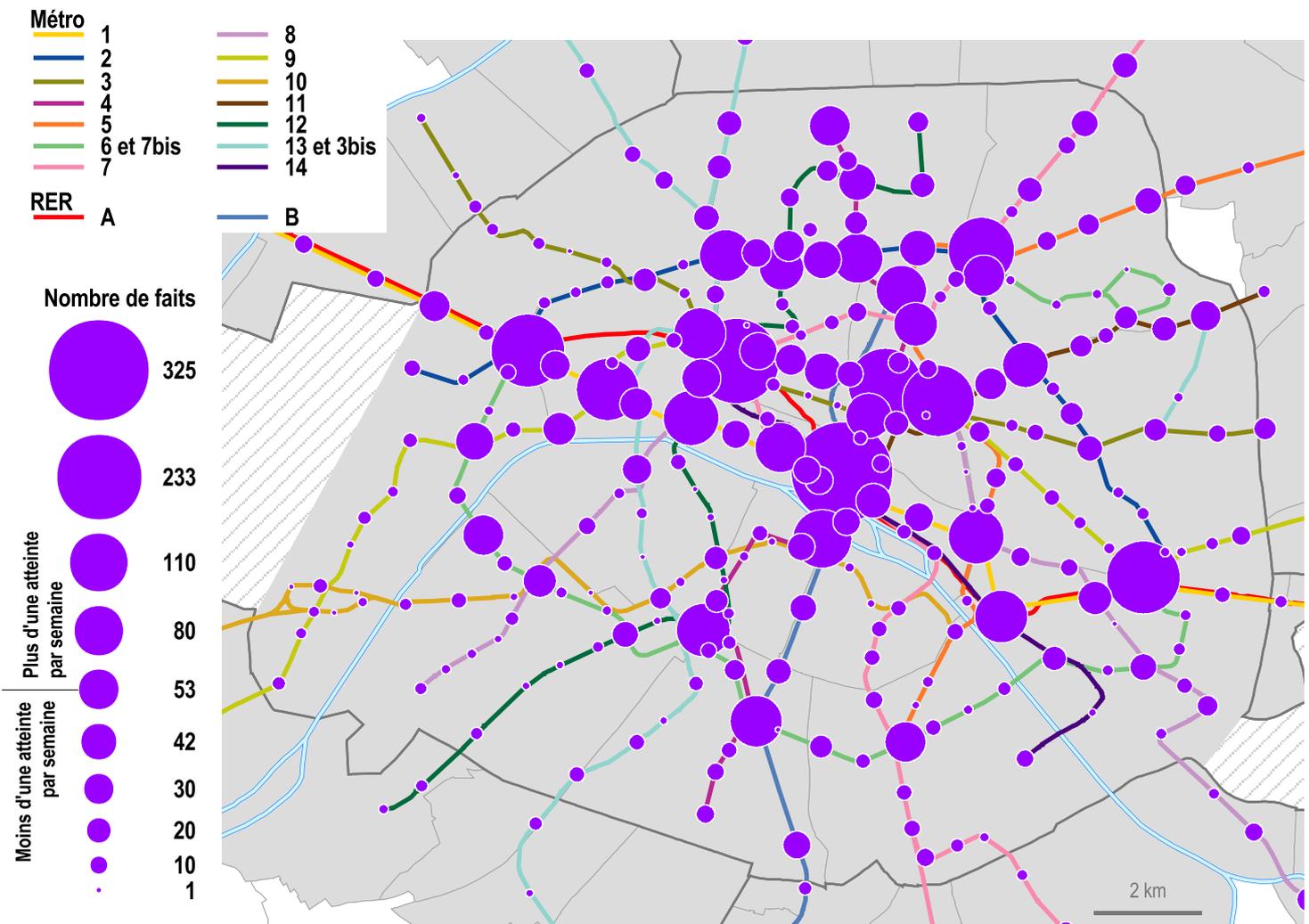
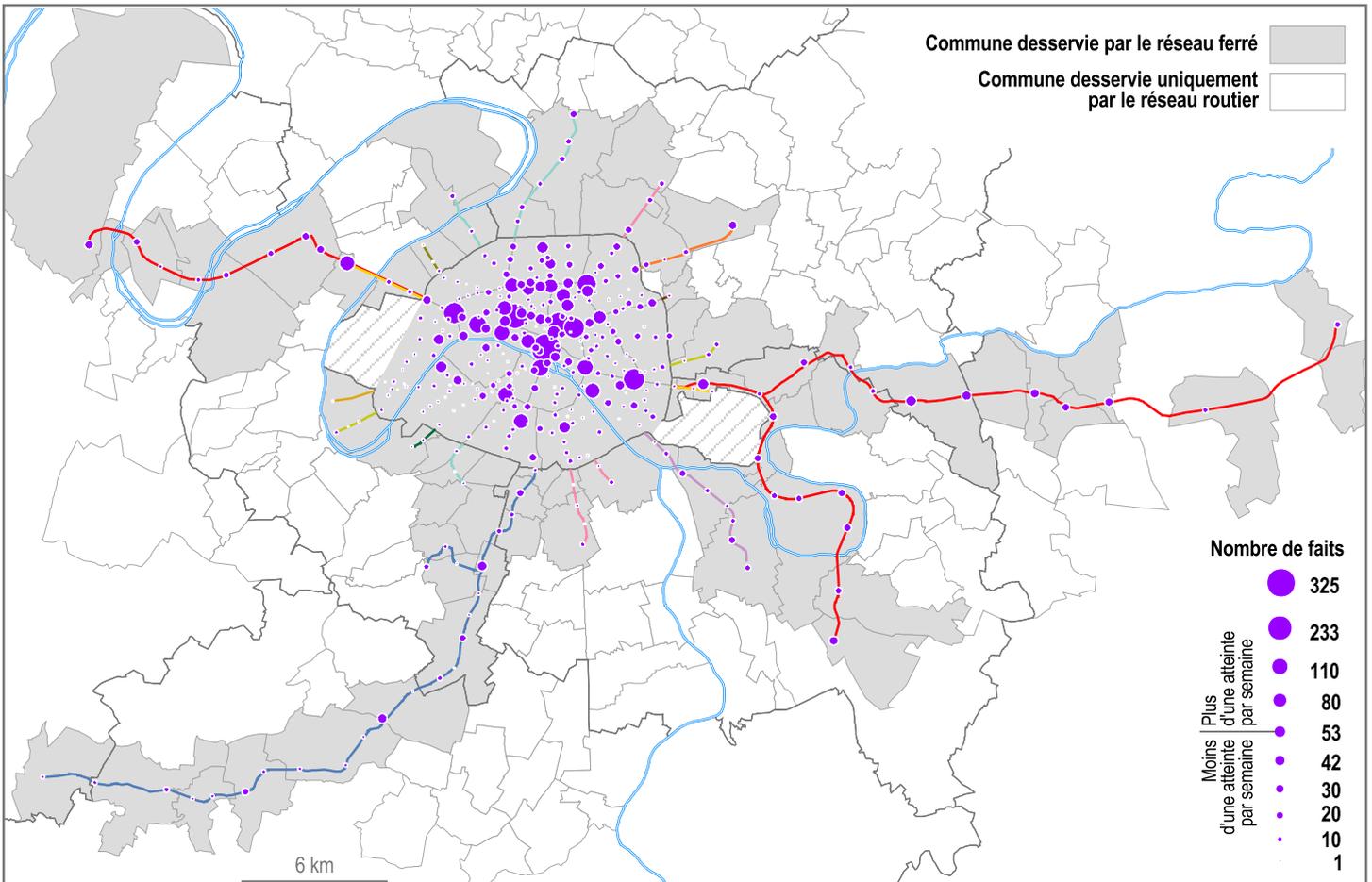
En dehors de Paris, les complexes enregistrant le plus grand nombre de faits sont également assez isolés (La Défense, Bobigny-Pablo Picasso, Bourg-la-Reine, Massy-Palaiseau) à l'exception des complexes situés à l'est de la ligne A (de Noisy-le-Grand à Noisiel).

La répartition géographique des atteintes aux personnes et aux biens que nous venons d'analyser est-elle identique pour tous les types d'atteintes? Certains types d'atteintes sont-ils plus présents dans certains complexes ? Comment expliquer ces localisations préférentielles ?

³On se reportera à l'annexe 2 pour repérer les complexes par leur nom.

Carte IV-3

Nombre d'atteintes aux personnes et aux biens (hors graffiti) sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



2.1.2. Des répartitions variables selon le type d'atteintes

Pour étudier les "spécialisations délinquantes" de chaque complexe, nous avons calculé le quotient de localisation⁴ pour chaque type d'atteinte. Le quotient de localisation a été calculé en prenant en compte les six grands types d'atteintes utilisés dans l'application BACO-CARTO et pour l'élaboration des profils délinquants des départements (cf. § 1.3.1). Nous avons utilisé la même discrétisation pour représenter les quotients de localisation des différents types de faits afin de rendre la comparaison des cartes plus aisée.

- Pour les complexes dont les quotients de localisation sont inférieurs à 0,75 nous avons utilisé le vert. Le type de fait est sous-représenté dans ces complexes, c'est-à-dire que la part du type de fait considéré y est plus faible que celle observée en moyenne dans l'ensemble des complexes.
- Pour les complexes dont le quotient de localisation est compris entre 0,75 et 1,25, nous avons considéré qu'ils représentaient des complexes où la part du fait considéré était sensiblement égale à celle des autres complexes (en moyenne). C'est pourquoi nous les avons représentés en gris.
- Pour les complexes dont les quotients de localisation sont supérieurs à 1,25, nous avons utilisé une variation de valeur en reprenant le "code couleur" correspondant aux types de victimes tel qu'il est utilisé par le BACO (cf. Partie III – Figure III.3). Dans ces complexes, la part du type de fait étudié est plus élevée que la moyenne.

En plus du quotient de localisation, nous avons représenté sur les cartes les volumes enregistrés dans chaque complexe pour le type de fait considéré. Il est en effet intéressant de coupler le quotient de localisation qui traduit un effet de structure au nombre d'atteintes qui traduit des volumes. Nous avons réalisé les cartes en échelle propre, c'est-à-dire que la valeur maximale de chaque série correspond à un cercle de taille identique. Cela nous permet ainsi de mieux apprécier la répartition géographique des atteintes pour un même type de faits.

Les calculs ont été effectués en prenant en compte tous les types d'atteinte. Le réseau ferré étant caractérisé par les violences aux voyageurs, les graffiti et les vols à la tire pour Paris, nous ne présentons ici que ces trois types d'atteintes.

⁴ On rappelle que le quotient de localisation rapporte le profil délinquant du lieu considéré au profil délinquant de l'ensemble des lieux de la série (cf. Partie II - § 3.3).

2.1.2.1. Les violences à l'encontre des voyageurs

Les volumes de violences à l'encontre des voyageurs semblent se répartir dans l'espace de manière assez similaire à celle de l'ensemble des atteintes aux personnes et aux biens. (Carte IV-4).

Les complexes enregistrant les volumes de violences les plus importants (Châtelet-Les Halles, Opéra-Auber-Havre Caumartin, Etoile, Strasbourg-Saint Denis ou République par exemple) ne sont pas particulièrement "touchés" par les violences aux voyageurs, au contraire ces dernières n'y sont pas sur ou sous-représentées. Seuls les complexes de Nation et Stalingrad enregistrent des volumes de violences aux voyageurs importantes et celles-ci y sont sur-représentées. Plus généralement les violences aux voyageurs semblent particulièrement peu représentées dans le centre de Paris et semblent plus caractéristiques des complexes situés dans les arrondissements périphériques du Nord-Est notamment, mais aussi du Sud-Ouest sur la ligne B du RER et dans les complexes avoisinant Montparnasse-Bienvenue (Pasteur, Odéon par exemple).

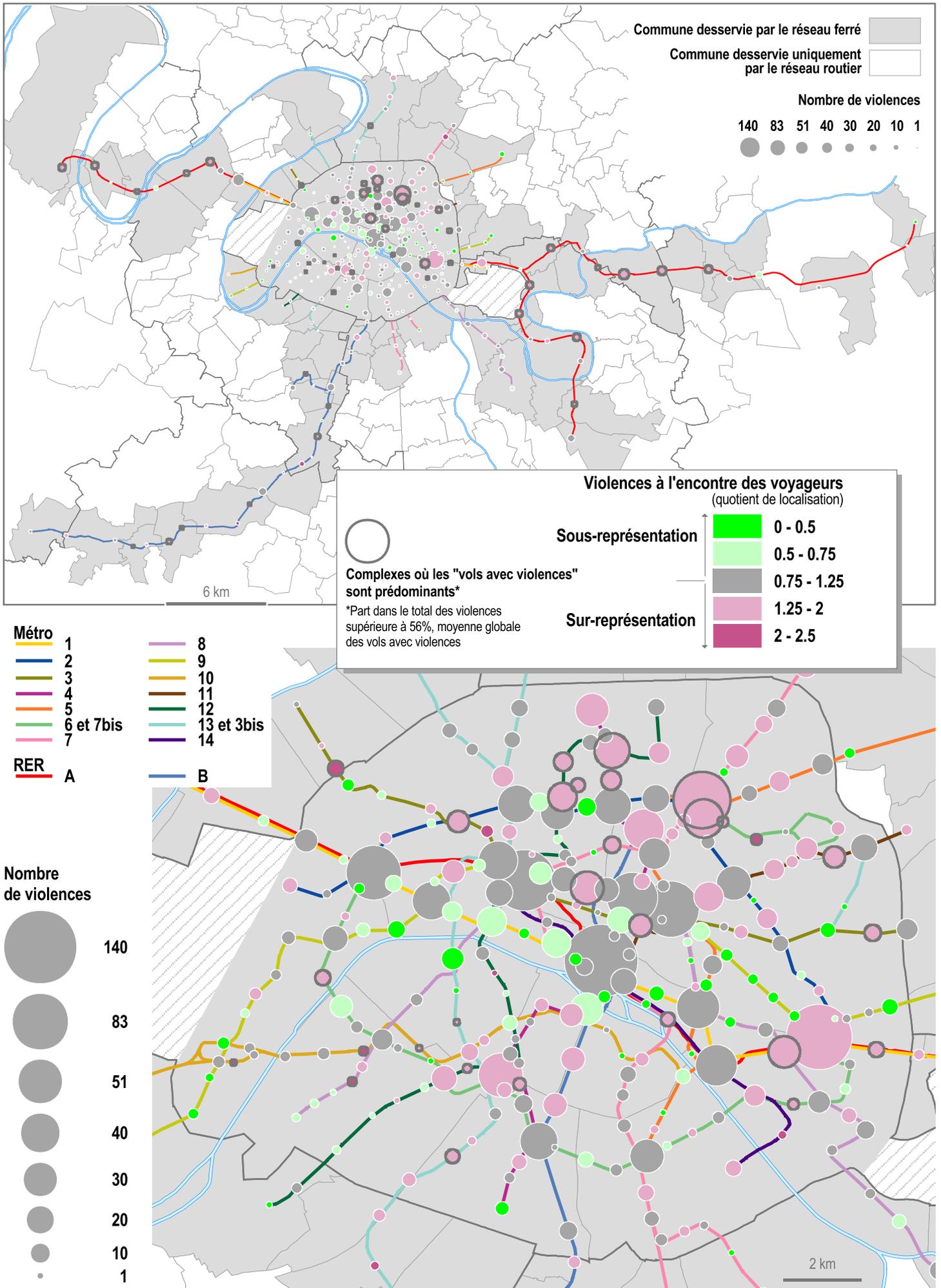
En banlieue, les violences aux voyageurs sont sur-représentées dans les complexes situés sur une ligne de RER et sur les lignes 7 et 13 du métro.

Nous avons vu que la part des vols avec violences dans le total des violences était particulièrement importante dans certains départements (cf. § 1.3.1.1). Les complexes situés sur les lignes RER en banlieue semblent effectivement plus touchés par le phénomène des vols avec violences. Il en va de même pour les complexes du Nord-Est parisien.

Comment expliquer cette répartition géographique ? Il faudrait pouvoir rapprocher les données concernant les violences à des études de fréquentation du réseau par catégorie de population. Mais à quelle unité géographique de recensement doit-on alors faire référence ? Faut-il travailler sur les populations locales, les populations en bout de ligne ? Toutes ces analyses permettant d'élaborer une explication scientifique solide sont très lourdes à mettre en œuvre.

Carte IV-4

Violences à l'encontre des voyageurs sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



2.1.2.2. Les vols à la tire

Nous avons vu que les vols à la tire sont un phénomène particulièrement présent dans Paris. Ils représentent près d'un tiers des atteintes aux personnes et aux biens enregistrées par le transporteur dans la capitale (Figure IV-4).

Contrairement aux violences à l'encontre des voyageurs qui caractérisent les complexes situés dans les arrondissements périphériques, les vols à la tire sont concentrés dans le centre de Paris. (Carte IV-5)

Les vols à la tire semblent se produire de manière privilégiée dans des lieux desservant des sites touristiques ou commerciaux. Les complexes de la ligne 1 de Louvre-Rivoli à Georges V desservant le musée du Louvre, la place de la Concorde et les Champs-Élysées connaissent des volumes de vols à la tire particulièrement importants. De même Cité, Saint-Michel, Bir-Hakeim et Chaussée d'Antin qui permettent de se rendre dans des quartiers fréquentés par les touristes (respectivement Notre-Dame - l'Île de la Cité, Saint-Michel, la Tour Eiffel et "Les grands magasins") paraissent particulièrement "touchés". Dans une moindre mesure, les complexes de Saint-Paul, Père-Lachaise et Anvers répondent au même schéma. Il faut ici rappeler les biais liés au signalement des faits par le voyageur : d'une part, il est plus aisé sur le réseau ferré de trouver un agent RATP pour faire une déclaration, d'autre part les voyageurs se déplaçant sur le réseau bus sont essentiellement franciliens et se dirigent naturellement vers les commissariats pour déposer plainte, contrairement aux touristes plus nombreux sur le réseau ferré qui font appel aux agents de l'entreprise.

Les vols à la tire sont également bien représentés dans les complexes de correspondance comme Strasbourg-Saint Denis, Opéra-Auber-Havre Caumartin, Madeleine, Réaumur-Sébastopol ou La Motte-Picquet-Grenelle. Dans ces stations et gares de correspondance le trafic est important. On peut émettre l'hypothèse que ces nombreux voyageurs représentent pour les pickpockets de multiples cibles potentielles. D'autres part, les mouvements de foule, notamment aux heures de pointe, peuvent leur permettre d'agir discrètement dans des moments de confusion ou de bousculade. La configuration des lieux de correspondance peut également entrer en jeu. Elle est en effet souvent complexe et peut offrir aux délinquants de nombreuses issues pour "s'échapper".

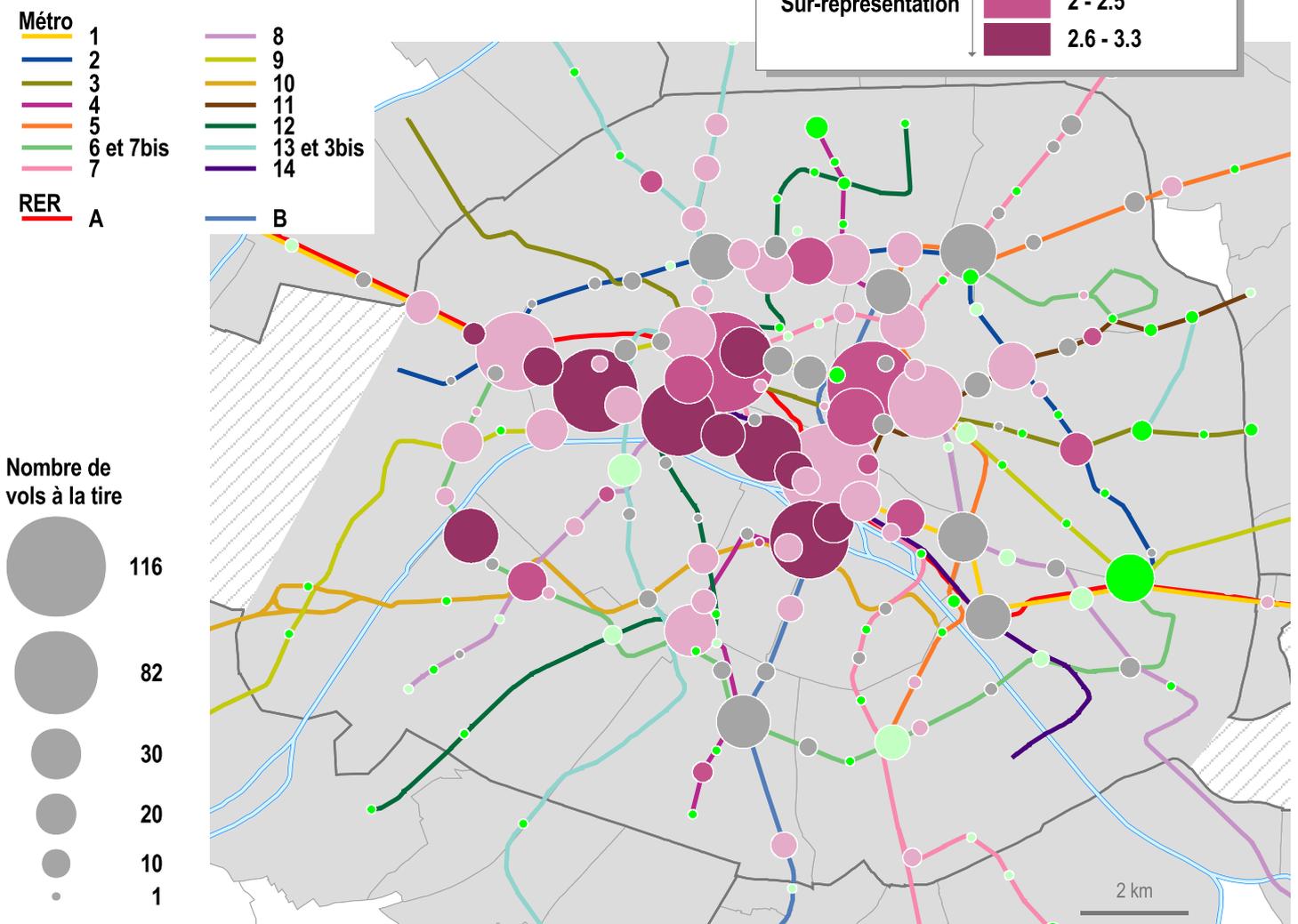
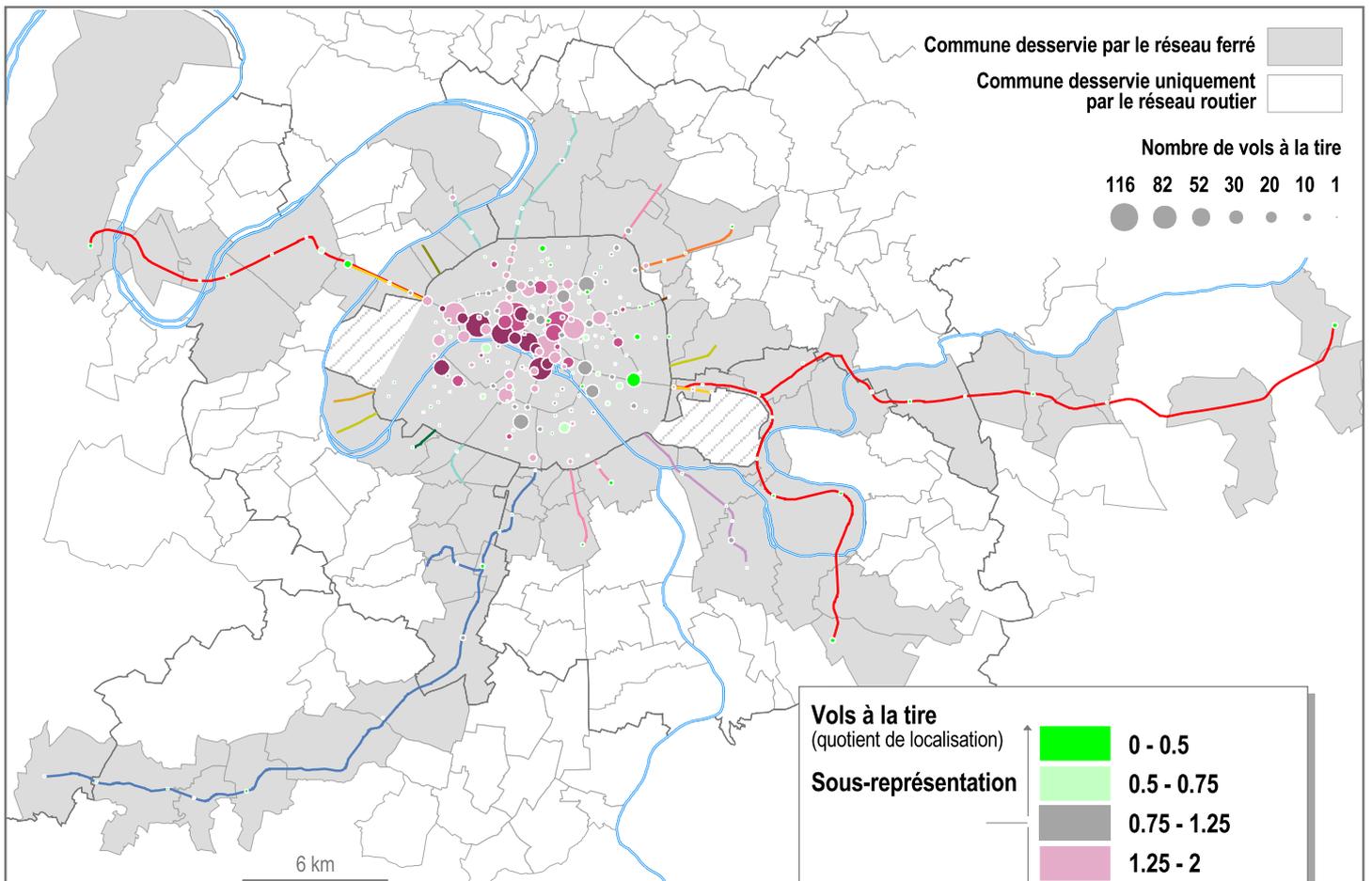
Le trafic important et les configurations complexes ne semblent cependant pas impliquer nécessairement la présence de pickpockets. Le complexe de Nation par exemple ne se révèle pas particulièrement sensible au vol à la tire alors qu'il est desservi par une ligne de RER et trois lignes de métro. Il en va de même pour le complexe Place d'Italie desservi par trois lignes de métro. L'explication peut être liée au fait que ces complexes ne desservent pas

directement des sites touristiques et sont éloignés du centre de la capitale où les touristes transitent plus couramment.

Au total, il n'existe donc pas un seul modèle de complexe sensible pour le vol à la tire, mais une combinaison de plusieurs types offrant des occasions pour diverses raisons. Deux éléments semblent influencer les pickpockets dans le choix du lieu pour commettre leur forfait : des cibles nombreuses et "vulnérables" d'une part et des lieux dont la configuration facilite le passage à l'acte et la fuite d'autre part. Toutefois, ces conditions paraissent nécessaires mais non suffisantes pour susciter l'apparition de fortes concentrations de vols à la tire.

Carte IV-5

Vols à la tire à l'encontre des voyageurs sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



2.1.2.3. Les graffiti

Après les atteintes aux voyageurs (violences et vols à la tire), les graffiti constituent le type d'atteinte le plus représenté en volume sur le réseau ferré (1735 faits soit plus de 20% de la totalité des faits enregistrés en 2001 sur le réseau ferré en Ile-de-France).

La grande spécificité de cette répartition est une remarquable concentration dans l'espace (Carte IV-6).

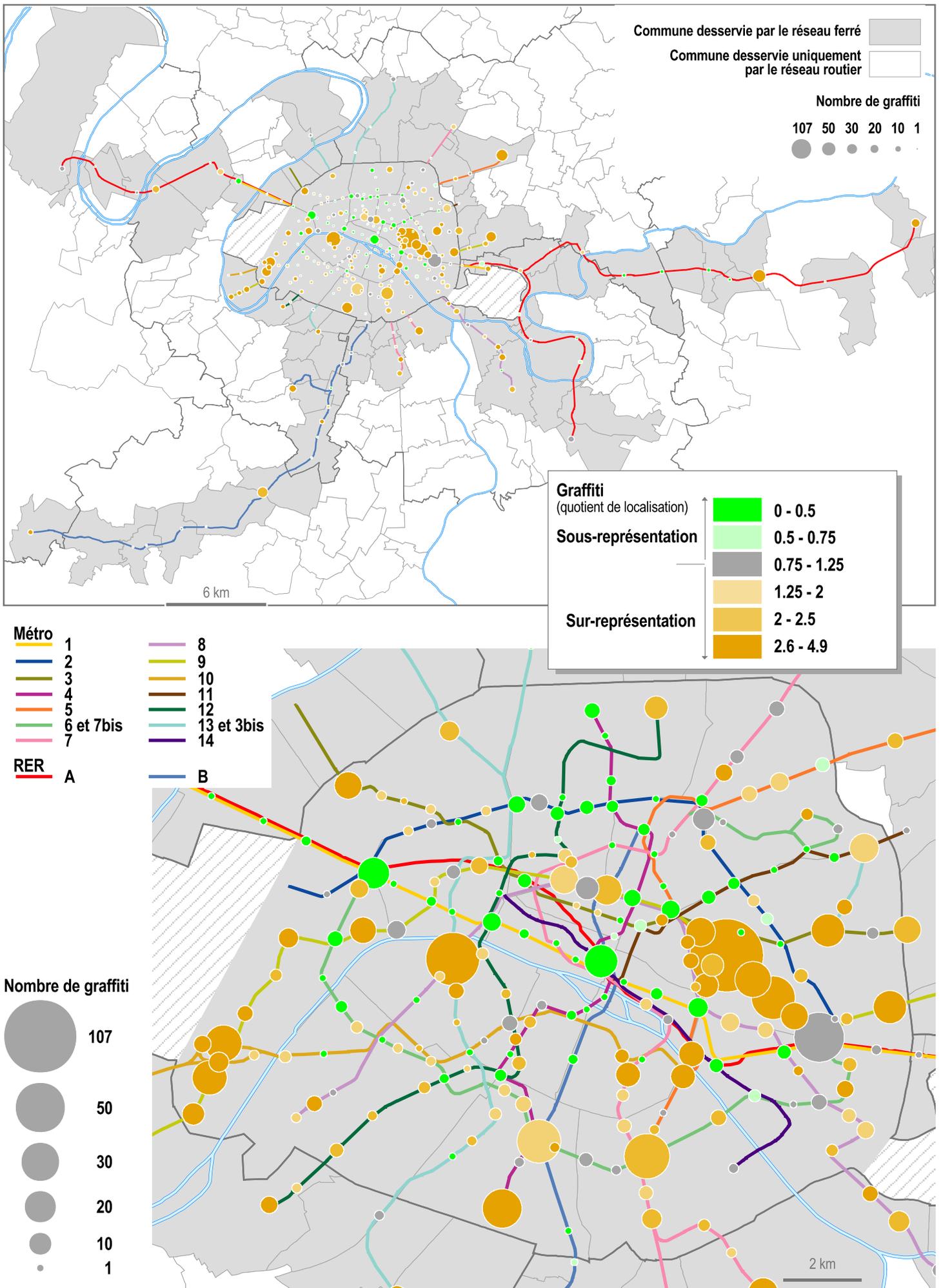
On observe tout d'abord des effets de "grappe" sur la ligne 9 (notamment entre Oberkampf et Rue des Boulets à l'ouest et Rue de la Pompe et Pont de Sèvres à l'est). Il faut cependant rappeler qu'il existe un renforcement des relevés des graffiti sur cette ligne. C'est donc le relevé plus précis et systématique sur cette ligne qui la fait apparaître comme particulièrement sensible.

On remarque par ailleurs que la part des graffiti est sur-représentée aux terminus de lignes ou dans les complexes contenant des voies de garage et cela à Paris comme en banlieue (Invalides, Porte d'Orléans, Porte de Champerret, Gare d'Austerlitz, Gambetta, Bobigny-Pablo Picasso, Mairie de Montreuil, Torcy, Chessy, Mairie d'Ivry, Robinson). Ces terminus sont pour la majorité situés dans les arrondissements périphériques. Les graffiti, notamment ceux réalisés sur les rames de métro ou de RER, sont généralement enregistrés dans les lieux de remisage des trains, même s'ils ont été effectivement réalisés ailleurs.

Si l'on fait abstraction de ces deux biais dans le relevé de l'information, on constate alors que, contrairement au schéma général, la rive gauche paraît plus sensible au phénomène des graffiti que la rive droite. Existe-t-il une vraie spécificité du phénomène des graffiti en rive gauche qu'il faudrait étudier en rapprochant ces distributions spatiales de celles des types de population ou de "cultures" qui seraient de nature différente ? Ou bien leur sur-représentation ne manifeste-t-elle que la moindre importance des autres types de faits ?

L'organisation générale des atteintes enregistrées sur le réseau ferré présente donc une forte concentration des atteintes dans Paris, où la rive gauche, peu sensible à la délinquance, s'oppose à la rive droite qui enregistre d'importants volumes. Nous avons pu nuancer cette organisation en fonction des différents types d'atteinte : les vols à la tire sont particulièrement importants dans le centre de Paris alors que les violences sont localisées de manière préférentielle dans les arrondissements périphériques. Quant aux graffiti, ils semblent être caractéristiques des terminus et des complexes de la rive gauche, mais les biais liés à l'enregistrement de ces phénomènes rend les analyses difficiles. On voit bien là l'intérêt d'une approche différenciant les répartitions spatiales selon les différents types de faits.

Carte IV-6 Graffiti sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



2.2. Nombre d'atteintes et nombre de voyageurs par complexe

La répartition spatiale de la délinquance sur le réseau ferré semble liée à l'importance des complexes : les volumes d'atteintes les plus importants semblent se produire dans les complexes permettant la correspondance entre plusieurs lignes. Dans ces complexes, le trafic de voyageurs est toujours plus important.

L'existence éventuelle d'un lien entre le nombre d'atteintes aux personnes et aux biens et le trafic des voyageurs dans les complexes du réseau peut avoir plusieurs significations selon la forme de la relation statistique et spatiale que l'on mettra en évidence. Si la relation se présente comme une fonction linéaire, il s'agit d'un simple effet de proportionnalité entre le nombre des personnes qui circulent et le nombre d'incidents. Cela correspondrait à une même probabilité d'apparition des actes de délinquance, et à une égalité du risque pour chaque voyageur, quelle que soit la taille du complexe. Mais on peut imaginer aussi un effet spécifique de la taille des complexes, qui amplifierait le nombre des actes délinquants tout autant que le sentiment d'insécurité : en effet, un trafic de voyageurs important représente un nombre accru de cibles potentielles dans le cadre des atteintes aux voyageurs. Certes, des voyageurs nombreux correspondent généralement aussi à un nombre élevé de gardiens. Cependant, ceux-ci ne sont pas toujours capables de prévenir le délit (cf. Partie III - § 1.2.1.3). Une foule nombreuse et de fortes densités sont évidemment plus propices à la commission de certains actes. Surtout, dans le cas des grands complexes, notamment ceux de correspondance, on peut imaginer un effet spécifique de l'organisation physique de l'espace, permettant au délinquant de "s'échapper " facilement. Nous n'avons pas pu réunir pour chaque complexe les données relatives à leur aménagement intérieur : nombre d'accès, nombre et longueur des couloirs de correspondance, taille des salles de correspondances... On peut cependant estimer que le nombre de voyageurs constitue indirectement un indicateur de la superficie et de la multiplicité des voies et des accès d'un complexe. Un complexe qui reçoit chaque jour un volume important de voyageurs compte généralement de nombreux accès, des couloirs de correspondance.... Il est donc probable que des configurations spatiales vastes et compliquées accroissent la probabilité de commission des actes des délinquants, par exemple dans l'hypothèse de la théorie du choix rationnel de leur comportement.

L'interprétation d'une relation entre volume du trafic et sentiment d'insécurité est plus difficile à prévoir : si l'absence d'autres voyageurs peut être ressentie à certains moments comme un facteur d'inquiétude, un volume de trafic important peut aussi laisser prévoir, en termes de diffusion de l'information, un accroissement du sentiment d'insécurité. En effet, un

trafic important dans un complexe signifie un nombre important de témoins potentiels pour chaque incident, même si le nombre d'atteintes est faible. Le récit des témoins peut ainsi contribuer à alimenter l'insécurité ressentie dans un lieu. L'expérience indirecte de la victimation renforce en effet chez le voyageur l'idée qu'il peut être lui-même victime.

Quoi qu'il en soit de ces hypothèses, il est nécessaire d'analyser de manière détaillée la relation entre le nombre des atteintes et le volume du trafic, dans une perspective théorique de meilleure compréhension des conditions d'émergence des faits de délinquance, tout comme dans une optique plus opérationnelle de prévention situationnelle.

2.2.1. *Connaître le trafic des voyageurs*

Connaître le trafic exact des voyageurs station par station n'est pas aisé. Ne pouvant repérer combien de fois une même personne emprunte les transports en commun dans une journée, la RATP comptabilise les *voyages* et non les *voyageurs*. Un voyage correspond à une entrée et une sortie du réseau, quels que soient la longueur du parcours et le nombre de segments de lignes empruntés, ou de correspondances entre lignes. Le nombre de passages aux tourniquets de péage permet d'estimer avec une assez grande exactitude le nombre d'entrées pour chacune des stations. Bien sûr ces données ne prennent pas en compte la fraude, qui est estimée en 2001 à 4,4% sur le métro et 3,7% sur le RER.

Dans le cas d'une station simple, le volume des entrées permet de connaître le nombre de voyageurs passant dans cette station. Dans le cas des complexes de correspondance, en revanche, le volume des entrées ne correspond pas au volume du flux des personnes qui traversent la station, puisqu'il faut ajouter au nombre des voyageurs entrés celui des voyageurs qui effectuent une correspondance. Dans les complexes permettant une correspondance entre métro et RER, la part des voyageurs en correspondance est connue. En effet, la correspondance du métro vers le RER (et *vice versa*) se fait par le franchissement d'une barrière de péage. Les voyageurs en correspondance entre le réseau métro et RER sont donc comptabilisés. Les volumes qui ne sont connus que par estimation correspondent aux personnes en correspondance métro à métro dans une station.

Lorsque les voyageurs sont entrés dans le réseau, comment connaître les trajets qu'ils empruntent ? Comment savoir s'ils effectuent une ou plusieurs correspondances au cours de leur trajet ?

Pour répondre à ces questions, la RATP réalise des enquêtes, appelées "Enquête Origine - Destination". Elles permettent d'estimer, à partir d'un échantillon de voyageurs, les trajets effectués sur le réseau. Ces enquêtes, lourdes à réaliser, ne sont pas réactualisées chaque année. A partir de ces enquêtes il doit être possible, en appliquant un modèle, d'estimer le trafic de chaque complexe, mais ces données ne sont pas facilement accessibles. Nous avons toutefois réalisé une estimation du trafic de chaque complexe, mais en utilisant une autre méthode. Nous avons utilisé le modèle réalisé par Jean-François Gleyze [2003], en l'appliquant à nos données relatives aux entrées par station. Le modèle part des hypothèses suivantes :

- le nombre de sortants de chaque complexe est supposé égal au nombre des entrants ;
- une destination finale sur le réseau est affectée à chaque voyageur entrant dans une station. Le nombre de voyageurs affecté à chaque destination est calculé comme étant proportionnel au poids relatif de chaque station de destination (nombre des sortants de la station de destination sur nombre total de voyages dans l'ensemble du réseau).

A partir de ces hypothèses, appliquées uniquement au réseau métro dans Paris *intra muros*, le calcul du trajet de chaque entrant est fait en fonction du plus court chemin sur le réseau pour se rendre à la destination. Cette méthode permet d'estimer pour chaque station le nombre de correspondances

Le volume du trafic que nous avons pris en considération pour chaque complexe est obtenu à partir des résultats de ce modèle. Les données intégrées dans le modèle correspondent à la somme des passages aux tourniquets de péage pour chaque complexe pour l'année 2001, qui constituent le nombre des entrées, et sont aussi considérées comme des estimations du nombre de sorties pour une station donnée.

Le trafic total (que nous pourrions aussi appeler le nombre de "passages") par complexe correspond à la somme des entrées, des sorties et le cas échéant des correspondances. (Figure IV-7). Environ un trajet sur trois réalisé sur le réseau comprend une correspondance. On dénombre en 2001, 9,4 milliards de passages sur l'ensemble des complexes du réseau pour 3,3 milliards d'entrées.

	Complexe simple métro ou RER	Complexe de correspondance métro <-> métro	Complexe de correspondance métro <-> RER
Nombre d'entrées	Connu (passage au tourniquet de péage)	Connu (passage au tourniquet de péage)	Connu (passage au tourniquet de péage)
Nombre de sorties	Estimé égal au nombre d'entrées	Estimé égal au nombre d'entrées	Estimé égal au nombre d'entrées
Nombre de correspondances	Nul	Estimé [Gleyze J.-F., 2003]	Connu (passage au tourniquet de péage)
Nombre total de passages	Entrées + sorties	Entrées + sorties + correspondances	Entrées + sorties + correspondances

Figure IV-7 : Calcul du nombre de passages selon les différents types de complexes

2.2.2. La corrélation entre volume des atteintes et volumes du trafic

Existe-t-il une corrélation entre le volume d'atteintes (total des atteintes aux personnes et aux biens) et le nombre de voyageurs qui circulent à pied dans un complexe ? Cette relation peut être analysée au moyen d'un graphique cartésien comportant en abscisses le nombre de passages estimé par station et en ordonnées le nombre d'atteintes décompté pendant la même période (années 2001) pour chaque station. En posant l'hypothèse que le nombre d'atteintes dépend du nombre de passages, on cherche à ajuster au mieux au nuage de points une droite de régression de la forme $Y = aX + b$ (Figure IV-8). Ici la droite de régression a pour équation :

$$\text{nombre d'atteintes} = 1,03 \cdot 10^{-6} \text{ passages} + 5,75$$

Le résumé fourni par la droite de régression est très bon et explique plus des trois quarts de la variance ($R^2 = 0,787$). Les volumes d'atteintes enregistrés dans un complexe sont donc très dépendants du trafic. En moyenne, une nouvelle atteinte se produit dans un complexe tous les 1,03 millions de passages.

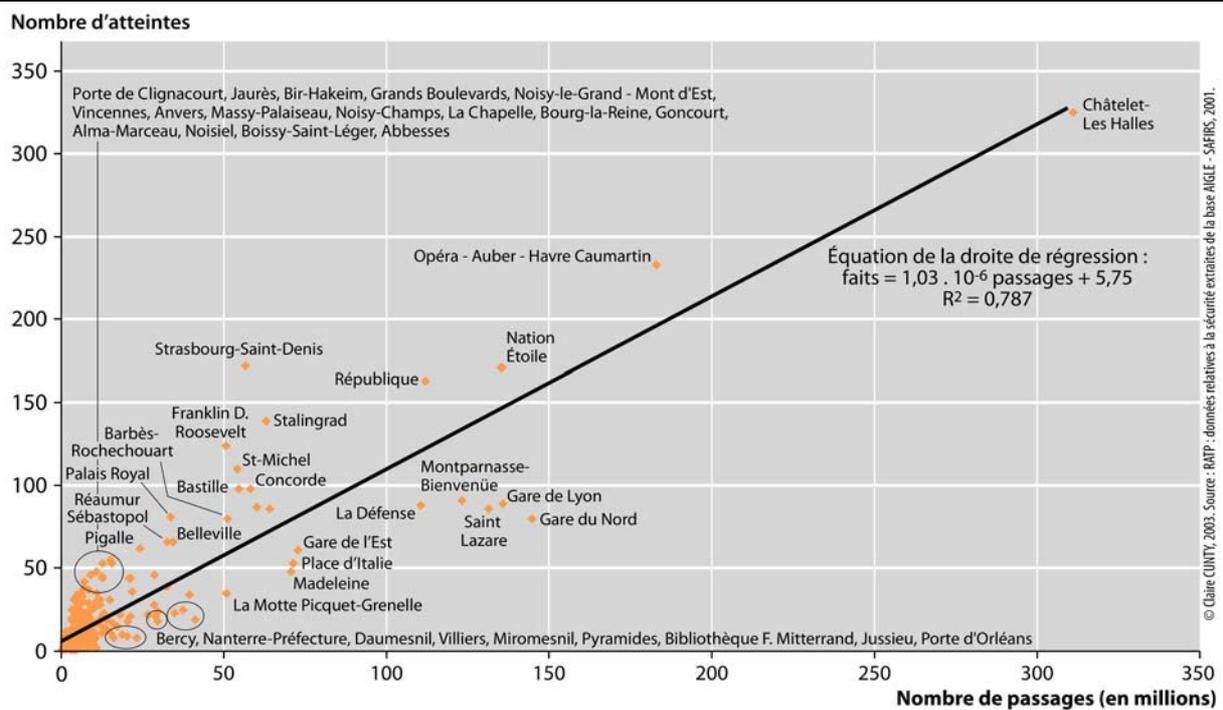


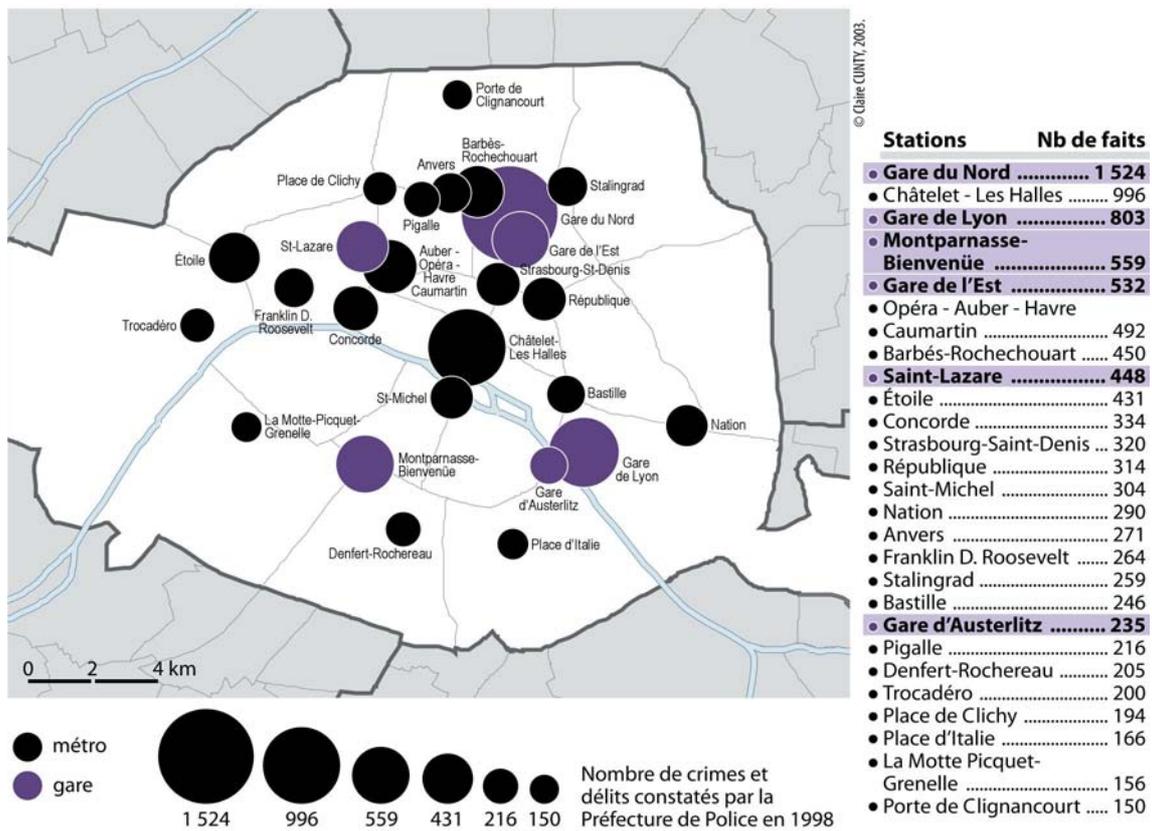
Figure IV-8 : Relation entre le nombre d'atteintes aux personnes et aux biens et le nombre de passages par complexe, sur le réseau ferré, en Ile-de-France, en 2001

Même si la relation générale entre volume du trafic et volume des atteintes semble bien décrite par cette équation linéaire, le graphique montre que certains complexes semblent s'éloigner de ce modèle. Quels sont ces complexes et quelles sont leurs caractéristiques ?

Les complexes correspondants aux points situés en dessous de la droite de régression, présentent des résidus négatifs, c'est-à-dire que les nombres d'atteintes constatés sont inférieurs à ceux estimés par le modèle. Par exemple, 91 atteintes aux personnes et aux biens ont été signalés en 2001 à la station Montparnasse-Bienvenue, alors que les 123 millions de passages enregistrés laisseraient prévoir un nombre de 133 atteintes. Les complexes desservant des gares SNCF parisiennes présentent toutes cette même particularité : pour un trafic important, elles enregistrent globalement peu d'atteintes. A ces stations, s'ajoute le site de la Défense qui abrite également de nombreuses dessertes ferroviaires de banlieue gérées par la SNCF.

Ce faible taux de délinquance observé dans les gares pose question. Il est possible qu'il corresponde à une délinquance qui ne se concentre pas sur le réseau de la RATP, parce qu'elle trouve dans les gares elles-mêmes plus d'occasions de commission du forfait. Un article paru dans *Le Figaro* en octobre 1999, qui présentait "les gares et stations les plus sensibles" selon les crimes et délits constatés par la Préfecture de Police en 1998, paraît conforter cette hypothèse. Même si ces données (de 1998) sont antérieures à l'année que nous étudions (2001) et recouvrent des types d'atteintes différentes de celles enregistrées par la RATP, on peut considérer qu'elles dessinent une configuration générale de la répartition

spatiale de la délinquance, qui est restée stable entre 1998 et 2001. Sur la Carte IV-7, cinq gares font partie des dix sites les plus sensibles à Paris. La Gare du nord est le lieu qui enregistre le plus grand nombre de crimes et délits, et le nombre des atteintes constatées dans les gares par la Préfecture de Police est de quatre à quinze fois supérieur à celles dénombrées par la RATP (alors que pour les autres stations de métro, cette proportion ne dépasse généralement pas le double). Le nombre relativement faible de faits enregistrés par la RATP dans les complexes desservant des gares peut donc être lié à une moins bonne connaissance des atteintes effectives, qui seraient déclarées plus généralement à la police. Il est également possible que la délinquance ne soit pas concentrée sur le réseau de métro de la RATP, mais dans les gares elles-mêmes où les délinquants trouveraient des conditions plus favorables à la réalisation de leur délit (cibles plus nombreuses, touristes nombreux, personnes chargées et encombrées...)



Source : *Le Figaro*, 22 octobre 1999.

Carte IV-7 : Gares et stations les plus sensibles en fonction des crimes et délits constatés par la préfecture de Police à Paris, en 1998

En ce qui concerne les stations enregistrant plus de faits que ce que laisserait prévoir le modèle, en valeur absolue, comme Opéra-Auber-Havre Caumartin, ou Strasbourg-Saint Denis, ou Franklin D. Roosevelt, elles sont situées pour l'essentiel dans Paris en rive droite, à l'exception notable de Saint Michel et Denfert-Rochereau. La branche est du RER A (Noisy-le-Grand, Noisy-Champs, Noisiel et Nogent-sur-Marne, Joinville-le-Pont, Champigny,

Boissy-Saint-Léger) enregistre également, malgré des nombres de voyages plus faibles, un nombre de faits relativement important.

Comment expliquer l'importance des atteintes dans ces complexes ? Deux types d'hypothèses peuvent être émises, qui demanderaient pour être testées scientifiquement des informations complémentaires que nous n'avons pas matériellement la possibilité de mettre en œuvre dans le cadre de notre travail. La première série d'hypothèses consisterait à rechercher des facteurs explicatifs d'un surcroît ou d'une atténuation de la délinquance dans les conditions locales de l'organisation de la station : non seulement les conditions physiques de configuration des entrées et des sorties, des couloirs, des encoignures, des zones de visibilité lors des cheminements, des distances à parcourir, des possibilités d'esquive... mais aussi les conditions sociales offertes par la présence de personnel RATP et les passages des personnes de sécurité. L'analyse détaillée de ces caractéristiques locales est bien sûr la mission du service de sécurité de la RATP. Mais une seconde série d'hypothèses implique d'autres facteurs qui mettent en situation la place du réseau de transport dans la ville. On peut ainsi imaginer que non seulement les caractéristiques sociales du quartier environnant la station, mais aussi celles des populations qui la traversent ou la fréquentent (et qui peuvent provenir, soit de quartiers situés le long de la ligne considérée, ou au-delà dans les zones de rabattement, soit même de quartiers urbains ou péri-urbains d'autres parties de l'agglomération) puissent être mises en relation avec le fait que les incidents liés à la délinquance soient sur ou sous-représentés dans une station par rapport à ce qu'on attendrait, eu égard à l'importance de son trafic. Une condition préalable consisterait aussi à questionner la pertinence de cette référence "moyenne", comme si un certain taux d'incidents par nombre de passages était une sorte de constante statistique, un donné de référence, quel que soit le lieu.

Il reste que nos données ne semblent pas laisser voir un plus grand risque de survenue d'atteintes dans les complexes les plus importants, lorsque l'on raisonne toutes choses égales quant au nombre de personnes qui y cheminent. Certes, il faudrait nuancer ce résultat en tenant compte des informations détenues par la Préfecture de Police (auxquelles nous n'avons pas eu accès) avant de conclure à une forte détermination du nombre des atteintes en fonction du volume du trafic, selon une simple règle de proportionnalité. En l'absence d'informations autres, c'est ce modèle que nous retiendrons provisoirement pour comparer les stations d'après les taux de délinquance qu'elles enregistrent.

2.2.3. Relativiser les volumes de violences en fonction du trafic

La corrélation établie entre les volumes d'atteintes et le trafic de voyageurs a montré un rapport de dépendance entre deux volumes (celui des atteintes et celui des passages) et a suggéré d'analyser plus en détail les cas particuliers où cette dépendance n'est pas vérifiée, dans un sens ou dans l'autre

Mais les complexes peuvent aussi être comparés, toutes choses égales quant à leur trafic en termes d'une mesure plus directe de l'exposition des voyageurs aux atteintes. Nous ne parlons pas ici seulement du risque d'être soi-même victime, mais également du nombre d'atteintes ou de dégradations dont un voyageur peut être le témoin.

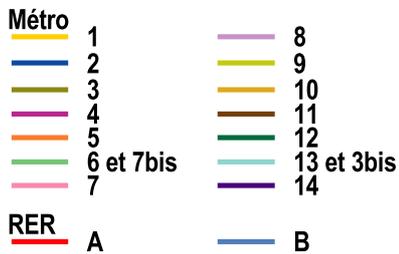
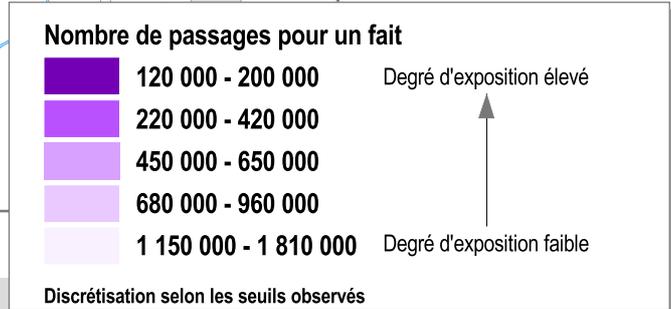
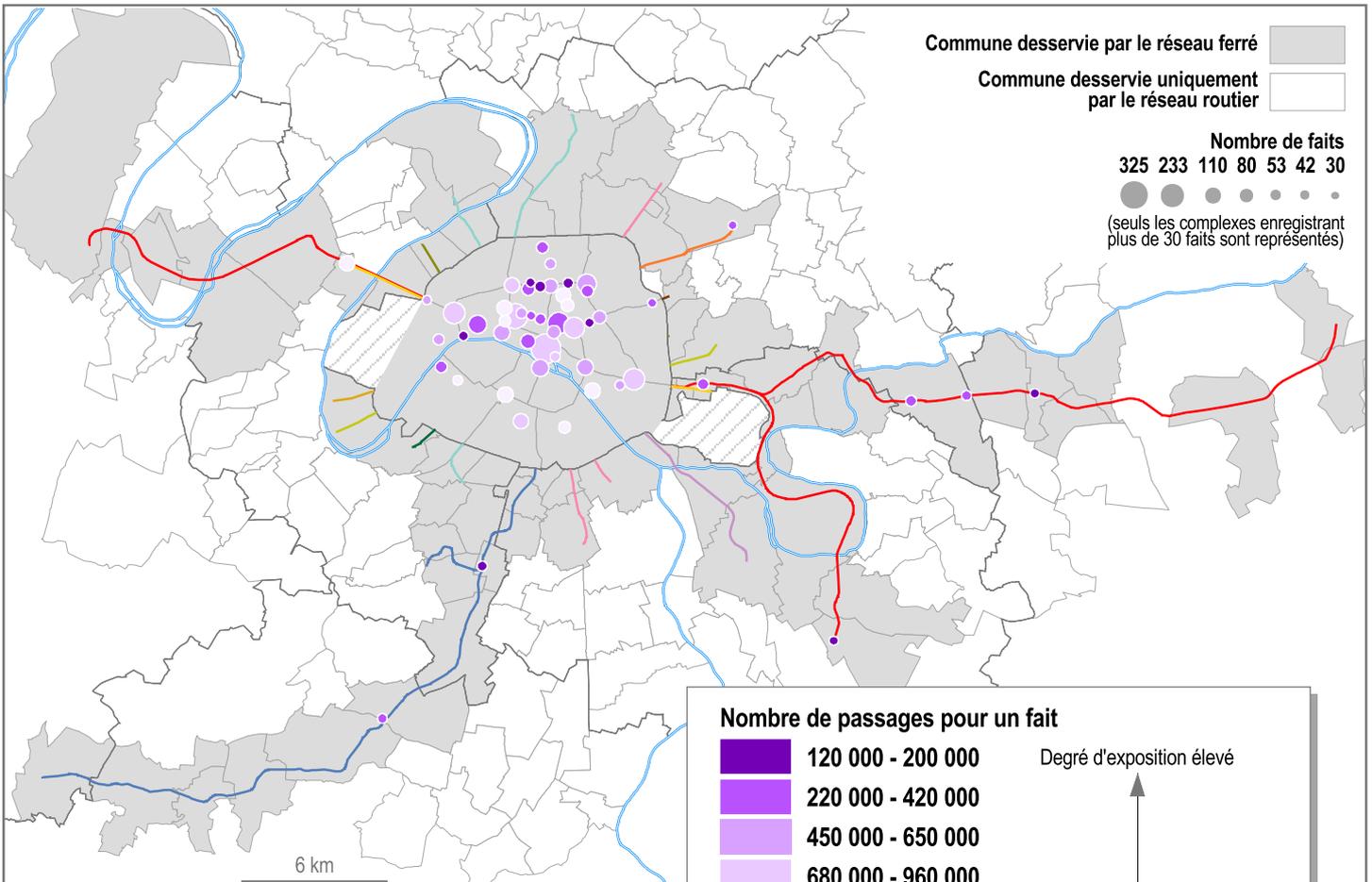
Pour cela il faut mettre en rapport pour chaque complexe le nombre d'atteintes et le nombre de voyages. Dans quel sens établir ce rapport ? Faut-il rapporter le nombre d'atteintes aux nombres de voyages ou l'inverse ?

La RATP présente généralement ce type de mesure en rapportant le nombre d'atteintes (généralement les violences à l'encontre des voyageurs) aux nombres de voyages. Elle publie le nombre d'atteintes par million de voyages pour l'ensemble de son réseau. Ainsi en 2001, le ratio moyen du nombre de violences par million de voyages sur le réseau était de 2,01. Si on applique cette mesure aux complexes, on obtient des ratios très souvent inférieurs à 1 puisque le nombre de passages (ou trafic total) a été estimé, en gros, comme le triple du nombre de voyages (le complexe Madeleine enregistrait 0,68 atteintes par million de voyages). Cette mesure a l'inconvénient d'être exprimée par un nombre décimal.

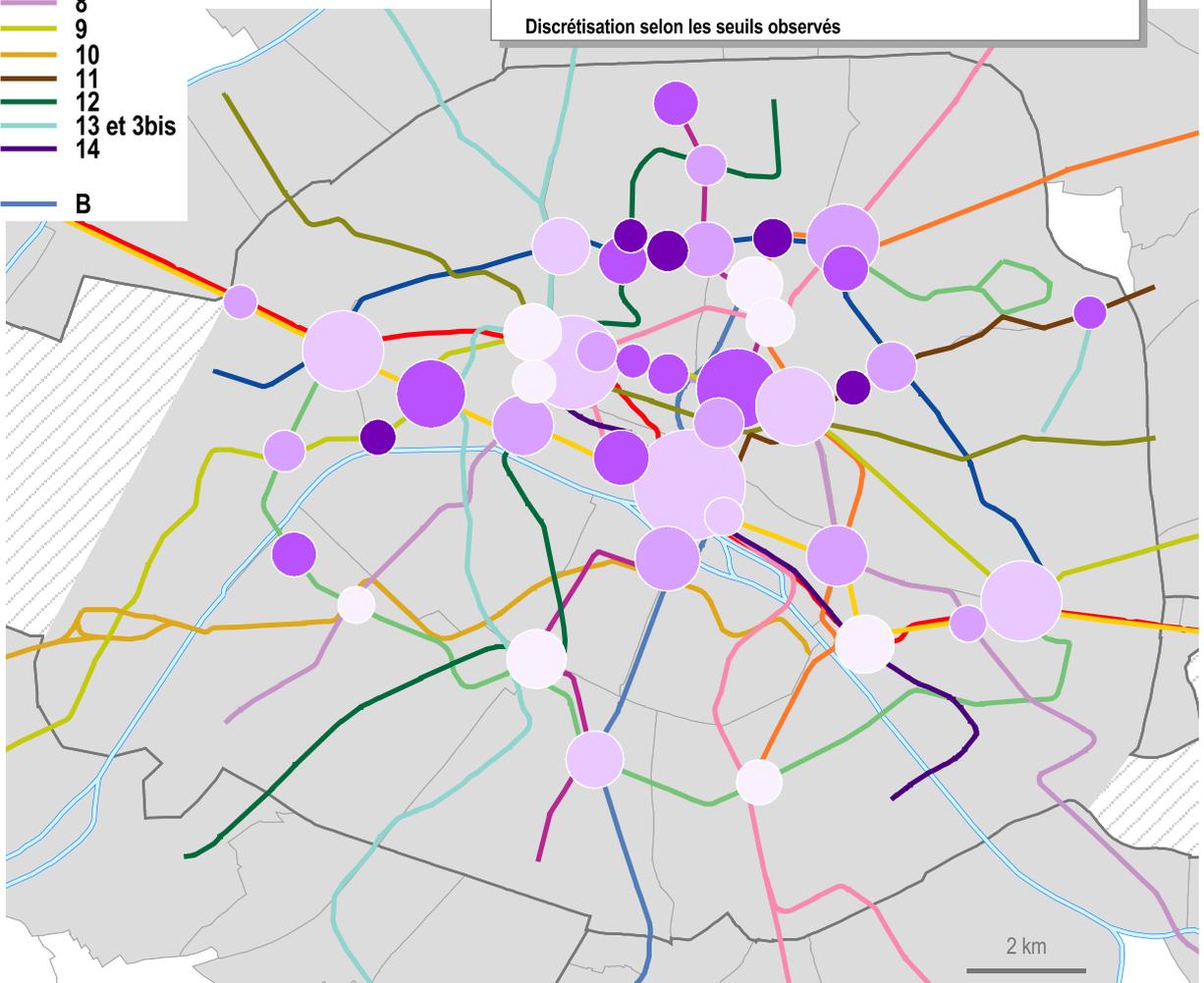
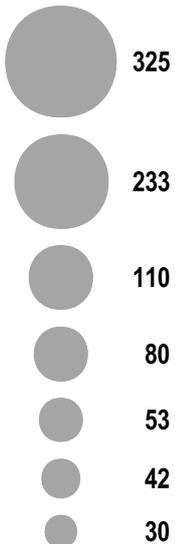
Si on effectue le rapport en sens inverse, on obtient un résultat qui paraît plus immédiatement lisible. On donne le nombre de passages pour un fait (en 2001 le complexe Madeleine enregistre un fait pour 1 472 000 voyages). Ce ratio exprime mieux, selon nous, l'importance de l'exposition des voyageurs au risque d'être victime ou témoin d'une atteinte. Plus le nombre de voyages pour un fait est élevé, moins l'exposition aux atteintes est importante.

Cette méthode de calcul peut cependant donner des valeurs peu significatives pour les stations et gares enregistrant un nombre d'atteintes faible (par exemple le complexe Quai de la Rapée enregistre 4 faits en 2001, mais le trafic total des voyages la même année était de 1 712 000 voyages. Cela signifie qu'il y a une atteinte pour 430 000 voyages, ce qui représenterait une exposition particulièrement importante). C'est pourquoi nous avons conservé pour ce calcul uniquement les stations et gares enregistrant 30 atteintes aux personnes et aux biens par an, ce qui représente seulement un quart des complexes desservis par la RATP.

Carte IV-8 Complexes "sensibles" et complexes "à forte exposition" sur le réseau ferré, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



Nombre de faits
(seuls les complexes enregistrant plus de 30 faits sont représentés)



La Carte IV-3 présentait le nombre total (ou volume) d'atteintes par complexe. Nous avons utilisé alors dans notre commentaire le terme de "sensible" pour décrire les complexes dans lesquelles le volume d'atteintes était plus important. La notion de "complexe sensible" se définit à l'échelle agrégée de chaque station prise dans son ensemble, en tant qu'entité spatiale. Pour décrire les complexes selon le rapport du nombre de passages sur le nombre d'atteintes, on emploiera le terme d'"exposition", qui correspond davantage à la notion de "risque" pour le voyageur, le passant et qui relève donc d'un niveau de conceptualisation à l'échelle de l'individu, même s'il est appliqué pour caractériser une station.

Sur la Carte IV-8, où le nombre de voyages par atteinte est représenté en couleur dans des cercles proportionnels au nombre total d'atteintes, il apparaît immédiatement que ce ne sont pas les complexes les plus sensibles qui présentent l'exposition la plus importante (la plupart des grands cercles comportent des teintes claires). Toutefois, l'opposition déjà notée dans Paris sur la carte du nombre absolu de faits, entre rive droite sensible et rive gauche peu sensible est à nouveau perceptible (à l'exception de Bir-Hakeim et des stations de la ligne B du RER de Saint Michel à Port-Royal qui, en dépit de volumes d'atteintes assez faibles, se révèlent assez exposés). En rive droite, les IX^e, X^e et XVIII^e arrondissements concentrent les complexes où l'exposition est particulièrement importante (Anvers, Abbesses, La Chapelle, Goncourt, Porte de Clignancourt, Porte des Lilas).

Pour comparer plus avant "sensibilité" et "exposition", les classements des complexes par rang ont été établis pour les deux séries. La méthode de comparaison par rang est une des meilleures méthodes lorsque, comme dans notre cas, les distributions ne sont pas unimodales et symétriques. Il faut cependant conserver à l'esprit qu'elle élimine totalement l'ordre de grandeur des caractères étudiés.

On a classé la série des volumes de violences en attribuant le rang numéro un à la station enregistrant le plus grand nombre d'atteintes (sensibilité la plus importante), et la série des volumes pondérés par le trafic en attribuant le rang numéro un au nombre de voyages pour une violence le plus faible (exposition la plus importante). Le Tableau IV-4 et le Tableau IV-5 présentent respectivement les 20 complexes les plus sensibles et les 20 complexes les plus exposés.

Premier constat, seul le complexe Strasbourg-Saint Denis se trouve dans les deux catégories à la fois : il compte plus de 3 atteintes par semaine, ce qui représente, compte tenu du trafic qu'il enregistre, un nouveau fait tous les 330 000 voyages.

	Nombre d'atteintes	Nombre de passages par atteinte	Rang selon le nombre d'atteintes	Rang selon le nombre de passages par atteinte
Complexes				
Châtelet - Les Halles	325	957 029	1	43
Opéra - Auber - Havre C.	233	785 201	2	39
Strasbourg-Saint-Denis	172	329 160	3	18
Etoile	171	790 069	4	40
Nation	171	797 637	4	41
République	163	686 931	6	36
Stalingrad	139	453 364	7	24
Franklin D. Roosevelt	124	408 528	8	22
Saint-Michel	110	492 467	9	28
Bastille	98	557 458	10	31
Concorde	98	594 131	10	32
Montparnasse-Bienvenüe	91	1 353 586	12	48
Gare de Lyon	89	1 525 620	13	51
La Défense	88	1 255 439	14	46
Place de Clichy	87	691 786	15	37
Denfert-Rochereau	86	744 839	16	38
Saint-Lazare	86	1 527 717	16	52
Palais Royal	81	415 142	18	23
Barbès-Rochecouart	80	639 584	19	35
Gare du Nord	80	1 809 396	19	53

NB : Classement effectué sur un total de 54 complexes enregistrant au moins 30 atteintes aux personnes et aux biens en 2001.
Source : RATP : données relatives à la sécurité extraites de la base AIGLE - SAFIRS, 2001.

Tableau IV-4 : Les 20 complexes enregistrant les volumes d'atteintes aux personnes et aux biens les plus importants, sur le réseau ferré, en Ile-de-France et à Paris, en 2001

	Nombre d'atteintes	Nombre de passages par atteinte	Rang selon le nombre d'atteintes	Rang selon le nombre de passages par atteinte
Complexes				
Abbesses	31	123 830	48	1
Boissy-Saint-Léger	31	130 742	48	2
Noisiel	34	143 602	45	3
La Chapelle	42	168 969	37	4
Alma-Marceau	35	176 065	42	5
Bourg-la-Reine	38	184 359	39	6
Goncourt	33	194 316	47	7
Anvers	46	195 735	31	8
Porte des Lilas	30	224 630	52	9
Vincennes	48	225 763	29	10
Noisy-Champs	37	228 679	40	11
Bir-Hakeim	53	240 477	26	12
Jaurès	55	275 299	25	13
Noisy-le-Grand - Mt d'Est	45	280 265	33	14
Grands Boulevards	44	288 896	34	15
Porte de Clignancourt	53	293 134	26	16
Massy-Palaiseau	35	311 152	42	17
Strasbourg-Saint-Denis	172	329 160	3	18
Bobigny - Pablo Picasso	30	358 427	52	19
Richelieu Drouot	31	386 812	48	20

NB : Classement effectué sur un total de 54 complexes enregistrant au moins 30 atteintes aux personnes et aux biens en 2001.
Source : RATP : données relatives à la sécurité extraites de la base AIGLE - SAFIRS, 2001.

Tableau IV-5 : Les 20 complexes où l'exposition aux atteintes et aux biens est la plus élevée, (exprimé en nombre de passages pour une atteinte aux personnes et aux biens) sur le réseau ferré, en Ile-de-France et à Paris, en 2001

Les complexes les plus sensibles, ceux qui enregistrent les volumes de faits les plus importants (Tableau IV-4) se classent pour les trois-quarts en dessous de la moyenne quant au degré d'exposition (rangs supérieurs à 27). Parmi les stations sensibles, les complexes de Franklin D. Roosevelt, Palais Royal et Stalingrad présentent toutefois des degrés d'exposition assez élevés. C'est à propos de tels cas que la fréquence et l'importance des atteintes aux personnes et aux biens, peuvent être considérées comme les plus "préoccupantes".

Les 20 complexes les plus exposés (Tableau IV-5) enregistrent quant à eux des volumes de faits assez faibles, jamais plus de deux par mois (à l'exception de Strasbourg-Saint Denis). Sur les 20 complexes les plus exposés, huit appartiennent au réseau de banlieue, et notamment au RER A sur sa branche est (5 gares : Boissy-Saint-Léger, Noisiel, Vincennes, Noisy-Champs, Noisy-le-Grand-Mont d'Est) et sur le sud de la ligne B (Bourg-la-Reine et Massy-Palaiseau). Le trafic n'est pas particulièrement élevé dans ces gares alors que le nombre de faits est sensiblement supérieur à une atteinte par mois.

L'étude comparative des volumes d'atteintes et du degré d'exposition permet donc de relativiser le nombre important d'atteintes dans des complexes où le trafic est particulièrement élevé (par exemple Châtelet-Les Halles ou République) et à l'inverse de mettre en avant des complexes qui, certes, enregistrent des volumes de faits moyens, mais qui, rapportés au trafic, se révèlent être plus exposés.

2.3. Structuration de la délinquance en fonction du réseau

Certains complexes enregistrant des volumes de faits relativement importants semblent être répartis suivant le tracé de certaines lignes (Carte IV-3). Comment mesurer cette éventuelle organisation de la délinquance en fonction des connexions sur le réseau ? Existe-t-il une autre logique d'organisation qui serait indépendante de la structure du réseau de transport mais qui serait davantage liée aux caractéristiques des lieux desservis (par exemple la fonction des lieux : commerce, loisir...) ?

D'un point de vue opérationnel cette approche doit aider dans le choix du type de dispositif mis en place (définition du trajet des équipes de sécurité par exemple). Du point de vue du chercheur, cette approche aide à l'interprétation des configurations spatiales (conditions locales du développement de la délinquance, effets de ligne, environnement physique...). Elle peut aussi mettre en lumière d'éventuels processus de cheminement des délinquants.

On fait l'hypothèse qu'une lecture des lieux sensibles est possible à un échelon supérieur : il s'agit de déterminer des zones sensibles (Partie II § 3.2.3) en regroupant les complexes spatialement proches et qui enregistrent un nombre élevé d'atteintes. On n'identifie ainsi non plus simplement des complexes sensibles, mais des zones, des groupements ou des chaînages de complexes sensibles. Nous essayons donc bien ici de mettre en évidence différentes structures du phénomène : isolé sur une ligne, sur un nœud de correspondance ou à l'inverse en chaîne.

2.3.1. Méthodologie

Comme pour formaliser toute relation, les relations de voisinage entre complexes sont traduites par une matrice. Selon les hypothèses possibles quant à la nature des relations de proximité entre les faits de délinquance, deux matrices de voisinage peuvent être construites : soit en fonction d'un voisinage défini selon une distance, soit fonction d'un voisinage défini sur le réseau.

2.3.1.1. Voisinage défini selon une distance

Lorsque l'on envisage le phénomène dans un espace "ouvert", c'est-à-dire que l'on utilise une métrique topographique, on définit le voisinage en fonction d'une distance fixe. Pour notre étude, nous avons déterminé cette distance à 500m (distance euclidienne) : tous les complexes situés à 500m du complexe considéré, sont supposés voisins de celui-ci. Par l'étude du

voisinage des complexes, nous cherchons à mesurer l'influence de l'environnement urbain des complexes qui pourrait favoriser la présence de délinquant ou qui induirait des conditions favorables à la réalisation de l'acte. La distance a été fixée à 500m de manière empirique. Elle correspond selon nous à la distance qu'un délinquant est susceptible de parcourir à pied aux alentours du complexe. Certains complexes n'ont aucun voisin à moins de 500m, ils ne sont donc pas pris en compte dans les calculs. Cette distance élimine de fait les complexes de banlieue et notamment ceux desservis par le RER. On parlera de voisinage dans le cas de l'étude d'un espace "ouvert".

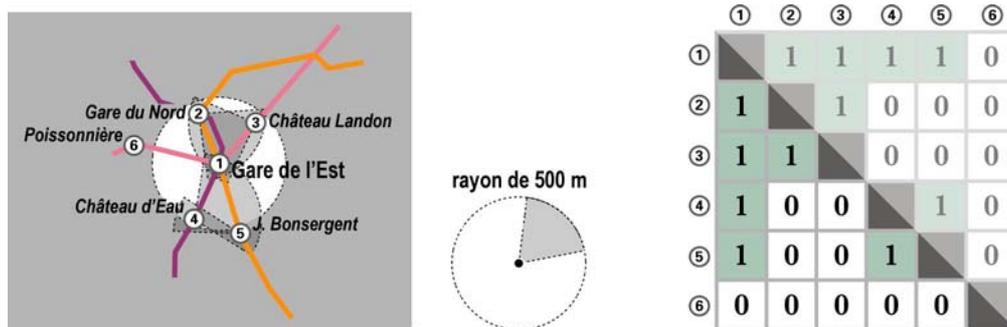


Figure IV-9 : Matrice de voisinage en fonction d'un voisinage de 500m
l'exemple du complexe Gare de l'Est

2.3.1.2. Voisinage défini sur le réseau

Lorsque l'on considère l'organisation des atteintes en fonction du réseau, c'est-à-dire que l'on utilise une mesure topologique de la proximité, on définit la contiguïté en fonction des liaisons créées par le réseau. Dans le cas d'étude d'un espace réticulaire, les notions de contiguïté et de connexité sont confondues. Les hypothèses mobilisées sont alors celles qui supposent que les délinquants se servent du réseau pour commettre leurs actes, ou pour se reporter d'un lieu à l'autre au cours du temps.

Avant de créer la matrice de contiguïté, il a fallu établir un modèle de données qui traduise la topologie du réseau. Les modélisations de données réticulaires utilisent généralement la terminologie de nœud et d'arcs (c'est celle employée par la théorie des graphes). Les nœuds correspondent pour nous aux complexes et les arcs à la portion de ligne séparant deux complexes.

On établit pour chaque complexe, la liste de ses premiers voisins sur le réseau ainsi que l'identifiant de l'arc qui les relie. On obtient ainsi pour le complexe Gare de l'Est, une table attributive de la forme suivante :

N° identifiant de l'arc	Nom du complexe (i)	Nom du complexe voisin (j)	N° de la ligne reliant les deux complexes i et j
95	Gare de l'Est	Gare du Nord	4
59	Gare de l'Est	Château d'Eau	4
112	Gare de l'Est	Gare du Nord	5
68	Gare de l'Est	Jacques Bonsergent	5
176	Gare de l'Est	Château Landon	7
112	Gare de l'Est	Poissonnière	7

Figure IV-10 : Modélisation des données pour une analyse par réseau
Exemple du complexe Gare de l'Est

Pour construire la matrice de contiguïté, tous les complexes reliés directement au complexe considéré par le réseau, sont définis comme contigus à celui-ci. A la notion de contiguïté correspond celle de connexité dans le cas de l'étude d'un espace réticulaire.

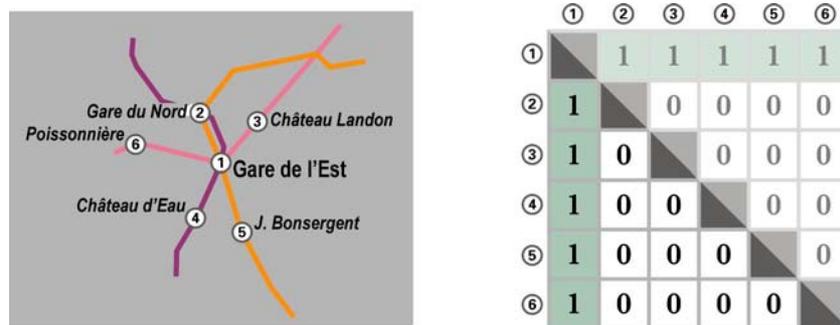


Figure IV-11 : Matrice de contiguïté en fonction de la connexité
l'exemple du complexe Gare de l'Est

Nous prenons en compte dans notre étude, uniquement une contiguïté/connexité de niveau 1 c'est-à-dire que nous nous intéressons aux nœuds qui sont des voisins immédiats du nœud considéré.

Les analyses qui suivent ont été faites sur la série de données concernant les atteintes aux personnes et aux biens en Ile-de-France pour 2001 par complexe (données de la Carte IV-3).

2.3.2. Autocorrélation spatiale : repérer les zones et les chaînages sensibles

2.3.2.1. La mesure globale de l'autocorrélation spatiale

L'autocorrélation spatiale mesure l'intensité de la dépendance entre un attribut et sa localisation. « Everything is related to everything else, but near things are more related than distant things » [Tobler W. R., 1970].

Si la présence d'un attribut dans un lieu rend sa présence dans les lieux voisins plus ou moins probable, on dira que l'attribut manifeste une autocorrélation spatiale. L'autocorrélation est positive si les lieux proches ont tendance à se ressembler. Elle est négative si des lieux proches ont tendance à avoir des attributs différents.

Deux indices permettent de mesurer l'existence d'une autocorrélation spatiale : l'indice de Moran et l'indice de Geary (Encadré II-3). Nous les avons calculés pour chacun des voisinages, seul les résultats obtenus pour l'indice de Moran sont présentés ici. Celui-ci est en effet plus stable que l'indice de Geary [Pumain D. et Saint-Julien Th., 1997, p. 136] et c'est cet indice que l'on utilisera par la suite pour une mesure locale de l'autocorrélation spatiale. Le calcul de l'indice de Moran se base sur la valeur moyenne d'une distribution. Dans notre cas, la série présente une distribution fortement dissymétrique à gauche (Figure IV-6), la moyenne n'est pas adaptée. Il est d'usage dans ce cas de travailler sur des valeurs transformées par une fonction logarithmique (qui permet de normaliser la distribution).

Si l'on considère une définition du voisinage fondée sur la connexité, l'indice de Moran est de 0,50 (significatif à 5% d'erreur) illustrant une autocorrélation positive. Les complexes connectés ont donc tendance à enregistrer des volumes de faits semblables alors que les complexes non connectés enregistrent des volumes d'atteintes beaucoup plus contrastés.

Si l'on considère le voisinage en termes de distance, l'indice de Moran est de 0,17 (non significatif). Il n'est donc pas possible de conclure sur une plus grande ressemblance ou dissemblance entre les complexes voisins de moins de 500m.

Ces résultats permettent de décrire le fonctionnement dans l'espace : la délinquance s'organise davantage dans l'espace en fonction du dessin du réseau qu'en fonction de la proximité des quartiers urbains desservis.

Cette situation globale est-elle valable pour l'ensemble du territoire desservi par la RATP ? Comment identifier les complexes qui contribuent le plus à cette mesure globale ? Existe-t-il des différences au niveau local ? Comment mesurer complexe par complexe le degré de ressemblance avec les voisins ?

2.3.2.2. L'indice local d'autocorrélation spatiale

Les indices d'autocorrélation que nous venons de présenter sont calculés pour l'ensemble de la région étudiée. Il est intéressant d'avoir cette valeur globale, mais comment percevoir la contribution individuelle de chaque lieu ou de chaque couple de lieux ? Comment déceler des poches locales d'autocorrélation ? Comme le propose Benoît Flahaut [2001] dans une problématique d'identification de concentration spatiale des accidents de la route, nous avons utilisé un coefficient local d'autocorrélation spatiale.

Les mesures locales d'autocorrélation spatiale décomposent l'indice global pour identifier la contribution individuelle de chaque lieu. Luc Anselin [1995] parle d'indicateurs locaux d'association spatiale (LISA). Il s'agit de trouver pour chaque lieu un indicateur de la présence de valeurs similaires ou proches pour les lieux voisins. Un de ces LISA est l'indice local de Moran.

L'indice local de Moran mesuré au lieu i est défini par :

$$I_i = \frac{(X_i - \bar{X}) \sum_j l_{ij} (X_j - \bar{X}) / L}{\sum_i (X_i - \bar{X})^2 / N}$$

- i et j = unités spatiales, ici complexes
 X_i et X_j = logarithme des valeurs enregistrées aux points i et j
 \bar{X} = moyenne géométrique des valeurs de X
 l_{ij} = contiguïté entre i et j
 Connexité : $l_{ij} = 1$ quand i et j sont connexes, 0 sinon
 Voisinage : $l_{ij} = 1$ quand la distance qui sépare i et j est inférieure à 500m, 0 sinon.
 L = Somme des l_{ij}
 N = nombre d'unités spatiales, ici nombre de complexes

Si l'indice I_i est négatif, il traduit une autocorrélation spatiale locale négative qui correspond à des valeurs opposées dans le voisinage du point i . Dans ce cas là, il s'agit soit d'un point peu sensible dans un environnement sensible, soit d'un point sensible dans un environnement peu sensible.

Si l'indice I_i est positif, il traduit une autocorrélation spatiale positive qui correspond à des valeurs similaires dans le voisinage de i . Dans le cas d'indice positif, on peut être dans une situation de voisins peu sensibles (autocorrélation positive obtenue par le produit de deux valeurs négatives car inférieures à la moyenne) ou de lieux voisins plus sensibles que la moyenne (autocorrélation positive obtenue par le produit de deux valeurs positives).

2.3.2.3. Cartographie de l'indice local d'interaction spatiale par complexe

Nous nous intéressons aux complexes sensibles, c'est-à-dire les complexes qui enregistrent un nombre de faits plus élevé que la moyenne ($(X_i - \bar{X})$ est positif). Pour réaliser la carte, nous n'avons pas pris en compte les autocorrélations positives et négatives de lieux enregistrant moins de faits que la moyenne ($(X_i - \bar{X})$ est négatif), évitant ainsi de mettre en valeur les zones ou chaînages qui se ressemblent par leur faible volume d'atteintes.

Les valeurs négatives de coefficient d'autocorrélation spatiale locale représentent des complexes sensibles isolés tandis que les valeurs positives permettent de repérer des complexes sensibles proches d'autres complexes sensibles.

Les complexes sensibles à environnement sensible sont concentrés sur la rive droite de la Seine, tandis que les complexes sensibles de la rive gauche sont majoritairement des "îlots de délinquance" (Carte IV-9). Cela corrobore le constat que nous avons fait à partir de la Carte IV-3. Sans doute une partie de cette opposition est-elle à relier à la plus forte fréquence des faits observés en rive droite, qui rend plus probables les effets de voisinages de lieux sensibles.

Des nuances apparaissent cependant dans ce modèle. Certains complexes sensibles situés dans les arrondissements périphériques sur la rive droite sont isolés (Porte de Montreuil, Gambetta, Porte des Lilas, Place des Fêtes, Crimée, Villiers, Porte de Maillot, Trocadéro). A l'inverse en rive gauche, certains complexes sont connectés à d'autres complexes sensibles. Il s'agit principalement des complexes situés sur la ligne B (Cité Universitaire, Port Royal, Luxembourg et Saint-Michel) du RER ainsi que certains complexes de la ligne 4 (Raspail, Saint - Placide et Odéon).

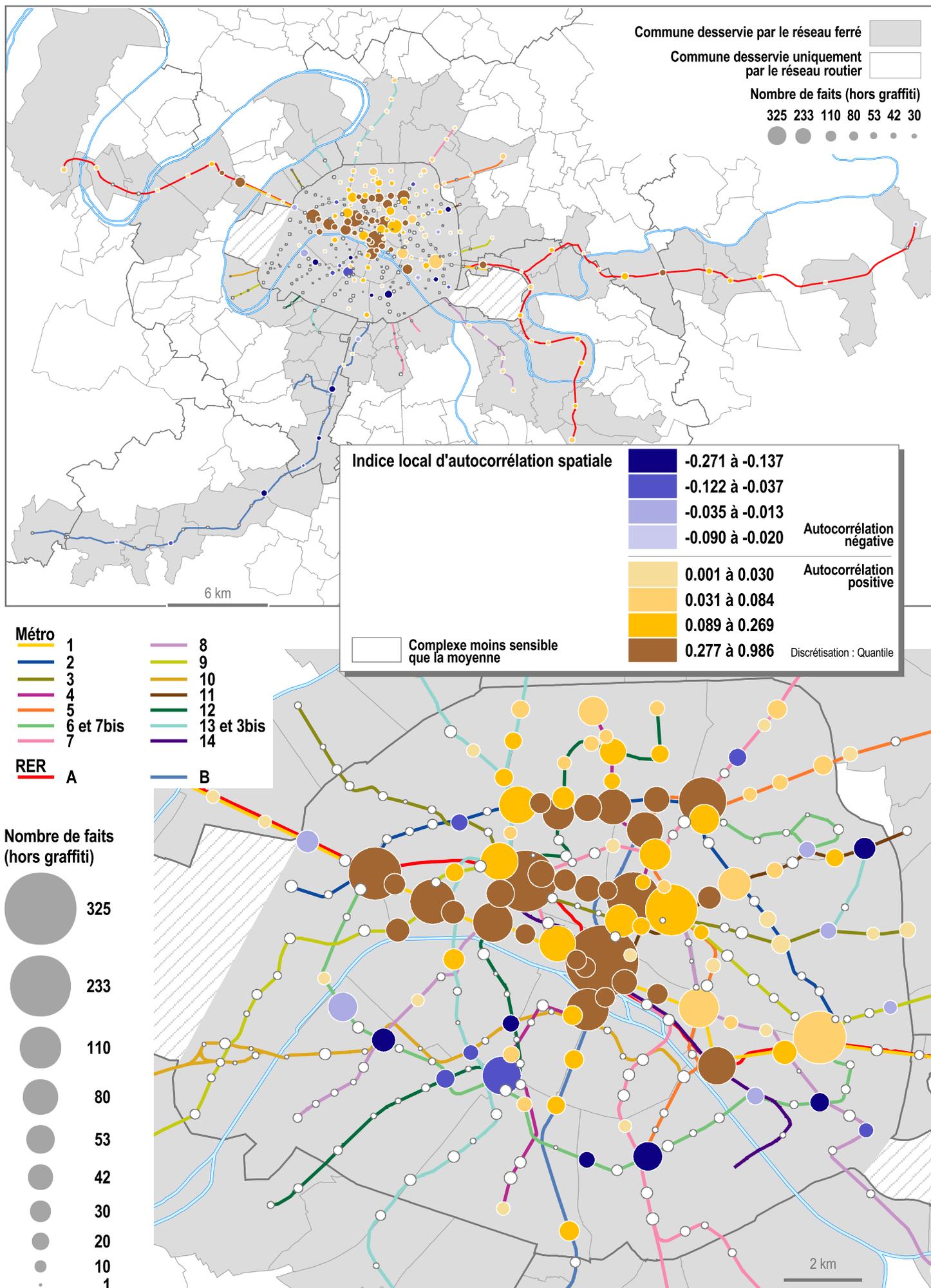
Sur le réseau du RER en banlieue, une opposition très nette se dégage entre les lignes A et B : les complexes sensibles sont isolés sur la ligne B alors que des chaînages remarquables apparaissent sur la ligne A (qui concerne quasiment l'ensemble de la ligne extra-muros et de façon remarquable entre Torcy et Noisy le Grand à l'Est et de la Défense à Nanterre-Université à l'Ouest).

L'existence de complexes isolés peut faire penser que l'activité délinquante est clairement ciblée sur certains lieux. On peut alors poser la question des caractéristiques qui peuvent rendre ces lieux plus attractifs aux délinquants ? Faut-il chercher dans les fonctions des espaces qu'ils desservent des éléments d'explication ou également dans la configuration des complexes, notamment ceux de correspondances ?

En revanche sur la rive droite, l'organisation beaucoup moins ponctuelle de la délinquance doit nous amener à chercher les caractéristiques communes des complexes sensibles contigus et d'analyser dans une perspective spatio-temporelle les éventuels transferts de délinquance entre complexes.

Carte IV-9

Nombre d'atteintes et indice local d'autocorrélation spatiale selon le réseau sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



Nous avons également calculé les coefficients en prenant la distance topographique comme critère de contiguïté. Nous présentons seulement la carte centrée sur Paris puisque les complexes de banlieue sont situés à plus de 500m les uns des autres. Cette nouvelle carte (Carte IV-10) nous apporte des enseignements intéressants concernant la ressemblance des complexes selon leur position géographique relative.

Il est intéressant de noter par exemple que des complexes importants comme les complexes d'Opéra-Auber-Havre Caumartin ou République ne se situent pas dans des environnements sensibles. D'autre part les complexes du secteur de Bastille - Gare de Lyon - Nation qui dans les calculs selon la connexité étaient à proximité de complexes sensibles, se retrouvent isolés quand on prend en compte leur position géographique. On peut se demander s'il existe un effet mécanique dû à la distance de 500m qui dans le centre de Paris est supérieure à la distance moyenne entre deux stations et qui est inférieure dans les arrondissements périphériques ? Ou bien les complexes se retrouvent isolés dans leur environnement sont-ils davantage sensibles à cause des caractéristiques des lieux desservis ou de l'organisation des complexes.

2.3.2.4. L'indice de Moran sur les Arcs : relier les complexes les plus sensibles

Les mesures d'autocorrélation spatiale locale sur les complexes nous ont permis de déceler des effets de chaînage des complexes. Mais n'est-il pas possible de caractériser les segments de ligne qui relient ces complexes ?

Pour caractériser les arcs nous avons appliqué le calcul d'autocorrélation spatiale non plus aux nœuds mais aux arcs qui les relient. Pour l'arc A_{ij} reliant les points i et j , l'indice local d'autocorrélation spatiale (Moran) M_{ij} est calculé par :

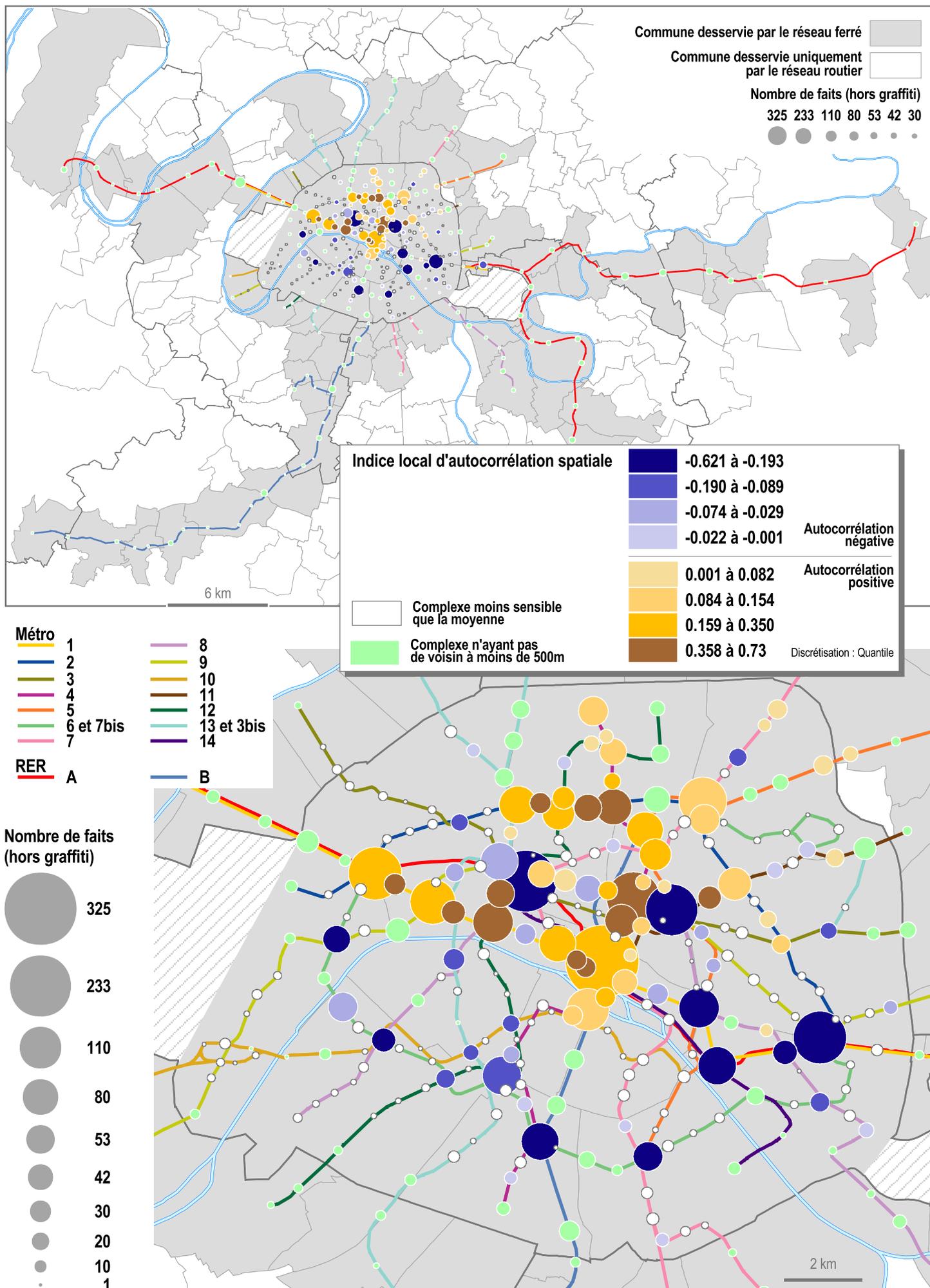
$$M_{ij} = (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})$$

- i et j = unités spatiales, ici complexes déterminant l'Arc A_{ij}
- X_i et X_j = logarithme des valeurs enregistrées aux points i et j délimitant l'Arc A_{ij}
- \bar{X} = moyenne géométrique des valeurs de X .

Nous avons étudié seulement les indices positifs, c'est-à-dire décrivant les relations entre lieux qui se ressemblent (autocorrélation positive) et issus de deux écarts à la moyenne positifs, pour éviter les chaînages de lieux peu sensibles.

Carte IV-10

Nombre d'atteintes et indice local d'autocorrélation spatiale selon un voisinage de 500m sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



D'un point de vue opérationnel, il est intéressant de connaître la part des faits pris en compte si l'on parcourt les arcs sélectionnés. Dans une optique de placement des équipes sur le terrain, le graphique et les cartes aident par exemple à déterminer le trajet à suivre dans le cadre d'une action de sécurisation.

Après avoir classé les indices de Moran par ordre décroissant, nous avons tracé pour chaque indice la part cumulée des faits et des arcs pris en compte.

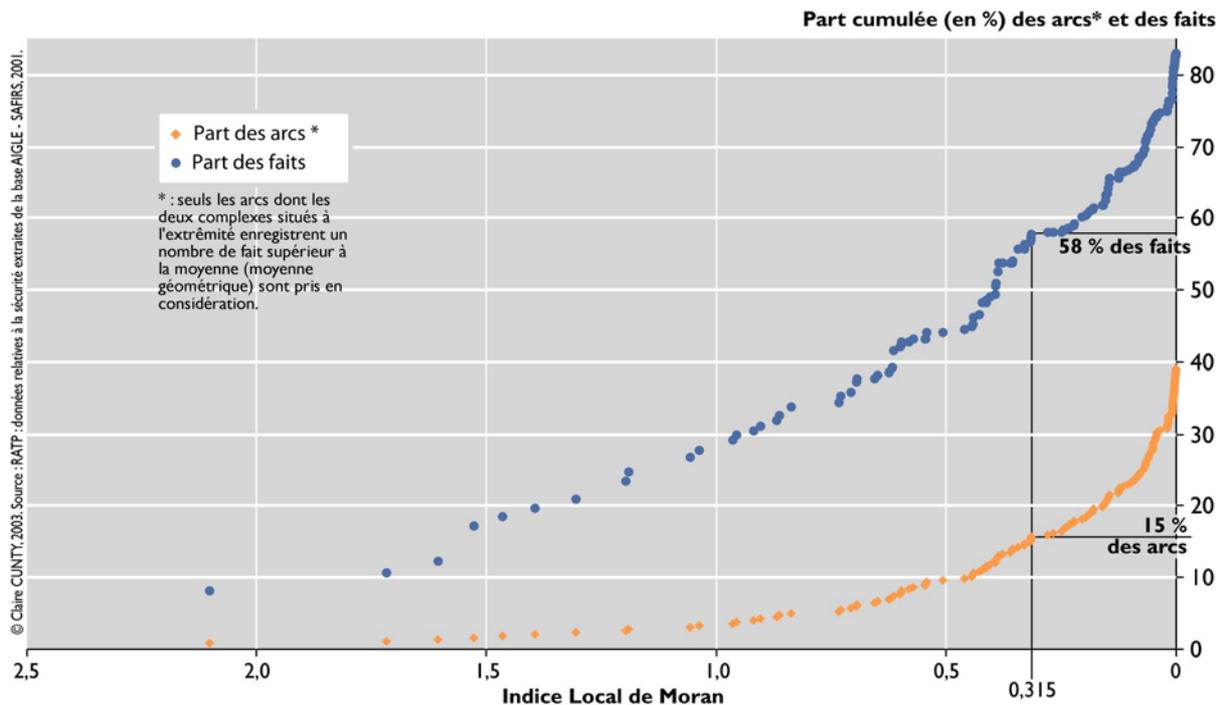


Figure IV-12 : Part cumulée des arcs et part cumulée des faits pris en compte aux extrémités des arcs selon l'indice de Moran

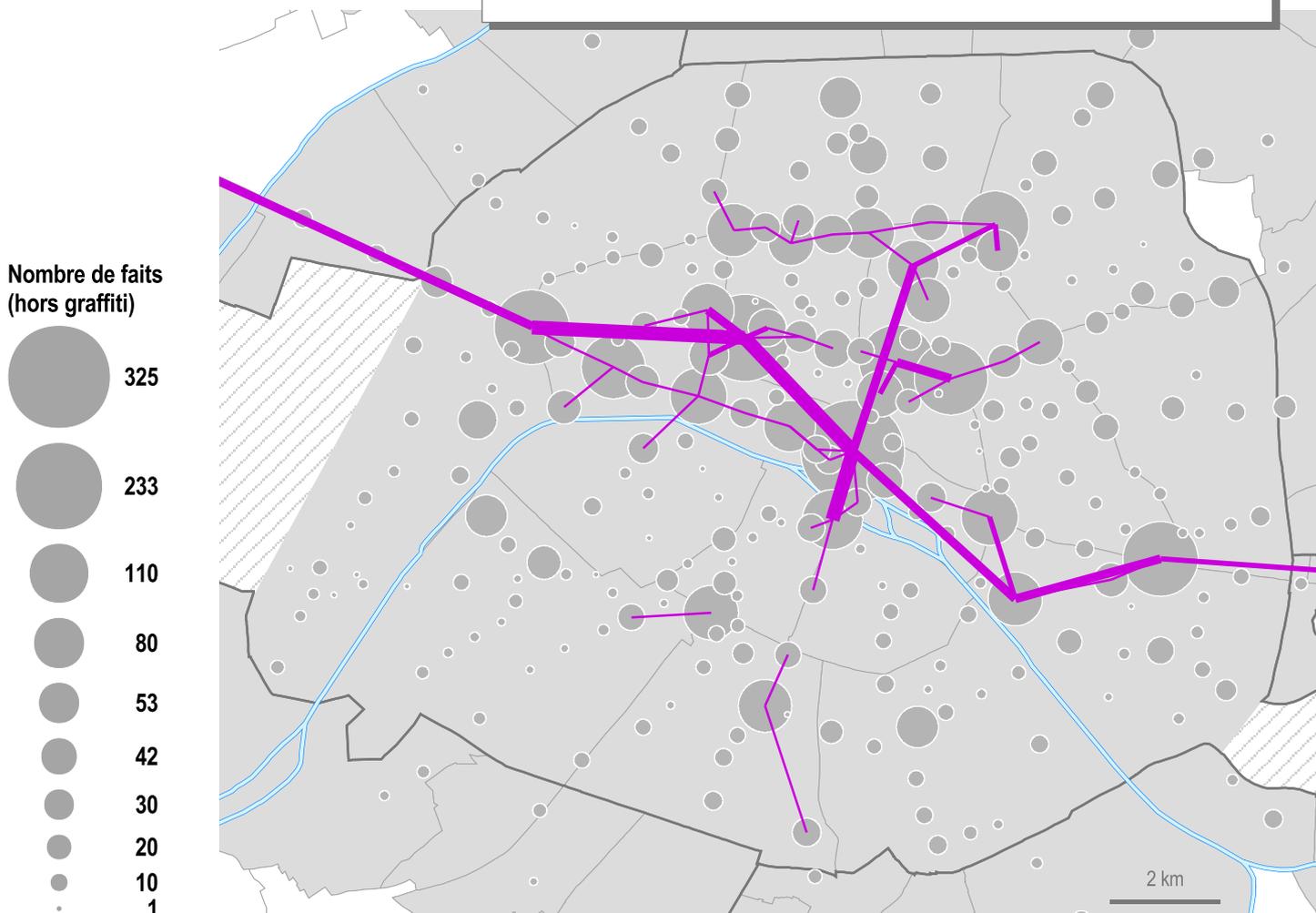
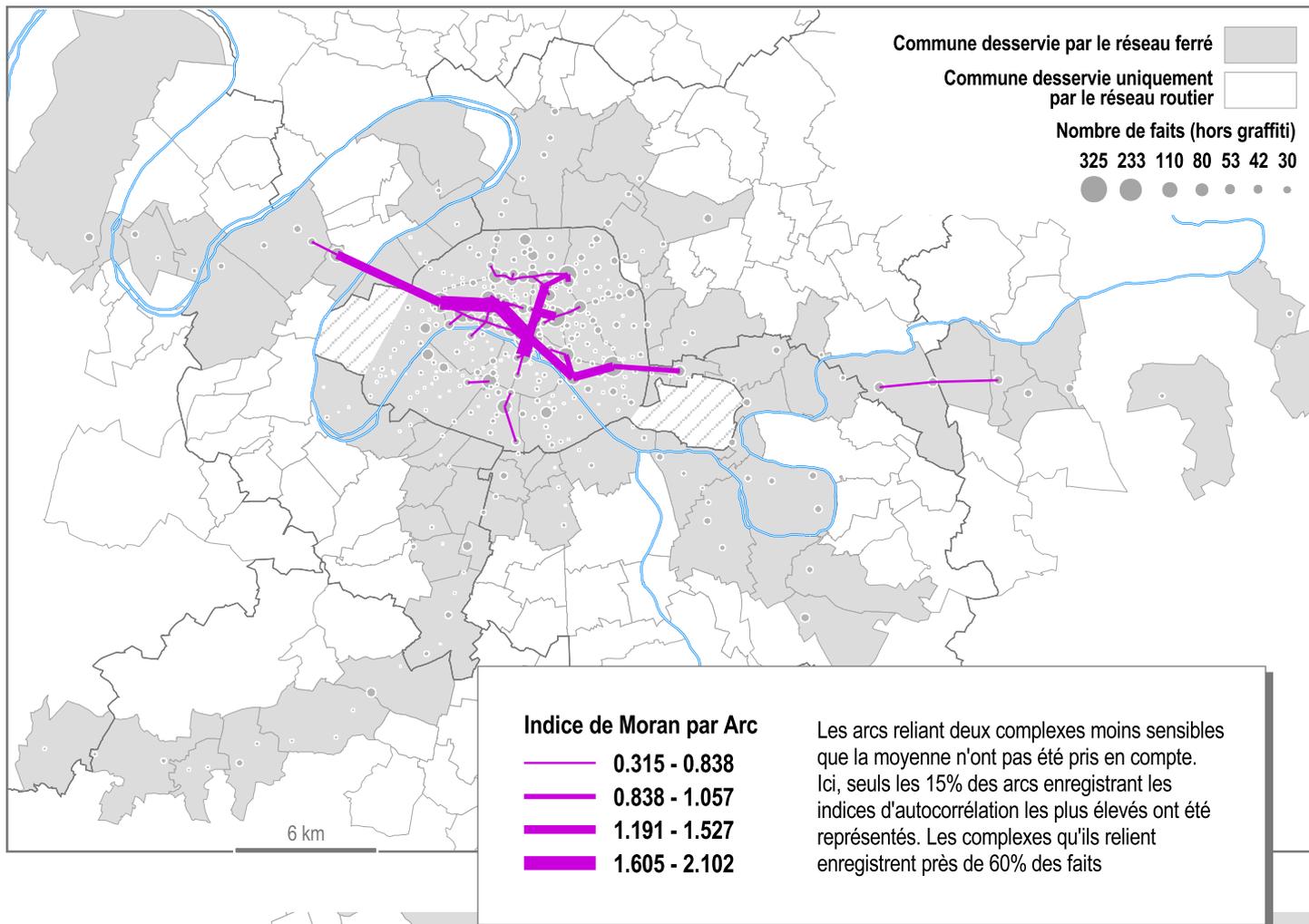
On voit ainsi sur la Figure IV-12 que 12% des arcs concentrent, dans les complexes qui les définissent, 50% des faits. Cela révèle une forte concentration des faits sur certains arcs du réseau. Nous avons choisi de prendre en compte pour notre cartographie et notre analyse 15% des arcs qui cumulent près de 60% des faits (ce qui correspond à des indices d'autocorrélation spatiale supérieurs à 0,315). La progression au-delà de cette valeur étant beaucoup plus lente, l'information apportée par de nouveaux arcs est faible.

Sur la Carte IV-11 plus le trait entre deux complexes est épais, plus les complexes qu'il relie sont sensibles.

Le premier fait remarquable est la structure formée par ces arcs. En effet ces arcs sont quasiment tous reliés les uns aux autres, formant de véritables continuum, ce qui est remarquable dans la mesure où nous avons sélectionné les arcs indépendamment de leur voisinage.

Carte IV-11

Nombre d'atteintes et indice local d'autocorrélation spatiale par arc sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



Les arcs reliant les complexes les plus sensibles appartiennent en majorité (8 des 10 arcs les plus sensibles) au réseau de RER reliant les complexes sensibles de Paris intra muros ainsi que La Défense et Vincennes. Ils forment deux axes orientés respectivement Est-Ouest et Nord-Sud, qui se "croisent" à angle droit au niveau du complexe central de Châtelet-Les Halles.

Au sud, deux arcs, de part et d'autre du complexe Denfert-Rochereau (Cité Universitaire et Port Royal) forment un arc "détaché" de la structure mise en avant précédemment.

En banlieue, on note à l'Est la chaîne d'arcs reliant les complexes de Noisy le Grand Mont d'Est à Noisiel.

Les tronçons sensibles du métro donnent un rendu graphique moins structurant du fait de leur longueur, beaucoup moins élevée que celle des tronçons de RER. Même si les tronçons de métro sensibles sont majoritairement polarisés par les grands complexes tels Châtelet-Les Halles et Opéra-Auber-Havre Caumartin, il est intéressant de noter l'existence d'indices élevés sur certains tronçons du métro. Par exemple

- les tronçons reliant successivement République / Strasbourg-Saint Denis / Réaumur-Sébastopol
- le tronçon Bastille - Gare de Lyon
- les tronçons polarisés par les complexes Stalingrad et Gare du Nord, complexes eux-mêmes reliés entre eux et la continuité Stalingrad-Pigalle.
- l'axe Nord Sud reliant successivement Invalides, Concorde et Madeleine à Opéra-Auber-Havre Caumartin et Saint-Lazare.
- le tronçon sensible de la ligne 1 reliant Concorde – Champs Elysées-Clémenceau – Franklin D. Roosevelt , continuant vers le sud sur la ligne 9 par l'arc Franklin D. Roosevelt – Alma Marceau.

Les gares parisiennes apparaissent toute connectées à un tronçon sensible. Points d'entrées sur le réseau pour de nombreux voyageurs, leur présence sur les tronçons sensibles n'est-elle pas avant tout liée au trafic qu'elles génèrent ?

La Carte IV-11 donne une image très contrastée et confirme donc notre hypothèse sur un effet de ligne reliant les complexes sensibles.

2.3.3. Les différences relatives : déterminer des chaînages ou des zones homogènes

Si l'indice de Moran local donne une idée de l'environnement d'un complexe sensible, l'interprétation de son intensité reste dépendante de l'écart à la moyenne du point d'arrêt considéré. Tel que nous l'utilisons, l'indice nous permet difficilement d'évaluer la plus ou moins grande ressemblance entre complexes voisins. Il met surtout en valeur les valeurs très supérieures à la moyenne.

Il est difficile avec ce seul coefficient de comprendre comment se structure la délinquance sur la trame du réseau. Ce que nous voulons maintenant, c'est trouver un moyen de mesurer les "continuités de zones également sensibles" s'appuyant sur le réseau, plutôt que de repérer les zones les plus sensibles. Nous avons donc utilisé un indice qui met en avant la similarité ou dissimilarité des complexes voisins [Decroly J.M. et Grasland C., 1993].

2.3.3.1. Le calcul des différences relatives

Nous avons calculé pour chaque complexe la différence relative des valeurs entre complexes connexes par le coefficient D_i pour le lieu i .

$$D_i = \left(\left(\sum_{j \neq i} l_{ij} \frac{2|X_i - X_j|}{X_i + X_j} \right) / N \right) \times 100$$

i et j = unités spatiales, ici complexes

X_i et X_j = logarithme des valeurs enregistrées aux points i et j

N = nombre de complexes j voisins de i

l_{ij} = contiguïté entre i et j

Connexité : $l_{ij} = 1$ quand i et j sont connexes, 0 sinon

Voisinage : $l_{ij} = 1$ quand la distance qui sépare i et j est inférieure à 500m, 0 sinon.

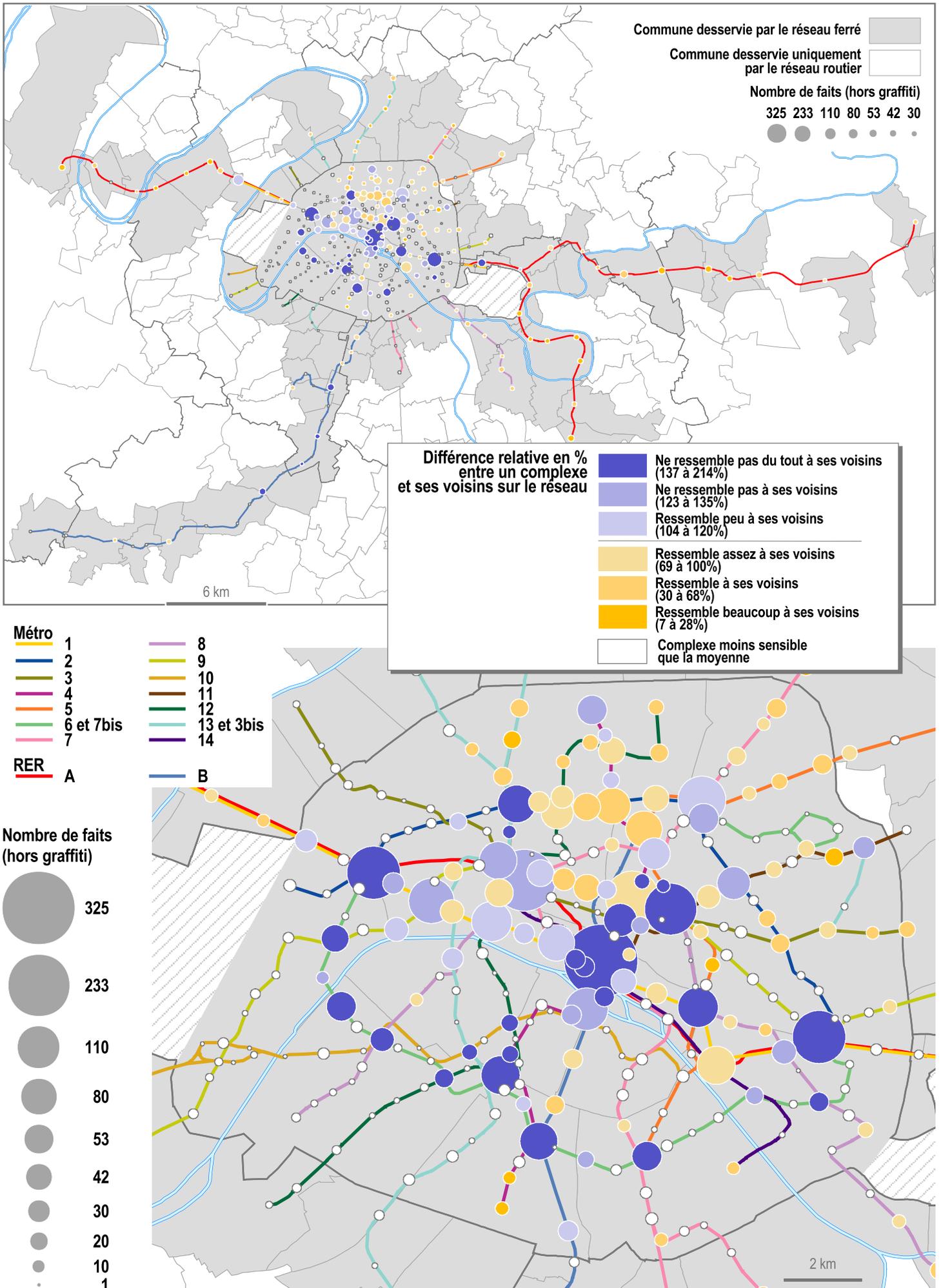
Cet indice D_i est faible quand les complexes voisins de i lui ressemblent. L'indice D_i est élevé quand les complexes voisins de i sont dissemblables de i . Ne nous intéressant toujours qu'aux complexes sensibles nous n'avons considéré que les complexes pour lesquels le nombre d'atteintes était supérieur à la moyenne.

2.3.3.2. Cartographie des différences relatives par complexe

Les cartes IV-12 et IV-13 présentent une image très différente de celle proposée dans les cartes IV-9 et IV-10. En fait la différence relative fait plus ressortir l'homogénéité de complexes connexes ou voisins que l'importance de leur sensibilité. Les cartes IV-12 et IV-13 s'interprètent donc bien comme le degré de ressemblance entre complexes contigus.

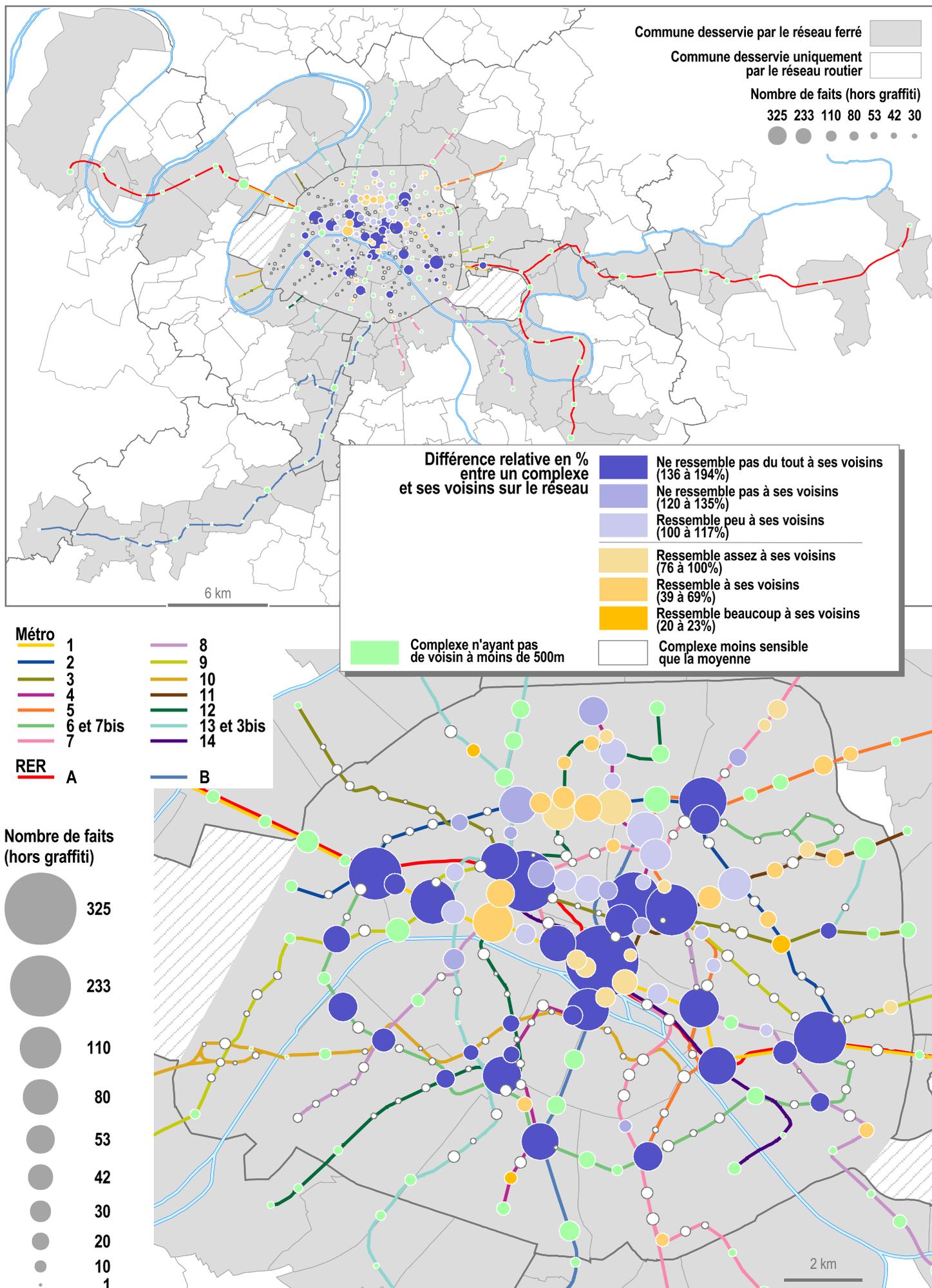
Carte IV-12

Nombre d'atteintes et différence relative par rapport aux complexes connexes sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



Carte IV-13

Nombre d'atteintes et différence relative par rapport aux complexes voisins de moins de 500m sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



Pour la contiguïté selon la distance topologique (Carte IV-12), il apparaît très nettement que des trois segments est-ouest observés dès la carte représentant le nombre de faits (Carte IV-3), seule celle s'appuyant sur la ligne 2 au Nord et sur les lignes 8 et 9 au Centre constituent des chaînages homogènes de complexes sensibles. A l'inverse l'alignement est-ouest correspondant au tracé de la ligne 1, ne constitue pas un chaînage régulier, mais une sorte de chaînage à trou. Pour le voisinage défini selon la distance topographique (Carte IV-13), on retrouve au Nord entre les complexes Blanche et Barbès-Rochechouart un ensemble de complexes voisins qui se ressemblent quant au nombre de faits enregistrés. Dans ce regroupement il est difficile de départager l'influence de la proximité sur le réseau de celle dans l'espace topographique.

Deux autres secteurs de la carte attirent également notre attention. Les complexes Concorde et Madeleine d'une part, qui se ressemblent beaucoup. D'autre part, les complexes voisins de Châtelet-Les Halles (Louvre, Pont Neuf, Cité, Hôtel de ville, Rambuteau) forment une sorte de "couronne" homogène. Ces complexes n'enregistrent pas un nombre particulièrement important d'atteintes, mais ils sont comme les complexes de Concorde et Madeleine caractérisés par les vols à la tire (Carte IV-5). Les quartiers que desservent ces complexes constituent-ils eux aussi des zones sensibles à la délinquance ? Ou bien les voyageurs qui transitent par ces complexes sont-ils des cibles particulièrement attrayantes pour les pickpockets ?

2.3.3.3. La différence relative : mettre en valeur les arcs les plus similaires

La Carte IV-11 met en valeur les tronçons reliant les complexes les plus sensibles. De ce fait, elle a tendance à polariser les relations autour de ces complexes. Mais aucune déduction ne peut être faite quant au degré de ressemblance entre les complexes situés de part et d'autre de l'arc. Comment alors mettre en valeur la succession de complexes sensibles qui enregistrent des volumes de faits similaires ? Cette information pertinente, ne concerne pas forcément les complexes les plus sensibles, mais elle est intéressante pour l'analyse de l'organisation spatiale de la délinquance. Elle permet en effet de mettre en avant des zones pour lesquelles il faudra chercher d'éventuels facteurs explicatifs similaires.

Nous avons calculé, pour mettre en valeur ces ressemblances, un indice de similarité / dissimilarité comme décrit précédemment pour les complexes. Pour l'arc A_{ij} reliant les points i et j , l'indice similarité / dissimilarité D_{ij} est calculé par :

$$D_{ij} = \frac{2|X_i - X_j|}{(X_i + X_j)} \times 100$$

i et j = unités spatiales, ici complexes déterminant l'Arc A_{ij}

X_i et X_j = logarithme des valeurs enregistrées aux points i et j délimitant l'Arc A_{ij}

Toujours dans l'optique de repérer des chaînages de complexes sensibles, nous n'avons étudié que les arcs pour lesquels les deux complexes situés aux extrémités des arcs enregistraient des valeurs supérieures à la moyenne

$$D_{ij} \text{ est conservé si } X_i > \bar{X} \text{ et } X_j > \bar{X}$$

Plus les valeurs de D_{ij} sont faibles, plus les complexes de part et d'autre de l'arc se ressemblent.

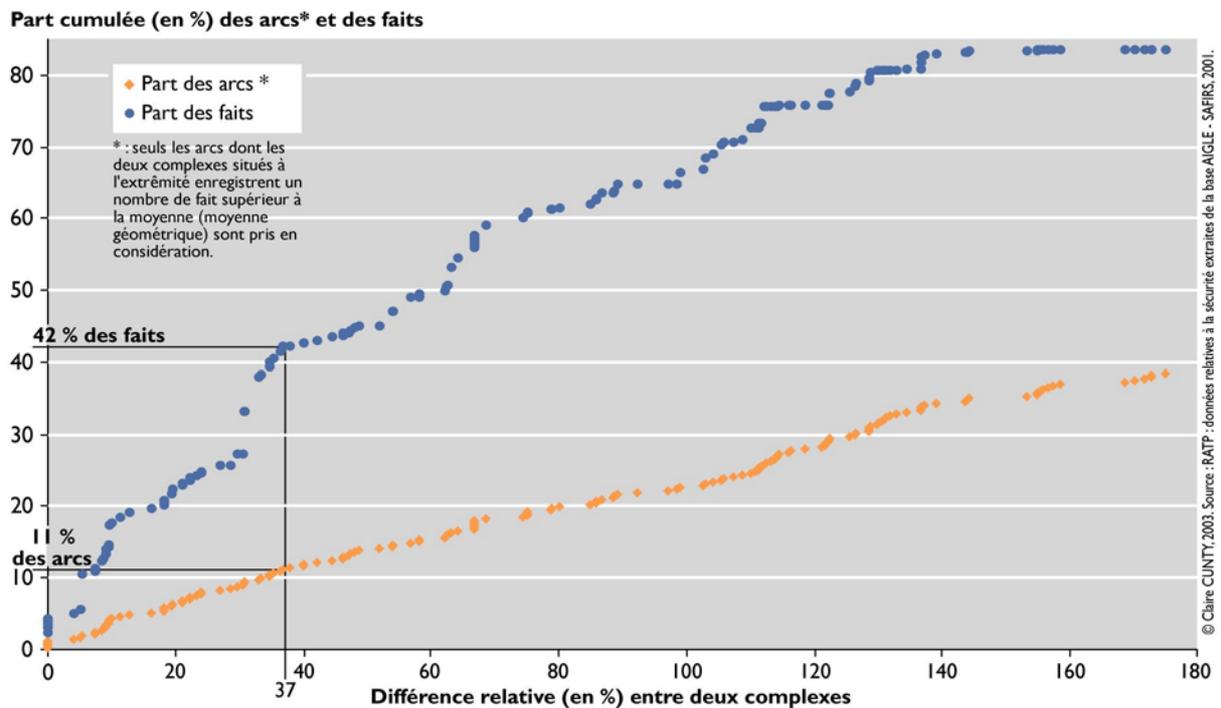


Figure IV-13 : Part cumulée des arcs et part cumulée des faits pris en compte aux extrémités des arcs selon les différences relatives

Nous avons représenté sur la Carte IV-14 es arcs qui présentent une différence relative inférieure à 37% (rapport inférieur à 1,5 entre deux complexes). Ces arcs qui représentent à peine 10% de la totalité des arcs concentrent en leurs extrémités plus de 40% des faits.

Les arcs reliant les stations qui se ressemblent le plus en termes de nombre de faits enregistrés présentent une distribution géographique originale par rapport à celles observées précédemment.

En banlieue, es arcs reliant des complexes enregistrant des volumes de faits similaires sont parfois consécutifs et forment des structures "lourdes". Ainsi à l'Est sur le RER A de Torcy à Noisy le Grand - Mont d'Est et de Sucy - Bonneuil à St-Maur - Créteil et au Nord sur la ligne 13 de Garibaldi à St-Denis - Université.

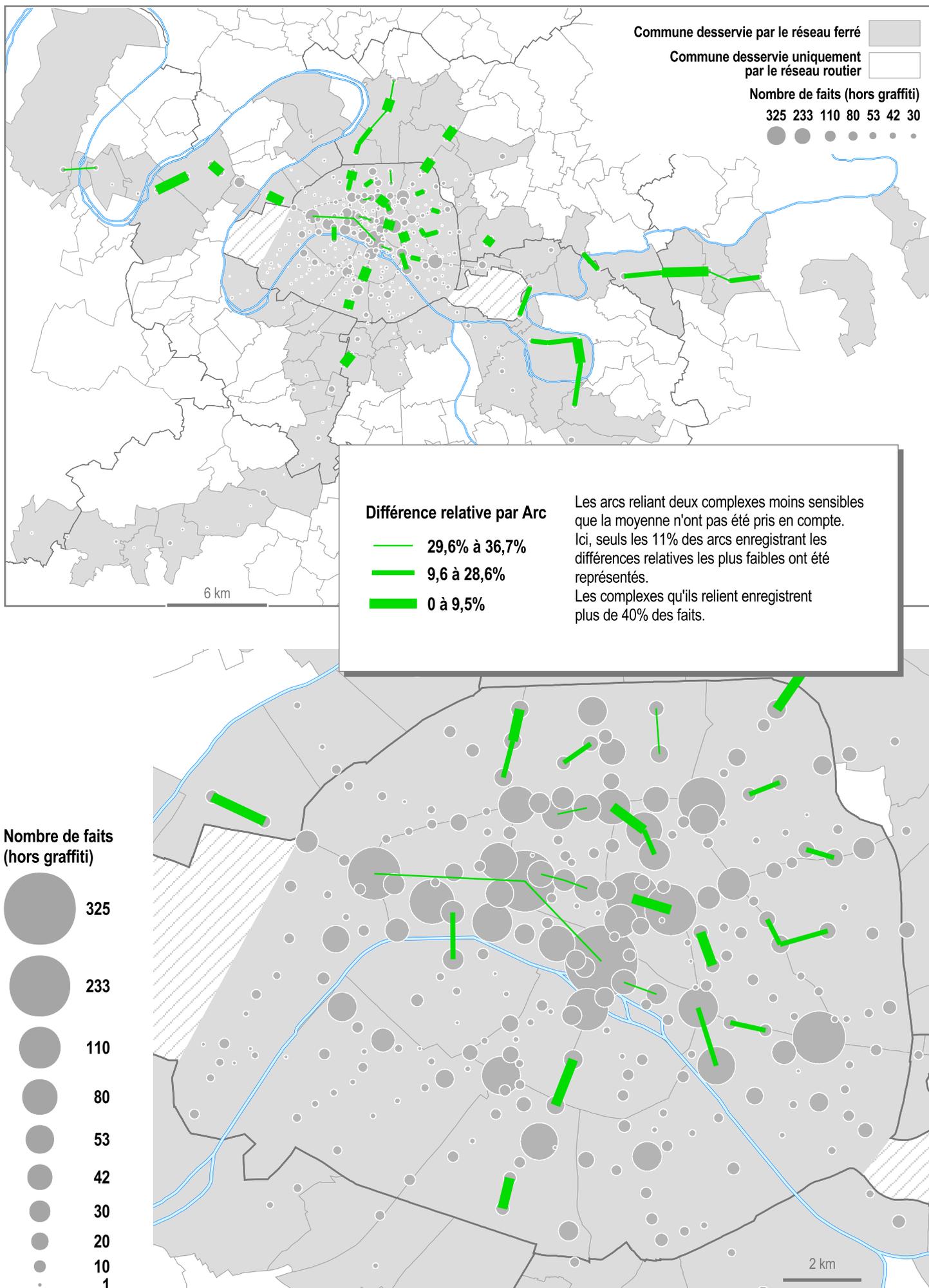
Dans Paris ces successions d'arcs sensibles sont nettement moins nombreuses et moins longues. Elles relient au maximum 3 stations. On note ainsi, des volumes de faits les plus importants au moins importants :

- Charles de Gaulle-Etoile , Opéra-Auber-Havre Caumartin, et Châtelet-Les Halles
- Gare de l'Est à Barbès - Rochechouart en passant par Gare du Nord
- Grands Boulevards, Richelieu - Drouot et Chaussée d'Antin - La Fayette
- La Fourche - Guy Môquet - Porte de Saint Ouen

Nous n'insisterons pas sur les arcs isolés. Il faut garder leur existence en mémoire pour les études diachroniques, notamment lorsque nous analyserons les éventuels transferts de délinquance d'un complexe à l'autre. C'est d'ailleurs principalement dans l'optique de l'étude de ces transferts que cette carte présente un intérêt.

Carte IV-14

Nombre d'atteintes et indice local d'autocorrélation spatiale par arc sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001



3. L'ORGANISATION SPATIALE DE LA DELINQUANCE SUR LE RESEAU DE SURFACE

La structuration des bases de données géographiques liées au transport est complexe et varie en fonction des besoins auxquels ces bases doivent répondre. L'intérêt du service sécurité au moment de la création de la base de données SAFIRS (1993) a porté avant tout sur la délinquance sur le réseau ferré. De fait, la structure des informations relatives à ce réseau s'est prêtée assez facilement aux analyses spatiales que nous avons menées. En revanche, les données collectées pour le réseau de surface n'ont pas fait l'objet de la même attention et leur référencement dans l'espace n'a été réalisé dans un premier temps qu'à l'échelle de la commune. Elles nécessitent donc un traitement préalable pour conduire des analyses à des échelles plus fines comme celle du point d'arrêt.

Nous avons dans un premier temps représenté les données par point d'arrêt. Puis nous avons recherché des éléments d'explications aux répartitions constatées d'après cette information inédite pour la RATP, en tenant compte des limites inhérentes à la structure de la base SAFIRS.

3.1. Précisions méthodologiques

3.1.1. *Le mode d'enregistrement des données sur le réseau bus*

La réalisation des cartes et des analyses géographiques concernant le réseau bus est contrainte par la structure de la base de données SAFIRS.

Dans cette base, la saisie des informations géographiques relatives aux atteintes ayant lieu sur le réseau bus se fait selon des niveaux de contrainte différents. Elle utilise une liste prédéfinie (menu déroulant) pour l'indication de la commune et de la ligne de bus. La structure de la base de données interdit l'enregistrement d'informations non cohérentes, c'est-à-dire que la ligne de bus passe nécessairement dans la commune indiquée. En revanche pour la saisie du nom d'arrêt, elle se fait de manière manuelle car il n'avait pas été prévu d'enregistrer cette information dans la base SAFIRS au départ. L'exactitude de la saisie n'est pas vérifiée automatiquement et cela entraîne des problèmes de différentes natures. Prenons l'exemple de l'arrêt "4 chemins-Aragon" sur la commune de Colombes. Lors de la saisie, peuvent survenir des erreurs orthographiques (ex. : "4 chemin-Arragon"), des rédactions "ambiguës" du libellé (ex. : "Quatre chemins-Aragon"), mais aussi des problèmes de cohérence dans les données (ex. : atteinte enregistrée sur la ligne "304" sur la commune de

"Nanterre", avec indication d'arrêt à "4 chemins-Aragon"). Cette saisie manuelle et non contrôlée des indications relatives aux arrêts de bus ne permet donc pas une exploitation directe et aisée de cette information.

3.1.2. Les cartes par tronçon de ligne

La première exploitation cartographique directe des données relatives au réseau bus correspond donc à la représentation des atteintes par commune ou par ligne. Pour affiner cette information, nous avons segmenté les lignes de bus par commune. Ainsi au lieu d'une information par ligne d'une part (ex. : la ligne 304 enregistre 87 faits) et par commune d'autre part (ex. : la commune de Colombes enregistre 133 faits sur le réseau bus), on obtient une information par tronçon de ligne (ex. : la ligne 304 enregistre 31 faits sur la commune de Colombes).

L'agrégation des données par tronçons de ligne permet une représentation plus fine de la distribution géographique des atteintes qu'une carte qui présenterait les informations par ligne ou par commune. Cependant ce niveau d'agrégation des données pose encore des problèmes. Un premier problème traditionnel en géographie est celui de l'irrégularité de taille des unités géographiques élémentaires. Certains tronçons de lignes enregistrent ainsi beaucoup de faits car ils couvrent une longue distance sur la commune et non parce qu'ils sont plus "sensibles" à la délinquance que d'autres tronçons (ex. : le tronçon de la ligne 304 sur la commune de Colombes enregistre 31 faits, mais a un parcours trois fois plus long que le tronçon de la ligne 272 sur la même commune qui enregistre 12 faits).

Un autre problème renvoie aux réalités géographiques contrastées que peuvent masquer les agrégations de données. La distribution des atteintes est rarement uniforme sur le parcours d'une ligne. La représentation par tronçon de ligne peut ainsi donner visuellement l'impression que les atteintes se répartissent tout au long du parcours. En réalité, les atteintes peuvent être concentrées sur une portion du trajet ou sur un arrêt (ex. : sur les 31 faits enregistrés sur le parcours de la ligne 304 sur la commune de Colombes, 12 faits se sont produits à l'arrêt "4 chemins-Aragon").

Malgré ces biais, l'information par tronçons de ligne est, en l'état actuel de la base SAFIRS, la plus fiable et la seule qu'il soit possible de cartographier de manière automatique et systématique. C'est pourquoi nous l'avons utilisée pour l'application BACO-CARTO. D'un point de vue opérationnel, elle permet de désigner aux équipes de sécurité les tronçons à sécuriser en priorité et trace éventuellement un cheminement à suivre.

3.1.3. Les cartes par arrêt de bus

Pour nous affranchir en partie des biais liés à l'agrégation des données par tronçons de ligne, nous avons cherché à exploiter l'information sur les points d'arrêts.

Sélection des données cohérentes

Au niveau du point d'arrêt, nous avons examiné chaque enregistrement d'atteinte sur le réseau bus (soit 4 198 faits en 2001) au cas par cas. Pour les indications d'arrêt mal orthographiées ou dont la saisie n'est pas homogène, un "filtre" lexicographique (qui reconnaît les abréviations, les nombres écrits en toutes lettres...) permet d'associer automatiquement à chaque fait un nom homogène d'arrêt. En revanche pour les indications d'arrêt de bus manquantes ou incohérentes avec les lignes et les communes, l'atteinte ne peut pas être associée à un arrêt de bus. Malgré ces difficultés techniques, près de 90% des faits (soit 3 726) ont pu être étudiés en 2001.

Création d'une information géographique supplémentaire pour représenter ces données

Une fois les données mises en cohérence, il faut trouver l'"unité" géographique contenue dans la base SUROIT pour pouvoir les cartographier. Pour les points d'arrêt, la structure de la base SUROIT, destinée à l'information des voyageurs, ne correspond pas aux besoins d'une exploitation cartographique des statistiques de la délinquance. La base SUROIT recense les "arrêts de bus physiques" (potelets et abribus) ligne par ligne. Il existe par exemple 18 "arrêts de bus physiques" appelés "4 chemins-Aragon". Ils sont desservis par 9 lignes de bus (deux arrêts pour chaque ligne, un pour le sens "aller" et un pour le sens "retour"). Ces 18 "arrêts de bus physiques" qui sont autant d'enregistrements dans la base SUROIT correspondent sur le terrain à cinq adresses (Figure IV-14), un potelet ou un abribus pouvant être desservi par plusieurs lignes.

La précision de l'information dans la base SAFIRS ne nous permet pas de savoir à quel "arrêt physique" rapporter le fait dans la mesure où le sens de circulation du bus est rarement renseigné. De plus, si en analysant les répartitions au niveau de l'arrêt nous cherchons à affiner l'information par rapport à l'information par tronçon, nous ne souhaitons pas connaître le lieu de l'atteinte avec cette finesse de précision de sa localisation. Ce niveau de détail correspondrait en effet à un niveau d'analyse des faits selon les caractéristiques architecturales de l'espace (éclairage de l'arrêt, visibilité depuis l'arrêt sur le reste de la rue et vice-versa, topographie des lieux ...). Si ce niveau d'analyse est intéressant, il n'est pas au cœur de notre propos.

Souhaitant mener notre analyse des répartitions à une échelle plus large, nous avons regroupé les "arrêts physiques" portant le même nom à la condition qu'ils soient situés sur la même commune (ou le même arrondissement dans Paris). La localisation de ce "nœud" de bus correspond au barycentre de tous les "arrêts de bus physiques" enregistrés dans la base SUROIT (Figure IV-14). Dans la suite de notre propos, ce que nous appelons arrêt correspond à ce "nœud".

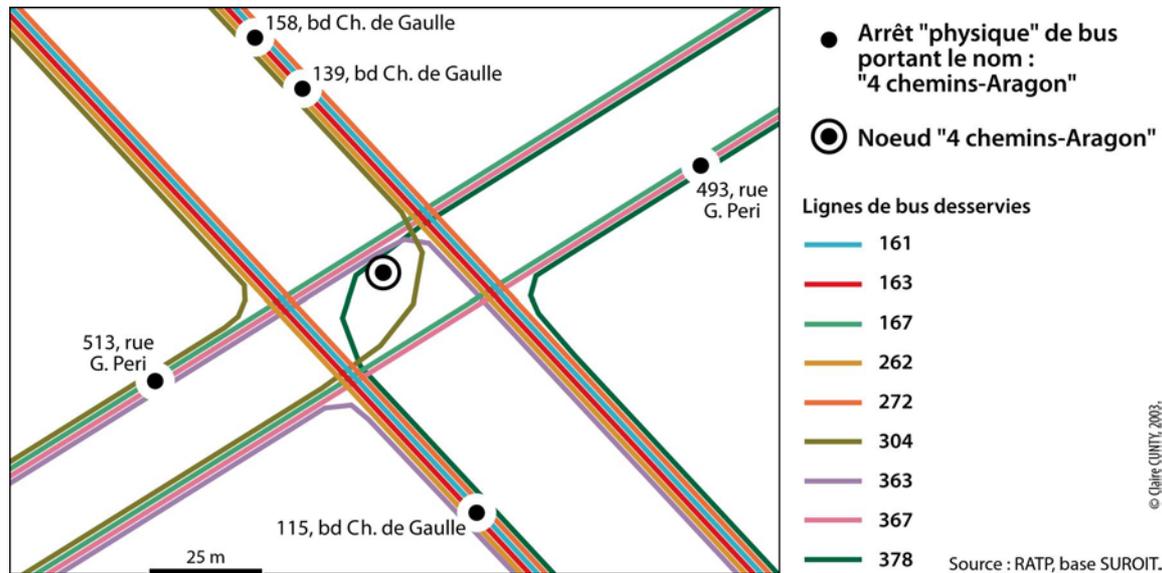


Figure IV-14 : Le principe de construction d'un nœud

Certes, ce niveau d'agrégation ne contient pas des unités géographiques homogènes dans la mesure où certains arrêts sont desservis par plusieurs lignes et d'autres par une ligne seulement. L'information par point d'arrêt donne cependant une image assez fidèle de la répartition des atteintes dans l'espace francilien.

3.2. La répartition des atteintes sur le réseau de surface

3.2.1. Répartition générale

Les 3726 faits étudiés en 2001 ont été recensés sur 1581 arrêts, les trois quarts des arrêts desservis par la RATP en Ile-de-France n'enregistrant aucun fait de délinquance. De plus, la moitié des arrêts enregistrant des faits ne dénombrent pas plus d'un fait sur l'ensemble de l'année. Seuls 16% des arrêts enregistrent chacun plus de 4 faits. Les atteintes sur le réseau bus sont donc relativement concentrées dans l'espace (Indice de Gini : 0,43). Cette concentration n'est cependant pas très forte puisque les 10% des arrêts enregistrant le plus grand nombre d'atteintes regroupent "seulement" 35% du total des faits.

De manière globale, les atteintes sur le réseau de surface (Carte IV-15) semblent être plus nombreuses au Nord qu'au Sud de l'Ile-de-France, la limite nord-sud étant tracée à l'est par la Marne, dans Paris par la Seine, à l'Ouest par la limite sud des communes de Rueil-Malmaison et Suresnes. En effet, le Nord enregistre deux fois plus d'atteintes que le Sud. En outre, les trois quarts des arrêts enregistrant plus de 10 faits sont situés dans la moitié nord.

Dans Paris, deux organisations spatiales sont particulièrement marquantes. On note tout d'abord une coupure entre les deux rives de la Seine, la rive droite étant, comme pour le réseau ferré, plus sensible que la rive gauche. Ensuite, les arrêts situés sur les boulevards extérieurs périphériques enregistrent des volumes de faits particulièrement importants. Au-delà de ces deux traits majeurs de l'organisation parisienne, des groupements d'arrêts se distinguent plus localement :

- au centre de la capitale de Châtelet-Les Halles à la Gare Saint-Lazare, en passant par le Louvre, Palais Royal et Opéra-Auber-Havre Caumartin.
- au nord, de Gare de l'Est à la mairie du XVIII^e arrondissement.

Partant du nord-est de Paris, un continuum de quinze arrêts, totalisant 90 faits, trace une ligne de la Porte de la Villette (XIX^e arrondissement) à l'arrêt "La Courneuve-Aubervilliers" (La Courneuve).

Ce type d'alignement d'arrêts sensibles à la délinquance peut également être constaté dans les communes du méandre de la Seine. Ces communes apparaissent déjà sensibles sur le réseau de surface, par comparaison avec le réseau ferré (Carte IV-2). Les arrêts sont regroupés d'abord selon un alignement nord/sud de "Grand Arche" (Puteaux) à "4 chemins-Louis Aragon" (Colombes), puis selon un alignement sud-ouest/nord-est jusqu'à Villeneuve-la-Garenne en passant par Asnières-sur-Seine et Gennevilliers. Cet alignement se prolonge au-

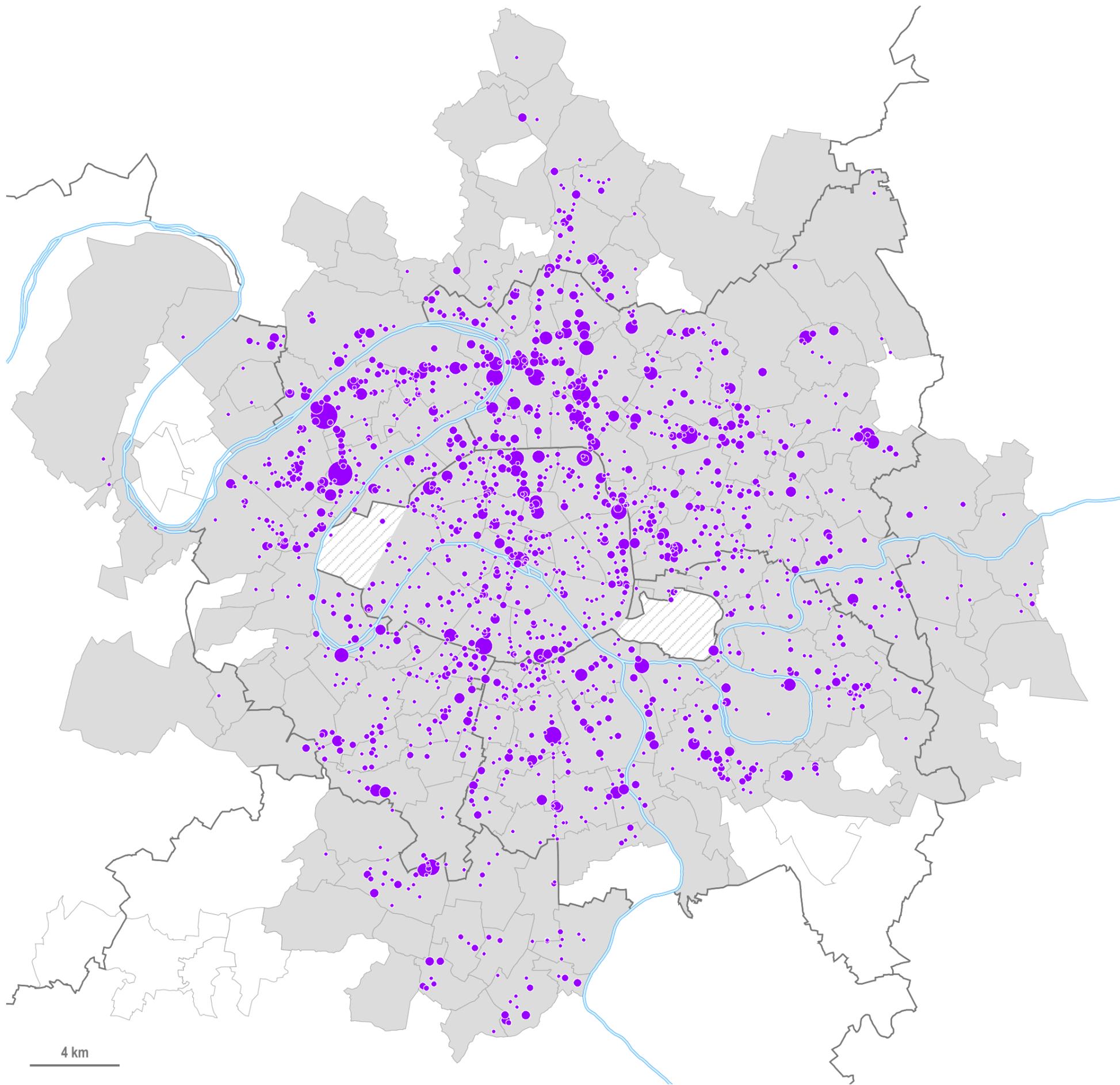
delà de la Seine sur la commune de Saint-Denis.

D'autres arrêts ou groupements d'arrêts apparaissent plus dispersés à travers l'espace francilien. Sans les citer tous, notons par exemple :

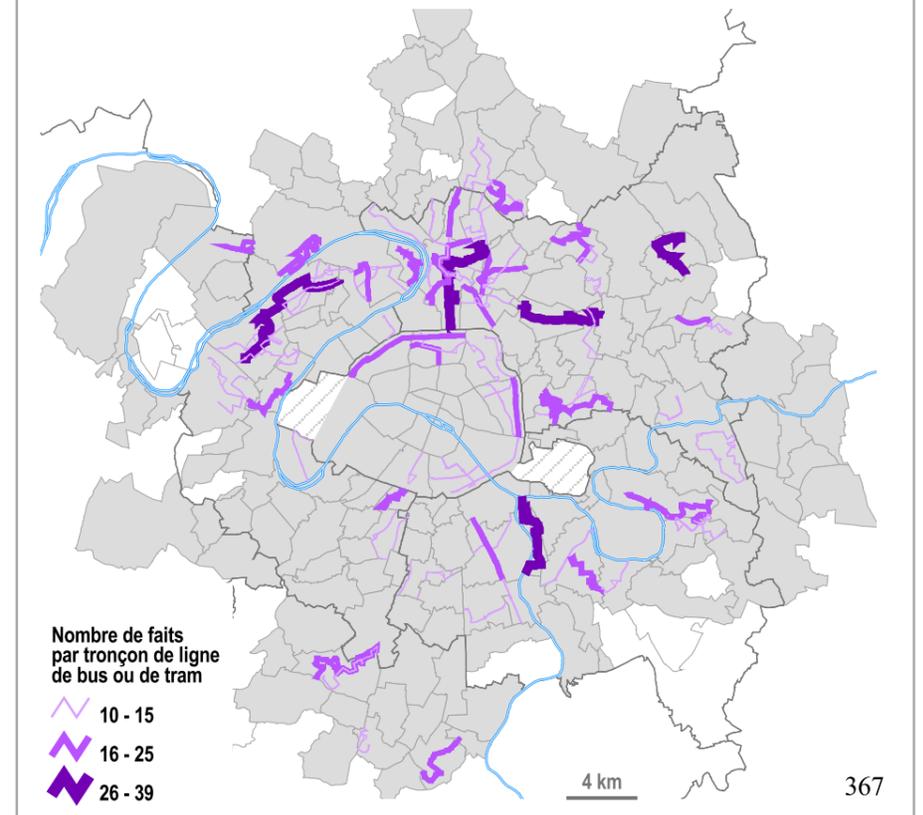
- Un groupement au Nord de la commune de Saint-Denis et au Sud de la commune de Stains (8 nœuds totalisant 66 faits) ;
- A Bobigny autour du nœud "Pablo Picasso Métro" ;
- A l'est sur les communes de Clichy-sous-Bois et Montfermeil, avec les nœuds "Emile Zola" et "Les Bosquets" ;
- Au sud-est sur la commune de Créteil ;
- Au sud-ouest, autour des nœuds de "Biarritz" et "Place de France" sur la commune de Massy.

Les arrêts de bus sensibles à la délinquance sont donc concentrés dans l'espace selon des organisations variables : arrêts sensibles regroupés, alignés ou isolés.

Carte IV-15
Atteintes aux personnes et aux biens
Sur le réseau de surface
par point d'arrêt
En Ile-de-France, en 2001



Carte IV-16
Atteintes aux personnes et aux biens
Sur le réseau de surface,
Tronçons de ligne de bus enregistrant plus de 10 faits
En Ile-de-France, en 2001



3.2.2. Des répartitions variables selon le type d'atteinte

Pour étudier les "spécialisations délinquantes", nous avons travaillé à l'échelle de la commune car le mode de stockage de l'information pour le réseau bus ne nous permettait pas de connaître le type de fait enregistré arrêt par arrêt.

Nous avons présenté les profils délinquants sur le réseau de surface en utilisant la même démarche que pour le réseau ferré. Nous avons calculé le quotient de localisation pour chaque type d'atteinte et avons représenté cet indice de structure (par une teinte) conjointement au nombre d'atteintes enregistré (par cercles proportionnels) pour chaque type de faits. Le réseau de surface étant surtout caractérisé par les atteintes aux agents (atteintes physiques, outrages et menaces) et les dégradations de matériel (jets de projectiles sans dommage et bris de matériel roulant), nous ne présentons ici que ces quatre types d'atteintes.

Pour les communes où le type de faits est sur-représenté, nous avons utilisé le "code couleur" en fonction du type de victime, tel qu'il est défini par le BACO : le bleu-vert est la couleur utilisée pour les atteintes aux agents, la gamme orangée est utilisée pour les atteintes aux biens. Comme pour le réseau ferré nous aurions souhaité reprendre la teinte verte pour traduire la sous-représentation des atteintes. Cependant, dans le cas des atteintes aux agents, afin de marquer clairement l'opposition avec les atteintes sur-représentées en bleu-vert, nous avons utilisé des tons jaunes pour les atteintes sous-représentées (Carte IV-17). Sur ce point, les cartes réalisées résultent bien d'un compromis entre ce qu'un cartographe jugerait souhaitable du point de vue d'une utilisation optimale de la sémiologie graphique, et les habitudes visuelles acquises par des services utilisateurs du fait de choix antérieurs. Nous avons pris le parti de respecter, dans la mesure du possible, les codes de représentation en usage à la RATP afin que ce travail de recherche s'inscrive dans le prolongement des études menées jusqu'à présent par le service sécurité.

3.2.2.1. Les atteintes physiques à l'encontre des agents

La distribution spatiale des atteintes physiques présente de forts contrastes au sein de l'Ile-de-France. Contrairement aux discours présentant Paris-intra muros comme relativement préservé des phénomènes de violences les plus radicaux, qui seraient associés à certaines communes de banlieue, ces atteintes sont en réalité particulièrement sur-représentées à Paris. La commune de Paris concentre un tiers des atteintes physiques à l'encontre des agents enregistrées en Ile-de-France. Elles caractérisent également les communes de l'ouest de la Seine-Saint-Denis (Saint-Denis, Aubervilliers, Epinay-sur-Seine, Pierrefite-sur-Seine) et du centre des Hauts-de-Seine (Clamart, Issy-les-Moulineaux, Boulogne, Saint-Cloud, Garches).

Leur forte sur-représentation dans certaines communes de périphérie (par exemple Pontault-Combault) doit être modérée par le très faible nombre total d'atteintes enregistrées dans ces lieux.

Comment interpréter la distribution géographique des atteintes physiques à l'encontre des agents ? Ce type d'atteintes correspond à un geste de violence délibéré qui a toujours des conséquences graves et traumatisantes pour la victime. Cependant, la RATP n'a pas une connaissance systématique des conditions dans lesquelles ce type d'atteinte est commis, l'événement générateur n'étant renseigné qu'une fois sur trois. Dans 25% des cas, l'atteinte physique fait suite à un contrôle de titre de transport. Dans ce cas ce sont principalement les contrôleurs qui sont victimes de l'atteinte. A l'encontre des machinistes, les événements déclenchant des violences physiques sont dans 33% des cas des différends avec les voyageurs (dont la cause n'est pas précisée), dans 29% des cas des problèmes de circulation et dans 14% des cas un conflit à propos de l'arrêt du bus (refus de s'arrêter entre deux arrêts par exemple).

Dans Paris les problèmes de circulation sont à l'origine d'une atteinte physique sur deux. Le volume important des atteintes dans la capitale semble donc avant tout lié aux difficultés de circulation dans un milieu urbain dense où le trafic automobile est fréquemment congestionné. En revanche, les événements déclenchant une atteinte physique dans les communes de banlieue ne présentant pas de spécificité notoire, il reste difficile de poser des hypothèses sur les conditions locales de la sur-représentation de ce type d'atteintes.

3.2.2.2. Les outrages et les menaces à l'encontre des agents

Les outrages et les menaces à l'encontre des agents sont répartis de manière plus homogène que les atteintes physiques. Ils sont sur-représentés dans les arrondissements périphériques de Paris dans une grande moitié sud.

La sur-représentation des outrages et des menaces dans ces communes témoigne d'une certaine "ambiance" tendue dans la relation entre les voyageurs et les agents. Toutefois, sans pouvoir la vérifier, on pourrait émettre l'hypothèse que cette violence verbale s'exprime ici sur un mode atténué, tandis que dans d'autres lieux le recours à des actes violents serait davantage banalisé. Pour tester une telle hypothèse, il faudrait conduire des enquêtes sur la composition des populations qui se déplacent dans ces différentes zones, en essayant d'identifier les caractéristiques susceptibles d'intervenir dans l'explication de ces deux niveaux d'agressivité du comportement.

3.2.2.3. Les jets de projectiles et les bris de matériels roulants

Les atteintes aux biens de l'entreprise sont essentiellement marquées en banlieue et fortement sous-représentées à Paris, contrairement aux atteintes contre les agents.

Les jets de projectiles sont particulièrement sur-représentés dans trois zones :

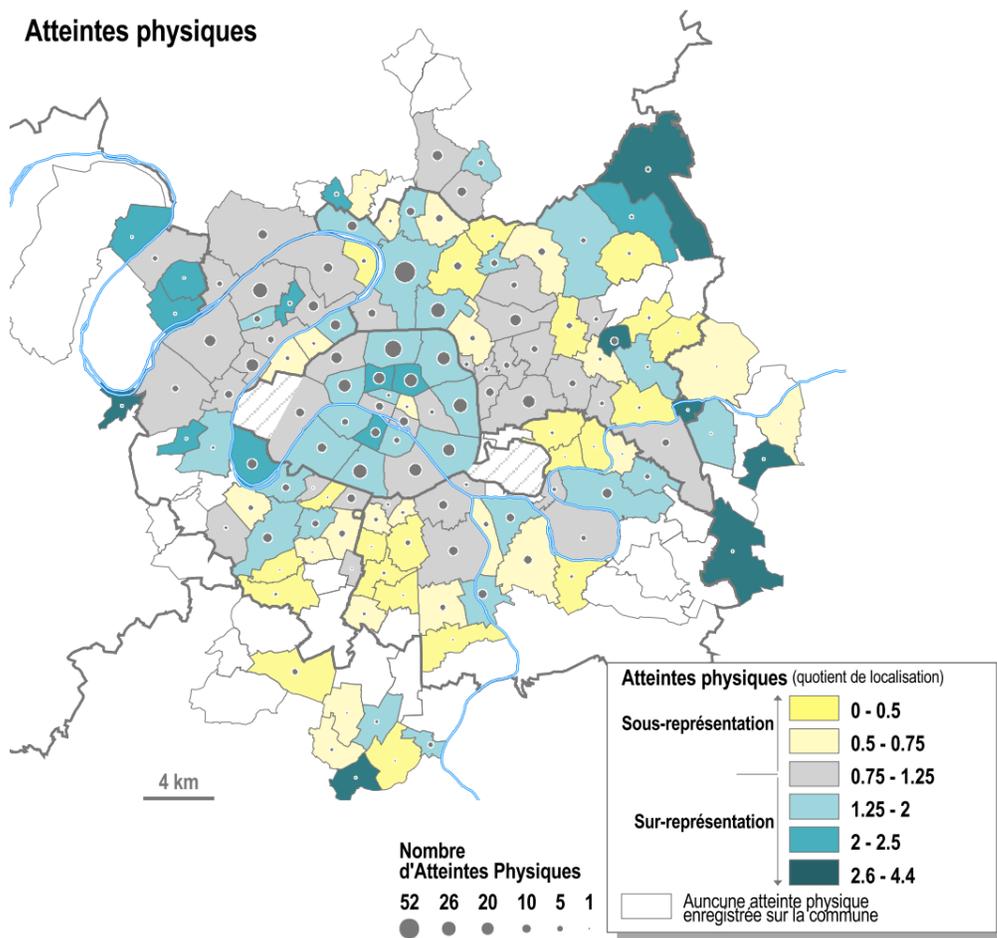
- ✓ Dans les communes situées dans le méandre de la Seine, à cheval sur les Hauts-de-Seine et la Seine-Saint-Denis ;
- ✓ Dans le centre de la Seine-Saint-Denis, dans une zone de communes contiguës ;
- ✓ Au sud-ouest du Val de Marne avec un prolongement dans le département de l'Essonne.

Les bris de matériels roulants paraissent peu nombreux dans les communes limitrophes de Paris. Ils sont particulièrement sur-représentés :

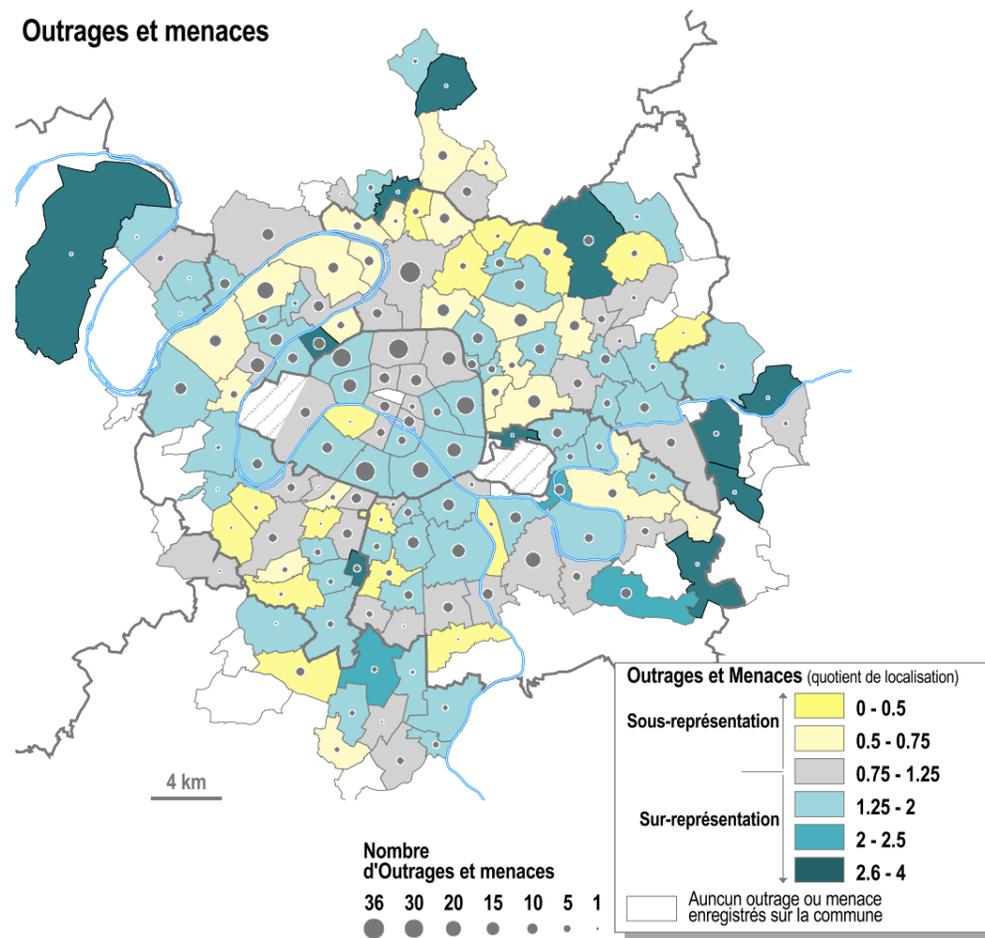
- ✓ dans le quart sud-ouest de l'espace desservi par la RATP, à cheval sur 3 départements : les Hauts-de-Seine, l'Essonne et le Val de Marne autour d'Antony et de Massy.
- ✓ A l'Est de la Seine-Saint-Denis et dans la Seine-et-Marne dans les communes de Sevrans à Torcy (du Nord au Sud).

Il faut insister sur le fait que certaines des configurations spatiales observées montrent des regroupements de communes, qui sont souvent à cheval sur plusieurs départements. Si l'on suppose que ces regroupements relèvent d'une même dynamique, on peut alors s'interroger sur le bien-fondé de la fragmentation par département des contrats locaux de sécurité à vocation transport.

Atteintes physiques



Outrages et menaces

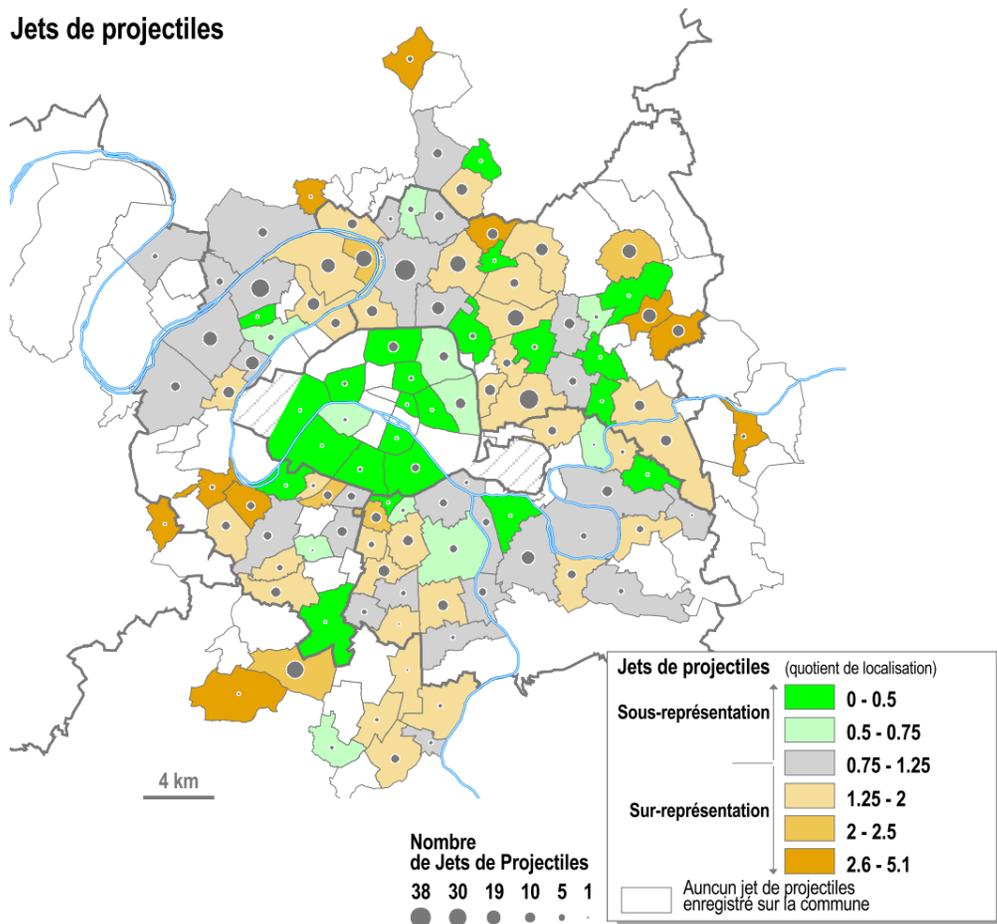


Carte IV-17
Atteintes physiques,
Outrages et menaces
à l'encontre des agents

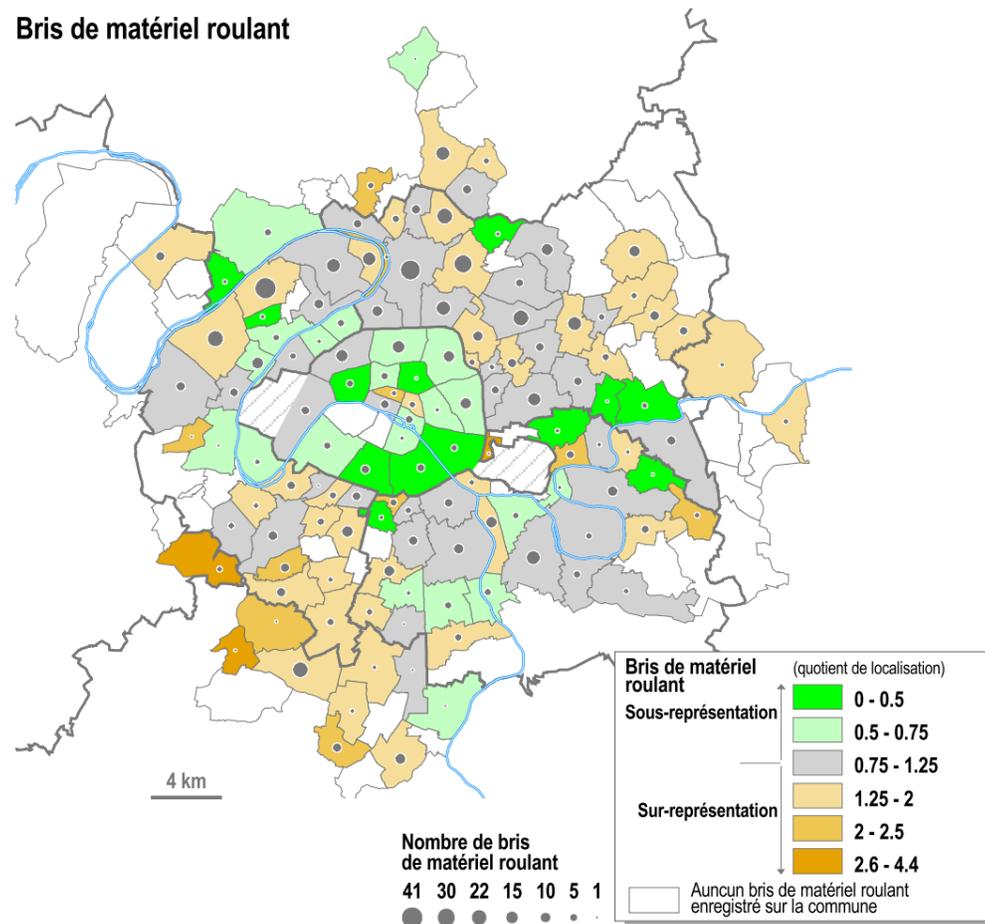
Jets de Projectiles,
Bris de matériels roulants

Quotient de Localisation
sur le réseau de surface
par commune
en Ile-de-France, en 2001

Jets de projectiles



Bris de matériel roulant



3.2.3. *Premiers éléments d'explications de ces répartitions*

Les atteintes enregistrées sur le réseau de surface semblent s'organiser dans l'espace d'une manière contrastée, en formant des zones d'arrêts regroupés ou au contraire des zones vides. Mais quelles sont les logiques qui sous-tendent cette distribution? L'analyse des formes spatiales permet d'avancer dans la recherche d'explications, en déterminant s'il s'agit de logiques plutôt aréolaires, c'est-à-dire impliquant des surfaces, des zones en contiguïté, ou bien si la distribution s'organise plutôt en grappes, selon une logique réticulaire. Le réseau de transport structure-t-il la répartition spatiale des phénomènes délinquants ? Si ce ne sont pas des logiques de réseau qui priment, quelles autres caractéristiques liées aux fonctions des espaces desservis peuvent donner des éléments d'explication à cette répartition ?

3.2.3.1. Les effets structurants du réseau

Plusieurs raisons nous amènent à évaluer l'impact du réseau sur la répartition des faits de délinquance. Dans une optique de conseil opérationnel, repérer des lignes ou parties de lignes sensibles à la délinquance permet de désigner des parcours à sécuriser en priorité. Dans une perspective de recherche, s'interroger sur l'appartenance ou non à une même ligne des arrêts de bus sensibles à la délinquance correspond à plusieurs hypothèses. Si une ligne est sensible sur une partie de son parcours, cela signifie que ce sont les "caractéristiques" de cette ligne (population transportée, conditions de transports) qui peuvent expliquer cette sensibilité à la délinquance plutôt que les "caractéristiques" des espaces desservis (fonction des espaces, volumes délinquants, quartiers recensés comme des quartiers de violence urbaine). La population transportée est-elle plus encline à des comportements violents ou bien a-t-elle un mauvais rapport avec le transporteur ? Eric Macé [2000] rappelle que les conditions de transport sur certaines lignes ne sont pas satisfaisantes pour les voyageurs. Le transporteur est dans ce cas "producteur" de l'insécurité dont il est lui-même victime. Par exemple, la fréquence de passage des bus sur une ligne n'est pas assez élevée et les voyageurs peuvent être alors transportés dans des véhicules surchargés. Ils peuvent exprimer, parfois de manière violente, leur mécontentement par rapport à ces mauvaises conditions de transport. Cela implique pour le transporteur des réponses, non pas en termes de sécurisation, mais d'amélioration de l'offre de transport. L'analyse géographique pointe dans ce cas les lignes sur lesquelles l'offre doit être améliorée.

Dans le cas où la distribution spatiale des atteintes est indépendante du réseau, les caractéristiques des espaces desservis peuvent expliquer cette distribution. Par exemple les manifestations correspondant aux niveaux 2 et 3 sur l'échelle des violences urbaines (atteintes aux "biens institutionnels" et atteintes aux "personnels de l'institution", cf. Partie I - § 1.4.4) peuvent être localisées dans des quartiers désignés comme sensibles aux phénomènes de violence urbaine.

Comment repérer un effet structurant du réseau

Pour tester les effets de structuration du réseau, nous pourrions utiliser les mêmes méthodes que pour le réseau ferré, à savoir des calculs d'autocorrélation spatiale ou de différence relative. Cependant ces calculs devraient s'appuyer sur une matrice de contiguïté explicitant la connexion des arrêts de bus entre eux par des portions de lignes (arcs). La structuration des données dans la base SUROIT ne nous a pas permis de construire une telle matrice.

Pour essayer de repérer un effet de structuration du réseau, nous proposons de comparer les distributions observées par points d'arrêts (Carte IV-15) aux distributions par tronçons de ligne (Carte IV-16). Il s'agit de vérifier si les regroupements d'arrêts précédemment constatés se situent sur des tronçons de ligne où plus de dix faits ont été enregistrés. Ce rapprochement permettra de faire prendre conscience des biais inhérents à la représentation par tronçon de ligne habituellement utilisée par le BACO.

Les tronçons de ligne de bus enregistrant plus de dix faits sont majoritairement situés dans le Nord et l'ouest de l'Ile-de-France. Certaines communes comptent de nombreux tronçons "sensibles" :

- Les communes de Nanterre et Colombes dans les Hauts-de-Seine
- Les communes de Saint-Denis, La Courneuve, Stains dans la Seine-Saint-Denis.

Dans Paris, les lignes périphériques et des arrondissements du Nord-Ouest enregistrent un nombre élevé d'atteintes.

A l'Est et au Sud, dans les communes concernées, seul un tronçon de ligne enregistre un nombre important de faits.

Dans tous les cas, les faits se répartissent rarement de manière homogène sur les tronçons qui apparaissent comme sensibles, et un seul arrêt enregistre parfois plus de 80% des faits constatés sur le tronçon (par exemple sur les communes de Bobigny ou Sevran).

Les axes tracés par les regroupements d'arrêts ayant enregistré des faits de délinquance sont peu nombreux. De plus, tous ceux que nous avons repérés sur la carte par points d'arrêt (Carte IV-15) ne correspondent pas nécessairement aux tracés d'un seul tronçon de ligne de bus tels qu'ils peuvent apparaître sur la carte par tronçon de ligne (Carte IV-16). Dans 42% des cas, les points d'arrêts sont pourtant situés sur le parcours d'un tronçon de ligne enregistrant plus de dix faits en 2001. Ce taux traduit-il la structuration de la délinquance par le réseau ou bien est-il dû au mode de construction des deux cartes ?

En effet, trois types de configuration correspondent à l'alignement des arrêts sur le parcours d'un tronçon de ligne enregistrant plus de dix faits en 2001 :

- Des tronçons qui correspondent à des arrêts répartis de manière assez homogène : cela veut dire que ce que le tronçon trace visuellement est proche de la réalité. Par exemple sur la commune de Montrouge, la ligne 68 enregistrent 16 faits répartis de manière assez homogène sur l'ensemble de son parcours.(Figure IV-15).

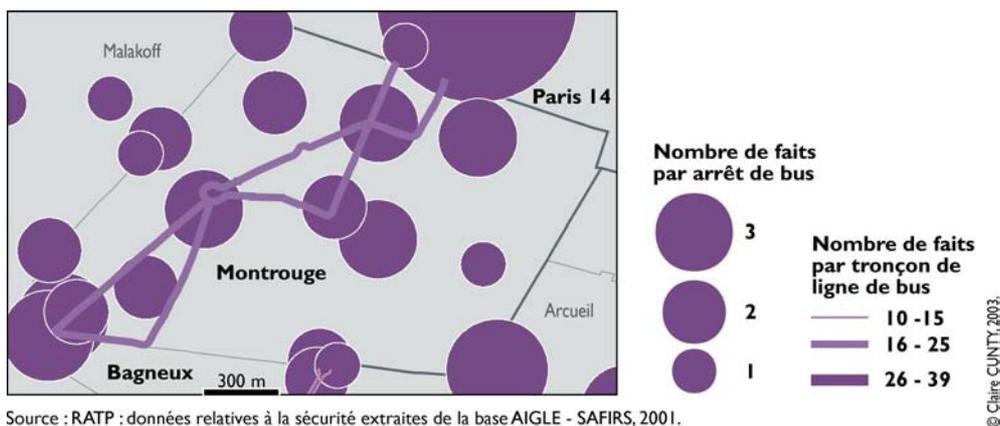


Figure IV-15 : Alignements d'arrêts de bus sensible correspondant à un tracé de ligne de bus sensible

- Des arrêts qui semblent regroupés et qui ne correspondent à aucun tronçon

Prenons l'exemple de l'alignement d'arrêts entre "Grand Arche" et "4 chemins-Aragon" que nous avons repéré sur la Carte IV-15 et que nous reprenons sur la Figure IV-16. Cet alignement d'arrêts n'apparaît pas sur la carte par tronçon. En effet, aucun tronçon correspondant à cet alignement n'enregistre plus de 10 faits sur les communes de la Garenne-Colombes et Courbevoie. En réalité, les atteintes se répartissent sur les différentes lignes qui suivent le même parcours (lignes 161, 262, 272 et 378). Nous voyons ici encore une limite dans l'interprétation des cartes dont les données sont agrégées par tronçon. Dans un cas comme celui que nous évoquons, l'alignement des arrêts n'a *a priori* pas de signification par rapport au réseau. Au contraire, le fait que les atteintes ne se produisent pas sur un seul tronçon de ligne, mais plutôt sur un parcours signifie que les éléments d'explications de cette

localisation sont plus à chercher dans les caractéristiques des espaces desservis qu'aux caractéristiques de la population empruntant la ligne.

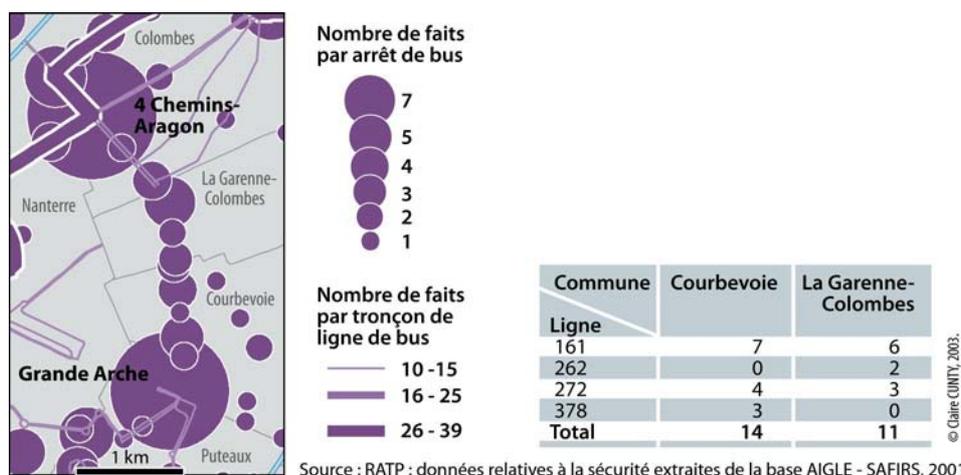


Figure IV-16 : Alignements d'arrêts de bus sensible ne correspondant pas à un tronçon de ligne de bus sensible

- Des tronçons qui paraissent sensibles surtout à cause d'un seul des arrêts qu'ils desservent et qui enregistre plus de 70% des faits du tronçon.

Par exemple la ligne 247 apparaît sensible pour la partie située sur la commune de Clichy sous Bois, les 25 faits qu'elle enregistre sont en fait concentrés pour plus de la moitié (13 faits) sur l'arrêt Emile Zola (Figure IV-17).

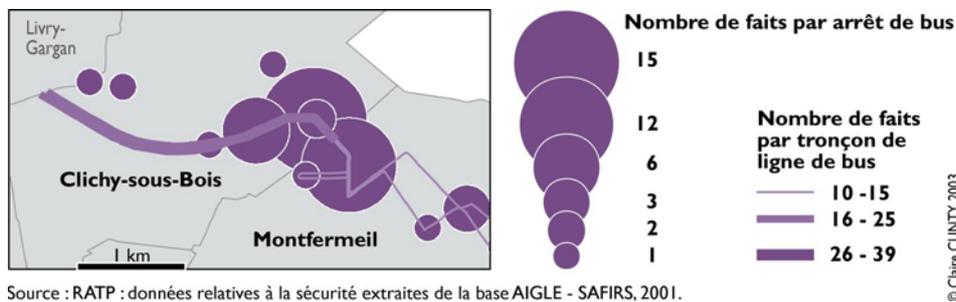


Figure IV-17 : Tronçon de ligne de bus associé à une forte concentration sur un seul arrêt

La possibilité d'évaluer un effet structurant du réseau sur la répartition des faits de délinquance reste donc limitée par un certain nombre de problèmes techniques. Pour éprouver de manière plus robuste la réalité de cet effet, il serait nécessaire d'une part de modifier le mode d'enregistrement des données concernant le réseau bus dans la base SAFIRS, d'autre part d'intégrer un modèle de données géographiques décrivant les connexités sur le réseau bus, de la même manière que pour le réseau ferré.

3.2.3.2. La connexion au réseau ferré

Nous avons déjà remarqué, sur la Carte IV-2 qu'un volume important de faits sur une commune était lié à la présence d'une station de métro ou d'une gare.

Nous nous sommes également intéressée à l'organisation des atteintes sur le réseau de surface en fonction de sa connexion au réseau ferré (Carte IV-18). En effet, la connexion au réseau ferré draine généralement un nombre important de voyageurs. Ces derniers, constituent dans une analyse de la délinquance, des victimes potentielles et pour certains de probables délinquants.

37% des atteintes sur le réseau de surface sont enregistrées à moins de 200 mètres d'une station ou gare du réseau ferré⁵. Cela concerne moins de 29% des arrêts (en bleu et vert sur la Carte IV-18), ce qui signifie que les arrêts de bus ou de tram desservant une station ou gare du réseau ferré enregistrent en moyenne un nombre de faits plus important que les autres.

Cette remarque n'a pas toujours la même portée. En effet, quasiment tous les arrêts de bus situés dans Paris sont situés à moins de 200 mètres d'une station ou gare du réseau ferré. Il n'y a cependant pas un effet direct des stations et gares du réseau ferré sur la localisation des atteintes sur le réseau de surface, le réseau ferré étant très dense dans la capitale.

En banlieue, les arrêts de bus enregistrant un nombre de faits important desservent souvent le réseau ferré. Douze des vingt arrêts enregistrant le plus grand nombre de faits en banlieue sont situés à proximité d'une station ou d'une gare. Cela est vrai aussi bien pour les arrêts situés à proximité directe de la capitale (par exemple : Puteaux, Pantin, Montreuil, Ivry-Sur-Seine) que pour les plus éloignés (par exemple : Aulnay-Sous-Bois, Noisy-le-Grand, Sucy-en-Brie, Saviny-Sur-Orge).

Pour tester si la connexion au réseau ferré a une importance, au-delà des arrêts desservant directement les stations et gares, nous avons également pris en compte les arrêts situés sur un tronçon desservant le réseau ferré (en jaune sur la Carte IV-18). On observe alors que 55% des faits se produisent à un arrêt connecté directement ou situé sur une ligne reliée au réseau ferré. Il est cependant difficile de dire qu'il existe un impact systématique de

⁵ qu'il s'agisse d'une station de métro, d'une gare RER ou de train de banlieue, SNCF ou RATP.

la connexion indirecte au réseau ferré. En effet certains des arrêts situés sur un tronçon connecté au réseau ferré enregistrent plus de faits que les arrêts desservant directement la gare RER ou la station de métro. C'est, par exemple, le cas à Colombes, Aubervilliers Garges-les-Gonesse, Massy.

Enfin, la localisation d'environ un quart des faits ne peut être associée ni à une portion du réseau de transport sensible à la délinquance ni à la proximité ou à la connexion au réseau ferré (en violet sur la Carte IV-18). Pour ces arrêts, il faudra rechercher d'autres éléments d'explication liés aux fonctions des espaces desservis ou à la présence de certains équipements (proximité d'établissements scolaires, par exemple). Ces arrêts sont regroupés sur certaines communes. Nous ne les citons pas toutes, mais deux zones se dégagent plus particulièrement :

- A l'est de Paris, sur les communes de Bagnole, du Pré-Saint-Gervais, de Romainville, de Bondy, de Rosny-sous-Bois et de Villemomble.
- Au sud de Paris, notamment dans les communes de Montrouge, Meudon-La-Forêt, Clamart, Le Plessis-Robinson, Chatenay-Malabry, Fresnes et Chevilly-la-Rue. Cette zone apparaissait déjà comme faiblement structurée par le réseau sur la Carte IV-19

Les logiques qui sous-tendent l'organisation spatiale de la délinquance sur le réseau de surface semblent assez complexes. Il sera nécessaire d'analyser plus finement l'environnement des arrêts "sensibles", qu'il s'agisse des fonctions des espaces desservis (habitat, commerce, enseignement) ou de leur aménagement physique.

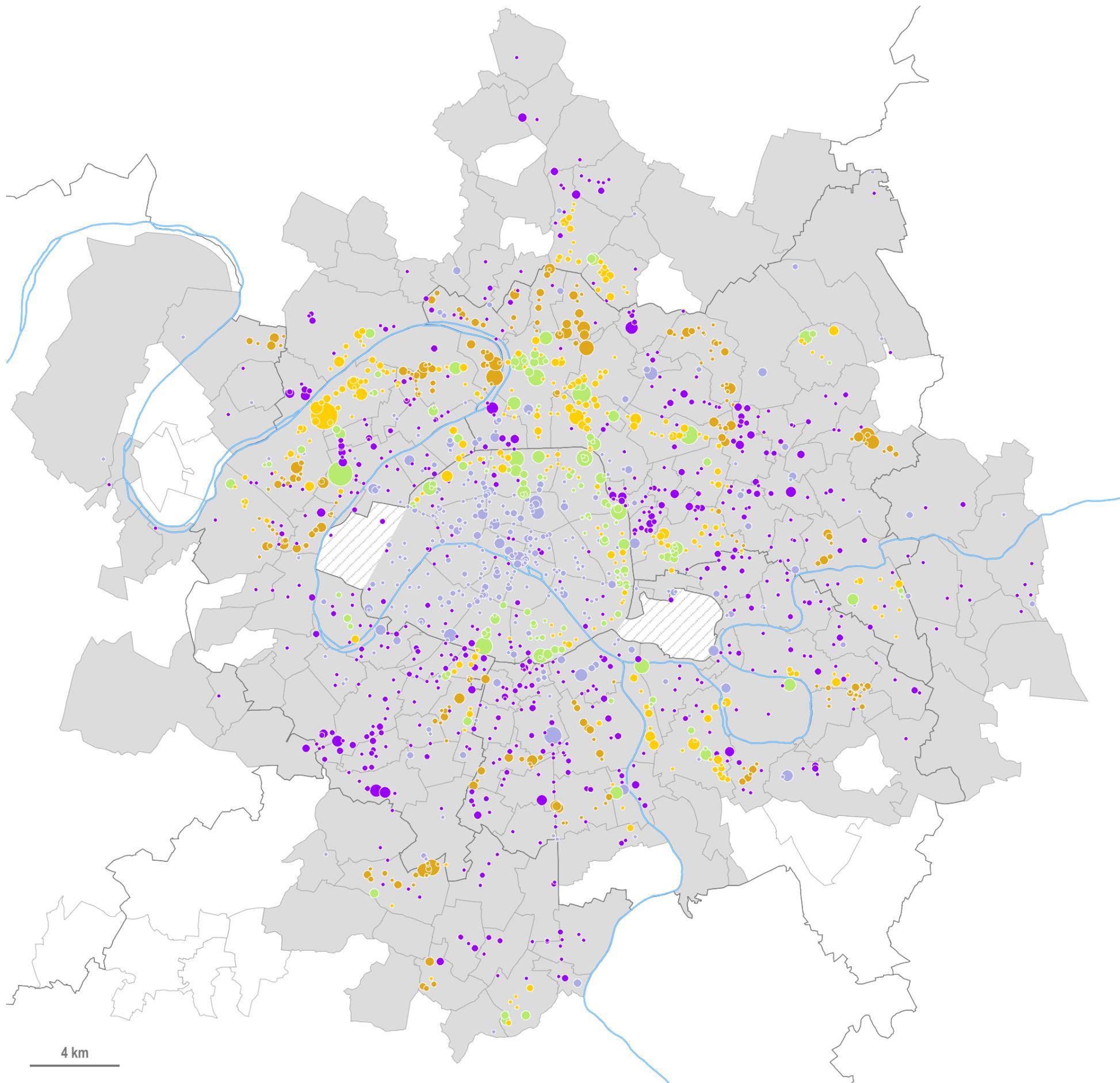
Au final, les cartes par arrêt de bus fournissent une information plus "fine" que les cartes par tronçon de ligne traditionnellement utilisées par le BACO. Elles font ressortir plusieurs types d'organisation spatiale des faits de délinquance, parfois très concentrés sur un seul arrêt, parfois répartis le long d'une ligne, d'autres fois répartis sur la commune sans paraître structurés par un parcours de ligne particulier.

Parmi ces configurations, nous nous sommes plus précisément interrogée sur l'interprétation des alignements de points d'arrêts sensibles. Or nous avons montré que si ces alignements étaient fréquents, ils ne renvoyaient pas tous à l'existence d'un même parcours de ligne. En effet, les points d'arrêt correspondants peuvent être en réalité situés sur différents parcours de lignes de bus. Face à cette difficulté d'interprétation, l'absence d'informations sur la structure

du réseau (quels sont les points d'arrêts situés sur la même ligne avant et après le point d'arrêt considéré) a très vite limité nos analyses. C'est pourquoi dans les spécifications de l'application Lynx devant succéder à SAFIRS, nous avons demandé que les informations relatives à la topologie soient prises en compte.

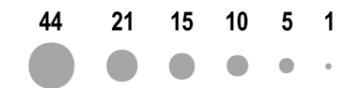
Tout comme pour le réseau ferré, on peut s'interroger sur d'éventuels effets de masse liés à l'importance du trafic. Cependant, il n'existe pas d'information sur le nombre de voyageurs montés à chaque arrêt de bus. Or si cette information existe parfois de manière ponctuelle, dans le cadre d'enquêtes de fréquentation par exemple, elle ne peut être généralisée à l'ensemble du réseau de bus de la RATP (plus de 5000 points d'arrêts). Il semble donc difficile d'évaluer l'effet de masse à cette échelle. En revanche, l'existence de données à une échelle plus globale (par ligne par exemple) pourrait être exploitée. Dans cette perspective, il serait possible de développer une autre démarche, qui consisterait à repérer dans un premier temps les zones de concentration des points d'arrêt sensibles, puis à concentrer l'analyse sur ces zones (pouvant couvrir plusieurs communes). A partir de cette sélection, on pourrait étudier plus précisément les conditions locales du développement de la délinquance. Le recueil de l'information à cette échelle serait alors possible pour le trafic comme pour les caractéristiques des populations ou des lieux qui offrent des conditions d'opportunité de passage à l'acte.

Carte IV-18
Atteintes aux personnes et aux biens
sur le réseau de surface
"Situation" des arrêts
En Ile-de-France, en 2001



Commune desservie par le réseau de surface
 Commune desservie uniquement par le réseau ferré

Nombre de faits par arrêt de bus ou de tram



- Arrêt situé à moins de 200m d'une station ou gare du réseau ferré
- Arrêt situé sur un tronçon sensible...
...et à moins de 200m d'une station ou gare du réseau ferré
- ... desservant une station ou gare du réseau ferré
- ... et n'ayant aucune relation avec le réseau ferré
- Arrêt n'étant pas situé sur un tronçon enregistrant plus de 10 faits ou à moins de 200 m d'une station ou gare du réseau ferré

4 km

4. L'ANALYSE DES ORGANISATIONS SPATIALES DANS LE TEMPS ET DES DYNAMIQUES SPATIO-TEMPORELLES

La problématique du temps est abordée par l'ensemble des auteurs traitant des études spatiales de délinquance [Harries K., 1999]. Cette question est généralement abordée selon deux angles : l'étude des rythmes et périodicités d'une part et l'étude des évolutions et des dynamiques spatio-temporelles d'autre part.

Ces deux angles constituent en fait deux étapes que nous adopterons successivement. Nous nous attacherons d'abord à montrer les variations dans les répartitions spatiales selon différents "pas de temps" (les heures dans une journée, les jours dans une semaine, les jours dans un mois, les mois dans une année). Il s'agit dans ce cas d'étudier les changements ou les régularités de répartition des phénomènes délinquants dans l'espace en fonction du temps. Puis nous essaierons de combiner espace et temps pour une approche dynamique de ces configurations et ainsi mettre au jour d'éventuels processus de transferts de délinquance d'un complexe à l'autre.

Nous avons réalisé ces études sur le réseau ferré uniquement et nous nous sommes concentrés sur Paris intra-muros et cela pour une meilleure lisibilité des cartes statiques et dynamiques. Un bon nombre de ces études ont donné lieu à des développements informatiques pour la visualisation des évolutions dans le temps. Ces réalisations sont compilées dans un CD ROM⁶. Au cours du texte nous signalerons les passages qui lui font référence par l'appel [CDROM].

4.1. Des distributions spatiales différenciées dans le temps

Les variations dans le temps vont être étudiées dans une première étape à l'échelle de l'ensemble de la zone considérée, ici Paris intra-muros. On cherchera alors globalement sur cet espace à définir des tranches horaires sensibles, des mois "calmes", des heures de pics de délinquance, etc.

⁶ Le CD ROM se trouve au verso de la couverture. Il contient un fichier LISEZMOI.TXT donnant toutes les informations pour sa lecture.

variabilité des distributions spatiales des faits dans le temps, traduit des variations des types de voyageurs fréquentant les complexes en fonction des heures ou des jours. Ainsi pendant les heures de pointe du trafic de voyageurs en semaine, les complexes de Madeleine ou Opéra-Auber-Havre Caumartin sont principalement empruntés par des personnes effectuant un trajet entre leur domicile et leur lieu de travail. Pendant le week-end, les voyageurs se rendent plus fréquemment sur ces sites pour y faire des achats. Ainsi le temps comprend de manière intrinsèque cette variabilité de type de fréquentation, et les différents pas de temps peuvent s'interpréter comme un caractère descriptif supplémentaire des actes délinquants, au même titre par exemple que le type d'atteintes enregistrées.

Pour illustrer la démarche d'analyse des répartitions en fonction du temps, nous avons pris en considération trois pas de temps : les mois de l'année, les jours de la semaine et les heures de la journée. Les données présentées correspondent au cumul, sur l'année 2001, des atteintes enregistrées à chaque pas de temps. On additionne par exemple tous les faits ayant eu lieu au complexe Madeleine un lundi.

4.1.1. Les variations globales en fonction des mois de l'année, des jours de la semaines et des heures de la journée.

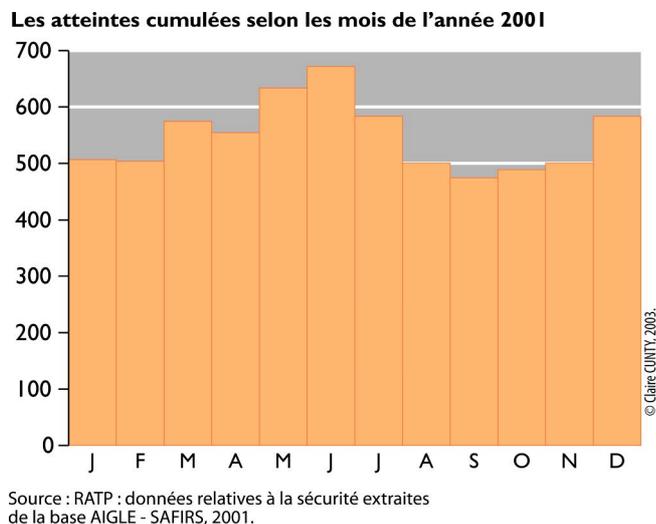


Figure IV-18 : Le nombre d'atteintes aux personnes et aux biens par mois, dans les complexes du réseau ferré, à Paris en 2001

Les volumes d'atteintes connaissent des variations relativement faibles selon les mois de l'année (8% en moyenne). Pour l'année 2001, on constate une augmentation rapide sur les six premiers mois de l'année (variation relative de 30% entre janvier et juin), avec une légère hausse marquée pour les mois de mars, suivie d'une légère baisse en avril (Figure IV-18). Suit une période de diminution jusqu'en septembre où les volumes sont inférieurs à ceux

enregistrés en début d'année (diminution relative de 30% entre juin et septembre). Enfin le mois de décembre marque une forte hausse dans les volumes enregistrés.

Cette tendance générale est-elle valable pour tous les complexes ? Suivent-ils tous les mêmes variations au cours des mois ? Les mois d'été sont-ils pour l'ensemble des complexes plus favorables aux actes délinquants que les mois d'automne et d'hiver ?

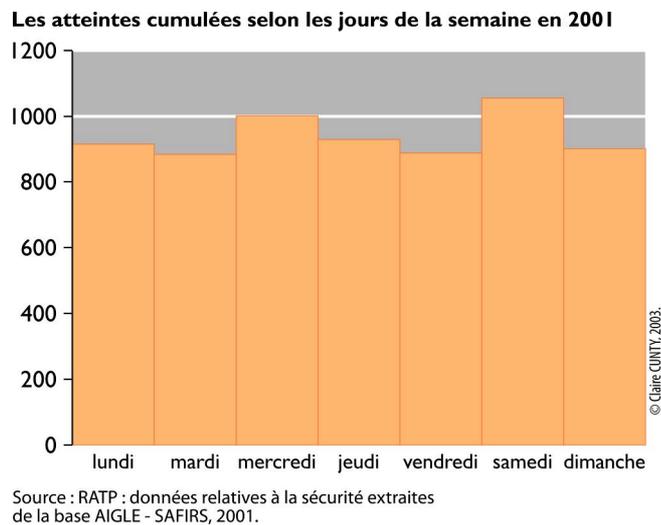


Figure IV-19 : Le nombre d'atteintes aux personnes et aux biens par jour de la semaine, dans les complexes du réseau ferré, à Paris en 2001

La variabilité selon les jours de la semaine est aussi assez faible (variation relative en moyenne de 10% d'un jour à l'autre). L'analyse de cette variabilité globale par jour de la semaine, fait apparaître essentiellement deux pics que l'on peut ici interpréter relativement au type de fréquentation des voyageurs: les mercredis (variation de 11%) et les samedis (variation de 15%) apparaissent avec une sur-représentation globale de faits. Cette constatation amène à se poser la question du type de fréquentation. Par hypothèse on pense immédiatement aux populations scolarisées qui sont plus libres de circuler ces jours là. Mais s'agit il d'acteurs délinquants ou de victimes potentielles ? Les populations sont elles les mêmes le mercredi et le samedi ? Autant de questions pour lesquelles il s'agit de faire une analyse plus fine des répartitions des délits.

Enfin, la variabilité par heures de la journée est en revanche beaucoup plus forte (variations relatives moyennes de 30%). Le profil de la journée est dissymétrique avec de fortes concentrations sur la deuxième moitié de la journée. On observe une croissance des volumes enregistrés jusque 14h, suivie d'un palier jusque 18h, et d'une légère décroissance jusqu'à 21h pour ensuite décliner jusqu'à 2h du matin.

Dans une deuxième étape il s'agit de localiser cette tendance à l'échelle des complexes cette fois et d'identifier d'une part les différenciations de répartition dans le temps et d'autre part les variations locales par rapport à l'échelle globale. Cette deuxième étape consiste dans un premier temps en l'édition d'une collection de cartes pour la période et la résolution temporelle considérée, représentant la répartition des faits en volume par des cercles proportionnels. Une telle série permet de visualiser comment se répartissent les masses à chaque période. En revanche elle ne permet pas de s'abstraire de l'effet "banal" lié aux variations globales, les fortes variations se répartissant en moyenne au prorata des volumes observés en chaque lieu. Ainsi certains complexes peuvent être plus sensibles que la moyenne à certaines heures, phénomène qui ne peut être que masqué par les effets de masses. Si de telles séries de cartes sont indispensables pour une analyse globale de la succession des organisations spatiales des faits, elles doivent être couplées avec d'autres représentations pour mettre en lumière les "spécificités" temporelles des complexes et nous affranchir des tendances générales à l'augmentation ou à la diminution pour le pas de temps considéré.

Pour ce faire on construit pour chaque complexe un indice de "spécialisation temporelle". Les écarts à une tendance générale sont mis en valeur en rapportant, pour chaque complexe, la part que représentent les faits enregistrés au pas de temps considéré dans le volume global enregistré au même pas de temps, à la part que représentent l'ensemble des faits enregistrés en ce complexe sur toute la période dans le volume global des faits enregistrés sur toute la période.

Soit l'indice de spécialisation

$$IS(i,t) = (X_{it}/X_t)/(X_i/X)$$

Où X_{it} et X_i sont les nombres de faits enregistrés en i respectivement au pas de temps t et sur l'ensemble de la période

X_t et X sont les nombres de faits enregistrés sur l'ensemble de l'espace respectivement au temps t et sur l'ensemble de la période

La représentation de cet indice de spécialisation au cours du temps constitue une deuxième série de cartes. Pour chaque pas de temps on représente simultanément les volumes en chaque complexe (cercles proportionnels) et la spécialisation du complexe par rapport à la tendance globale (variation de valeur), gommant ainsi l'effet de masse pour faire apparaître cette fois des spécificités par rapport aux variations globales enregistrées. Ces deux séries de cartes, nous le verrons, sont complémentaires.

La connaissance des répartitions en fonction du temps permet d'un point de vue opérationnel de désigner non seulement où mener des actions de sécurisation, mais aussi à quelle heure, quel jour. Dans une perspective d'explication, on peut faire l'hypothèse que la

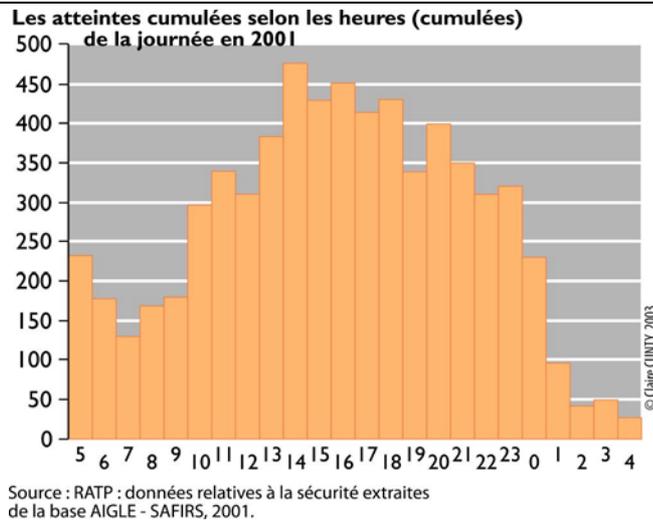
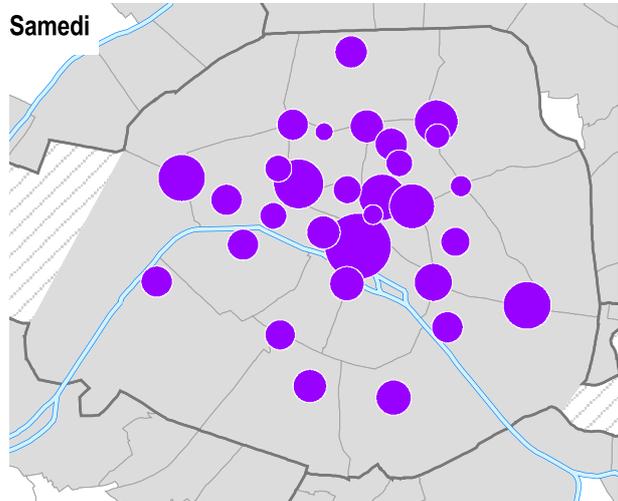
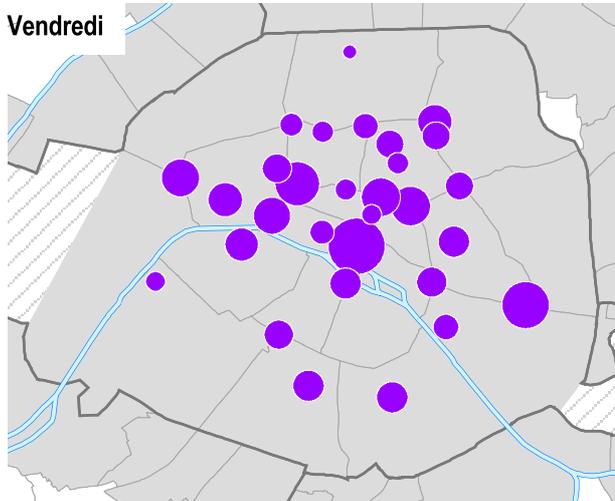
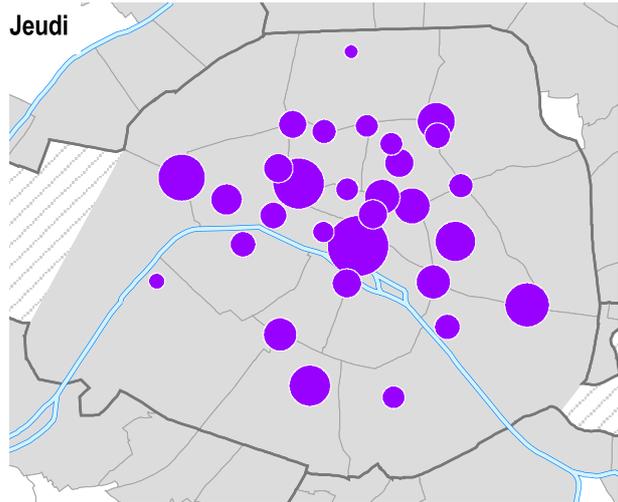
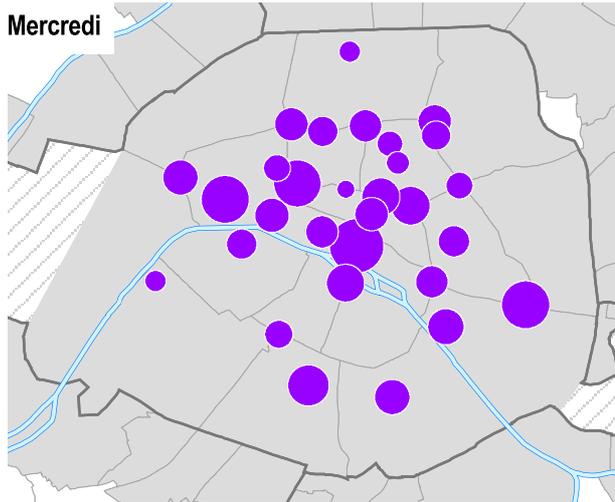
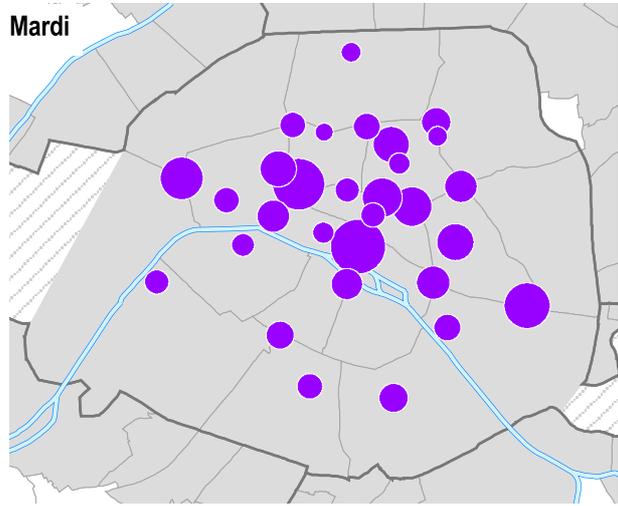
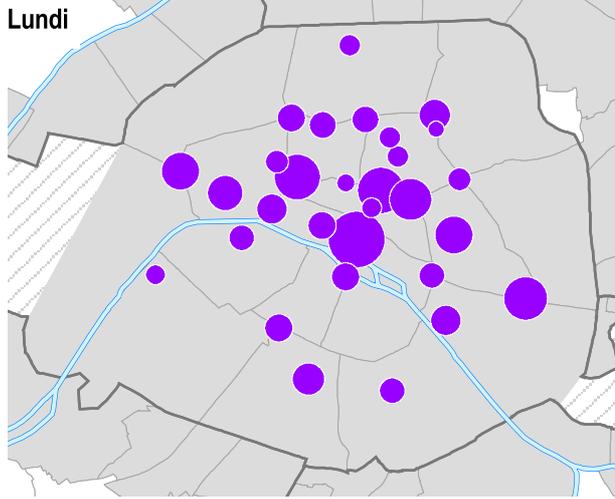


Figure IV-20 : Le nombre d'atteintes aux personnes et aux biens par heure, dans les complexes du réseau ferré, à Paris en 2001

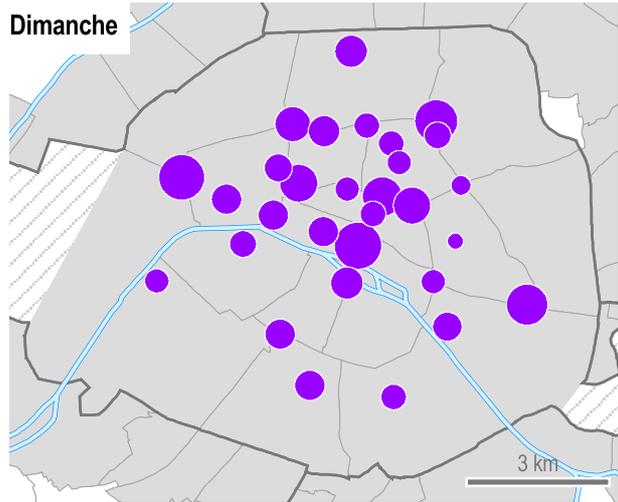
Enfin, la variabilité par heures de la journée est en revanche beaucoup plus forte (variations relatives moyennes de 30%). Le profil de la journée est dissymétrique avec de fortes concentrations sur la deuxième moitié de la journée. On observe une croissance des volumes enregistrés jusque 14h, suivie d'un palier jusque 18h, et d'une légère décroissance jusqu'à 21h pour ensuite décliner jusqu'à 2h du matin. Les plus grandes variabilités apparaissent entre 9 et 10h (+40%), entre 13 et 14h (20%) et après minuit avec une chute de plus de 100% du volume enregistré. La distributions des faits dans la journées est particulièrement typée. Elle ne peut bien entendu être dissociée de la fréquentation globale. Mais elle amène à s'interroger sur les différenciations dans l'espace que l'on peut observer durant cette longue période de l'après midi à la soirée. La distribution s'organise-t-elle selon les concentrations de fréquentations ? Y-a-t-il une différenciations entre des lieux sensibles de l'après-midi et ceux de la soirée ? Le type de fréquentation influe-t-elle sur les localisations des faits ? Encore une fois autant de questions qui amènent naturellement à la question "où" et "comment" se répartissent les faits.

4.1.2. Les variations de répartitions dans l'espace en fonction des mois de l'année, des jours de la semaines et des heures de la journées.

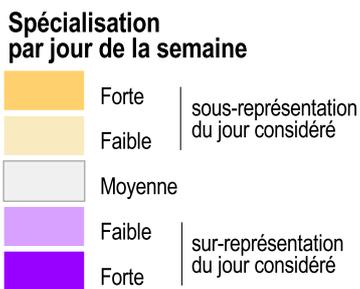
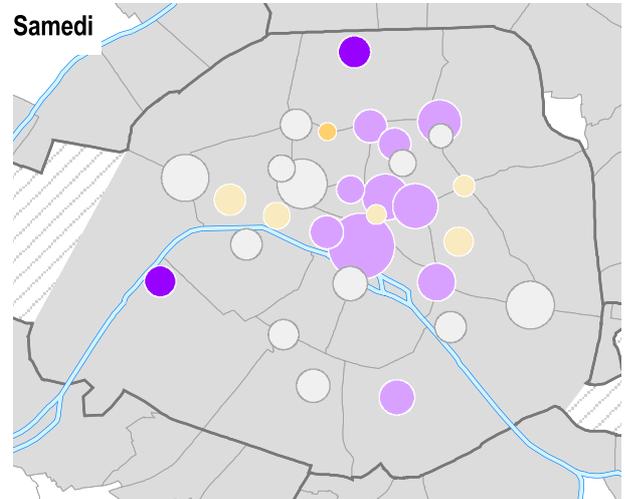
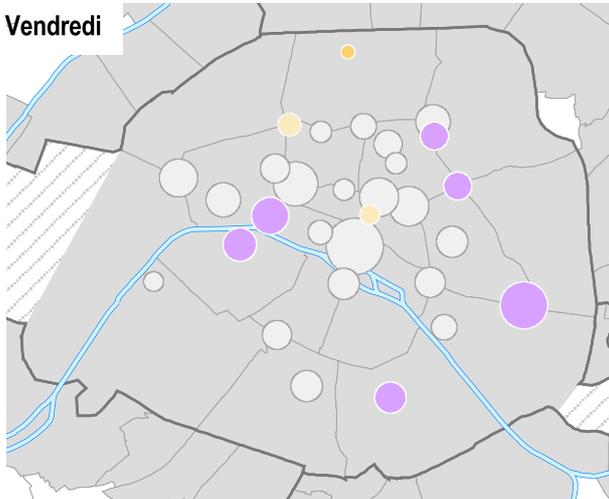
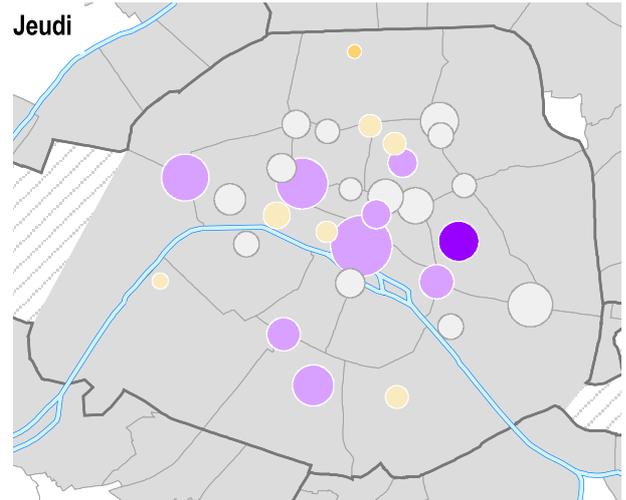
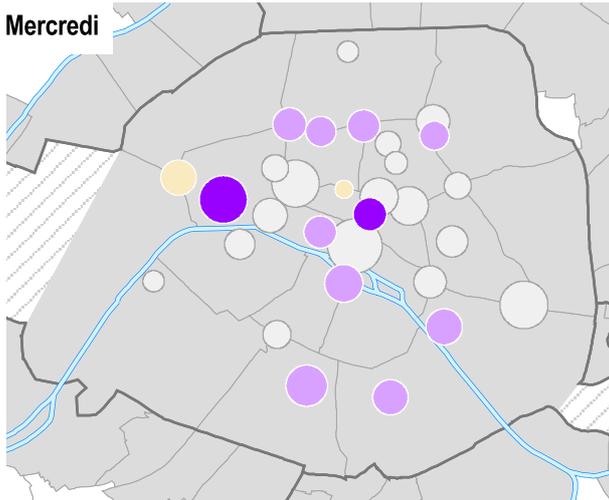
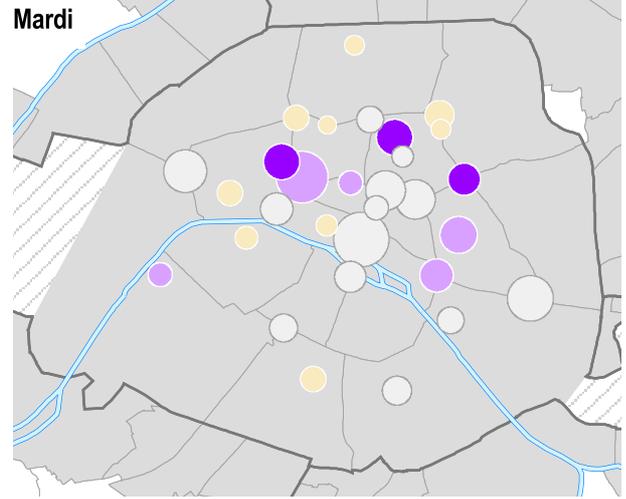
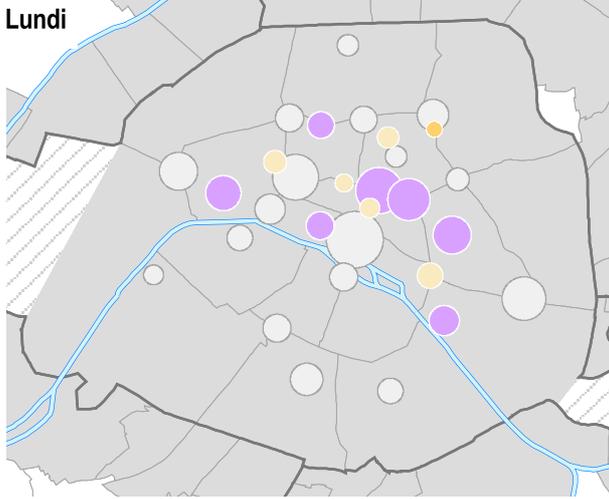
L'analyse globale incite à l'analyse des différenciations locales. Comme il a été présenté précédemment, pour chacune des trois résolutions temporelles choisies, deux séries de douze cartes ont été réalisées, chaque carte représentant la situation pour un pas de temps: mois, jour ou heure. La première série illustre la succession de répartition des volumes dans l'espace, la seconde, tout en gardant ce référentiel, met en évidence les spécificités de chaque complexe par rapport au profil général de variation du phénomène dans le temps. Nous ne commenterons ici que les deux séries de cartes associées au jours de la semaine, les quatre



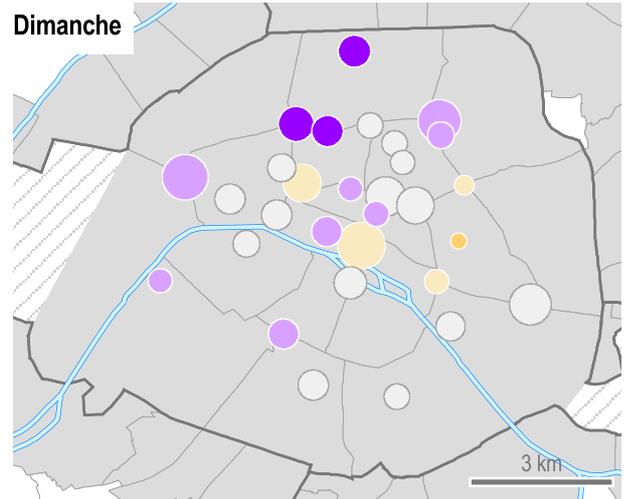
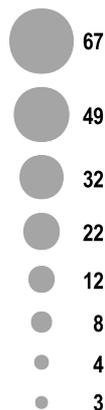
Nombre de faits



Carte IV-19
Atteintes aux personnes
et aux biens,
par complexe à Paris
selon les jours de la semaine
en 2001



Nombre de faits



Carte IV-20
Atteintes aux personnes et aux biens, par complexe à Paris selon les jours de la semaine en 2001

La première série de cartes des répartition des faits en volume permet à peine de confirmer le constat fait à l'échelle globale (Carte IV-19) Les répartitions dans l'espace se différencient peu, marquant seulement quelques légères rétractions du phénomène, observables essentiellement les vendredis et les dimanches. Ceci laisse présager des différenciations locales qui ne sont pas perceptibles par la seule observation de cette série de cartes. En effet une comparaison fine des configurations locales permet la mise en évidence de quelques spécificités comme par exemple l'inversion des poids relatifs des complexes du "Châtelet-Les Halles et de Charles de Gaulle-Etoile entre les vendredis et les dimanches, ou encore la prépondérance de faits dans la station Franklin D. Roosevelt les mercredis. Ce n'est qu'au prix d'analyses ciblées que l'on peut mettre en évidence quelques unes de ces spécificités. Ainsi la deuxième série de cartes permet cette lecture systématique (Carte IV-20). Par une sélection visuelle rapide des lieux de très fortes sur-représentations ou encore de très fortes sous-représentations, ce type de carte permet une lecture plus différenciée des configurations de l'organisation des faits dans la semaine. Elle met en évidence par exemple des oppositions nord/sud certains jours auxquelles se juxtaposent des configurations plus périphériques comme celle du vendredi. En soulignant les creux et les pics, relativement à une tendance globale, elle permet l'identification des lieux de fortes sensibilités. On voit par exemple très nettement se détacher le complexe de Charles de Gaulle-Etoile le dimanche, et plus encore ceux de Pigalle et Abbesses ou encore de la Porte de Clignancourt, ce qui était plus difficile à détecter dans les représentations initiales. Les deux séries de cartes amènent donc à se poser précisément des questions relatives d'une part aux configurations d'ensemble en fonction du jour de la semaine et d'autre part aux spécificités de certaines stations relativement à une tendance globale.

4.2. L'analyse des dynamiques

L'analyse des répartitions spatiales selon différents pas de temps laisse entrevoir le besoin de ne pas considérer les phénomènes uniquement comme une succession d'états discontinus mais d'envisager l'évolution des configurations spatiales d'un pas de temps à un autre de manière dynamique.

La représentation pour chaque complexe des taux d'évolution entre deux pas de temps permet par exemple de voir s'il s'agit d'un complexe sensible émergent, régressif ou stable. Mais au-delà de l'évolution d'un seul lieu, il est nécessaire d'envisager l'étude des dynamiques spatio-temporelles de l'ensemble des points. Nous savons que les mesures de prévention situationnelle peuvent avoir pour effet de "déplacer le problème" (cf. Partie II - 1.3.3), on parle alors de transfert spatial de délinquance. Les évolutions ne doivent alors pas être envisagées pour un seul complexe, mais pour des ensembles de complexes. Si deux complexes voisins enregistrent respectivement une hausse et une baisse entre deux pas de temps, on peut poser l'hypothèse de l'existence d'un transfert de délinquance entre les deux complexes.

4.2.1. La cartographie animée

Pour représenter les distributions spatiales successives dans le temps, une solution consiste à ajouter aux trois variables visuelles [Bertin J., 1967] utilisées traditionnellement en cartographie thématique pour représenter un phénomène (les deux dimensions du plan, latitude et longitude et une troisième dimension, le phénomène représenté), une quatrième variable visuelle : le temps lui-même [Cunty C. et Roynard Y., 2002]. Les animations cartographiques classiques font varier les deux dimensions du plan en fonction du temps. Par exemple les mouvements migratoires ou des flux seront représentés par le mouvement d'une flèche (symbole linéaire). L'analyse de la croissance urbaine sera perceptible à travers l'accroissement d'une surface (symbole surfacique). Dans notre cas, les faits se produisent à des endroits précis du plan (implantation ponctuelle). Les lieux sont fixes et constants et l'animation se fait sur la troisième dimension, c'est-à-dire la variable quantitative exprimant le nombre de faits.

Pour que la carte devienne animée, il faut traduire le changement entre les cartes statiques « par la présentation rapide d'une série de cartes successives. » [Peterson M. P., 1994]. Comme dans le dessin animé (Figure IV-21), on souhaite obtenir une continuité visuelle entre deux états. Par analogie on peut comparer chaque carte produite précédemment à une photo, un état du phénomène observé à un instant T , et la carte animée à un film.

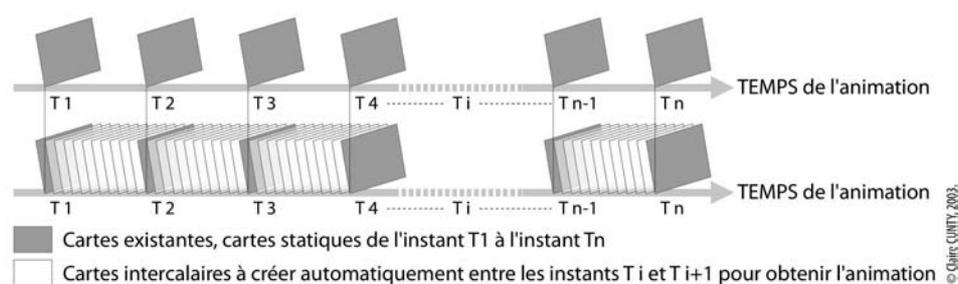


Figure IV-21 : Le principe du dessin animé... appliqué à la cartographie

Nous réalisons nos animations non pas en déroulant le fil du temps en accéléré. En effet cela reviendrait certainement à montrer de longs intervalles temporels exempts de faits et des moments bien plus brefs où les faits se produisent. Notre animation se base sur l'interpolation des situations intermédiaires à partir des données cumulées selon les différents pas de temps. La transition créée par interpolation offre une perception continue du passage de l'état du phénomène au temps T au temps $T+1$ (Figure IV-22).

Dans la carte animée, tout se passe comme si une seule carte contenait toutes les autres. Ce n'est plus l'œil qui se déplace de carte en carte, mais le symbole qui se "déplace" de valeur en valeur.

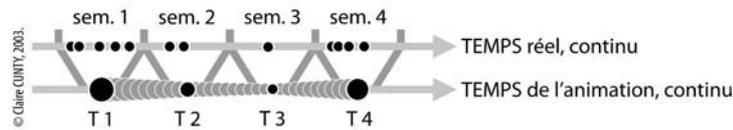


Figure IV-22 : L'interpolation des situations intermédiaires

D'un point de vue technique, les premières animations cartographiques ont été réalisées au cinéma dans la première moitié du XX^e siècle (pour représenter des déplacements ou des processus de diffusion spatiale). Les expériences se multiplient avec le passage au numérique, dans les années 60 et 70, mais l'animation des cartes prend son véritable essor avec la micro-informatique [Campbell C.S., 1990]. Les solutions techniques qu'offrent les nouveaux formats informatiques et notamment ceux associés à l'Internet marquent certainement aujourd'hui l'entrée dans une nouvelle ère, celle de la carte multimédia. Outre l'interactivité, celle-ci intègre l'animation, comme le soulignent Jean-Philippe Antoni et Olivier Klein [2003, p. 82]. « Au corpus cartographique théorique traditionnel, s'ajoutent aujourd'hui des solutions multimédias qui intègrent le son, l'animation et l'interactivité à la carte. Parmi ces nouveaux outils offerts par l'informatique, l'animation apparaît comme l'une des solutions les plus récentes pour représenter les mouvements, les changements ou les transformations dans l'espace et dans le temps. En guidant le lecteur d'un premier état (image de départ) vers un deuxième (image d'arrivée) de manière continue, elle offre une possibilité de visualisation dynamique de l'espace, et permet de voir, par l'intermédiaire du mouvement, les forces qui agissent et leurs conséquences. »

4.2.2. *La solution technique*

4.2.2.1. Le SVG, un format vectoriel qui permet l'animation

Diverses solutions techniques ont été envisagées (GIF Animé, Flash) et testées pour finalement retenir le SVG (Scalable Vector Graphics). Nous avons choisi ce format en fonction de différents critères qui répondaient à nos besoins : des options nécessaires à la cartographie, des paramétrages d'animation simple et un souci de générer une application pérenne à la RATP.

Encadré IV-1 : Le format SVG (Scalable Vector Graphics)

Le SVG est un format basé sur le langage XML (eXtensible Markup Language) de description des objets graphiques en 2D.

C'est un format non propriétaire (open source, il n'appartient à aucune société commerciale) de réalisation de graphiques vectoriels. Il a été développé et recommandé par le World Wide Web Consortium (W3C) à partir de 1998 (<http://www.w3.org/Graphics/SVG/>). Les dernières recommandations sont présentées dans le numéro 1.1 des spécifications SVG et datent du 14 janvier 2003.

Formes, texte et styles

Les objets sont décrits par des formes simples : cercle, rectangle, ligne, polyligne, polygone, ainsi que les courbes de Bézières.

L'ensemble des objets est organisé comme dans les logiciels de DAO selon des calques ou plans. Les objets situés en début de fichier sont placés en arrière-plan. Les objets peuvent aussi être groupés selon leurs caractéristiques, (par exemple tous les cercles des stations de la ligne 1 seront encadrés par la commande <g></g>).

Le style définit le mode de représentation des objets qu'ils s'agissent d'objets graphiques ou de texte :

Le style d'un objet définit son contour (couleur, épaisseur du filet...) et son fond (couleur, transparence...).

Pour le texte, le style décrit la police, le corps, l'alignement, l'interlettrage, l'intermot.

Chaque style est défini dans une DTD (Définition du Type de Documents) à laquelle fait appel le fichier SVG (par défaut c'est la DTD du W3C mais rien n'empêche d'en établir une pour ses propres besoins en indiquant bien sa localisation) :

Le regroupement des objets permet de leur appliquer le même style. Cela réduit le nombre de signes dans le code et donc le poids du fichier.

```
<!DOCTYPE svg PUBLIC "-//W3C//DTD SVG 1.1//EN"
http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd" [
<!ENTITY stStationLigne1 "fill:#CC3300;stroke:#000000;stroke-width:0;">
]>
```

Dans le groupe des stations de la ligne 1 le style est appelé ainsi :

```
<g style="&stStationLigne1;">
```

Le SVG offre toutes les possibilités des logiciels classiques de DAO jusqu'aux subtilités des transparences par exemple ainsi que des fonctions d'animations.

Animation

L'animation peut porter sur l'ensemble des attributs des éléments : la couleur, la forme, l'opacité, la position, l'échelle, la rotation.

Les fonctions d'interpolation peuvent être simplement linéaires ou calculées selon des fonctions mathématiques plus complexes. Il est envisageable de proposer à l'utilisateur de paramétrer l'interpolation en fonction des données qu'il veut observer.

Les deux commandes de base pour l'animation sont "animate" et "set". La première permet d'animer les objets, la deuxième permet de définir les caractéristiques de l'animation.

L'animation peut agir sur différentes composantes d'un objet graphique : sa taille (agrandissement, réduction), son style (changements de couleurs, d'épaisseur de filets...) L'animation peut commencer à l'ouverture du fichier ou au passage de la souris sur l'objet ou encore lors d'un clic-souris sur l'objet. Dans un même document SVG, chaque objet peut être animé selon des caractéristiques différentes (début de l'animation, durée...). Un même objet peut être animé en même temps sur l'ensemble de ces attributs. Exemple un cercle pourra changer de taille (variation de l'attribut rayon) et de couleur de fond (variation de l'attribut "fill").

Exemple de codes (carte sur 3 ans) :

Modification du rayon et de la couleur en même temps sur une durée de 72s :

Animation du rayon du cercle :

```
<animate attributeName="r"
  values="24;24;21;22;21;20;22;17;14;20;21;23;19;17;22;17;20;19;15;14;
  20;13;21;22;19;20;17;24;24;24;23;20;23;15;17;24" dur="72s"/>
```

Changement de couleur:

```
<animateColor attributeName="fill"
  values="#669933;#CCCCCC;#CCCCCC;#CCCCCC;#CCCCCC;#FF9900;#CCCCCC;#FF9900
;#CCCCCC;#CCCCCC;#CCCCCC;#FF9900;#CCCCCC;#CCCCCC;#669933;#CCCCCC;#669933;#C
CCCCCC;#669933;#669933;#FF9900;#CCCCCC;#FF9900;#CCCCCC;#CCCCCC;#CCCCCC;#6699
33;#CCCCCC;#669933;#CCCCCC;#FF9900;#CCCCCC;#CCCCCC;#669933;#669933;#CCCCCC"
dur="72s"/>
```

Pour une description plus complète des possibilités d'animation, consulter : <http://pilat.free.fr/svgopen/>

Visualisation

Pour visualiser les documents réalisés au format SVG il est nécessaire d'installer le plug-in "SVGviewer" qui va permettre au navigateur d'interpréter le code du document SVG. Ce plug-in propose un menu contextuel auquel on accède par clic droit sur les PC ou la touche cmd+clic sur Mac. Ce menu permet de zoomer sur le document tout en conservant la qualité d'affichage des objets vectoriels. Il permet également pour l'animation de faire une pause.

Le SVG est un format libre qui ne nécessite aucun investissement. Le plug-in de visualisation⁷ est téléchargeable gratuitement et l'écriture du code peut se faire sur n'importe quel éditeur de texte. La communauté d'utilisateur SVG selon sa logique de coopération propose en ligne des aides, des "tutorials" et des parties de code. La simplicité et la facilité de paramétrage du format SVG nous ont permis de développer rapidement une application générant à partir d'ArcView des cartes animées.

4.2.2.2. La production automatique de cartes animées

Toujours dans un souci d'autonomie de l'utilisateur pour la réalisation des cartes et pour pouvoir exploiter la base de données SAFIRS selon différents pas de temps et à différentes périodes, nous avons développé parallèlement au processus de production des cartes statiques (cf. Partie III - § 3), une application permettant la production automatique de cartes animées.

Nous positionnant plus en tant qu'utilisateurs qu'informaticiens, nous avons recherché à adapter des développements existants. En effet, les SIG ne permettent pas de créer automatiquement ni même de visualiser des cartes animées. Nous avons adapté pour nos besoins d'animation un script permettant d'exporter des cartes depuis Arcview au format SVG. L'ensemble du code des différents fichiers SVG est généré entièrement dans ce script. Nous ne détaillerons pas l'ensemble de la chaîne de production présentée sur la Figure IV-23

⁷ Plug-in : dans Internet, module d'extension à un navigateur destiné à traiter certains types de données. Le Plug-in de visualisation des fichiers SVG : SVGViewer version 3.0 est téléchargeable gratuitement sur le site <http://www.adobe.com/svg/main.html>

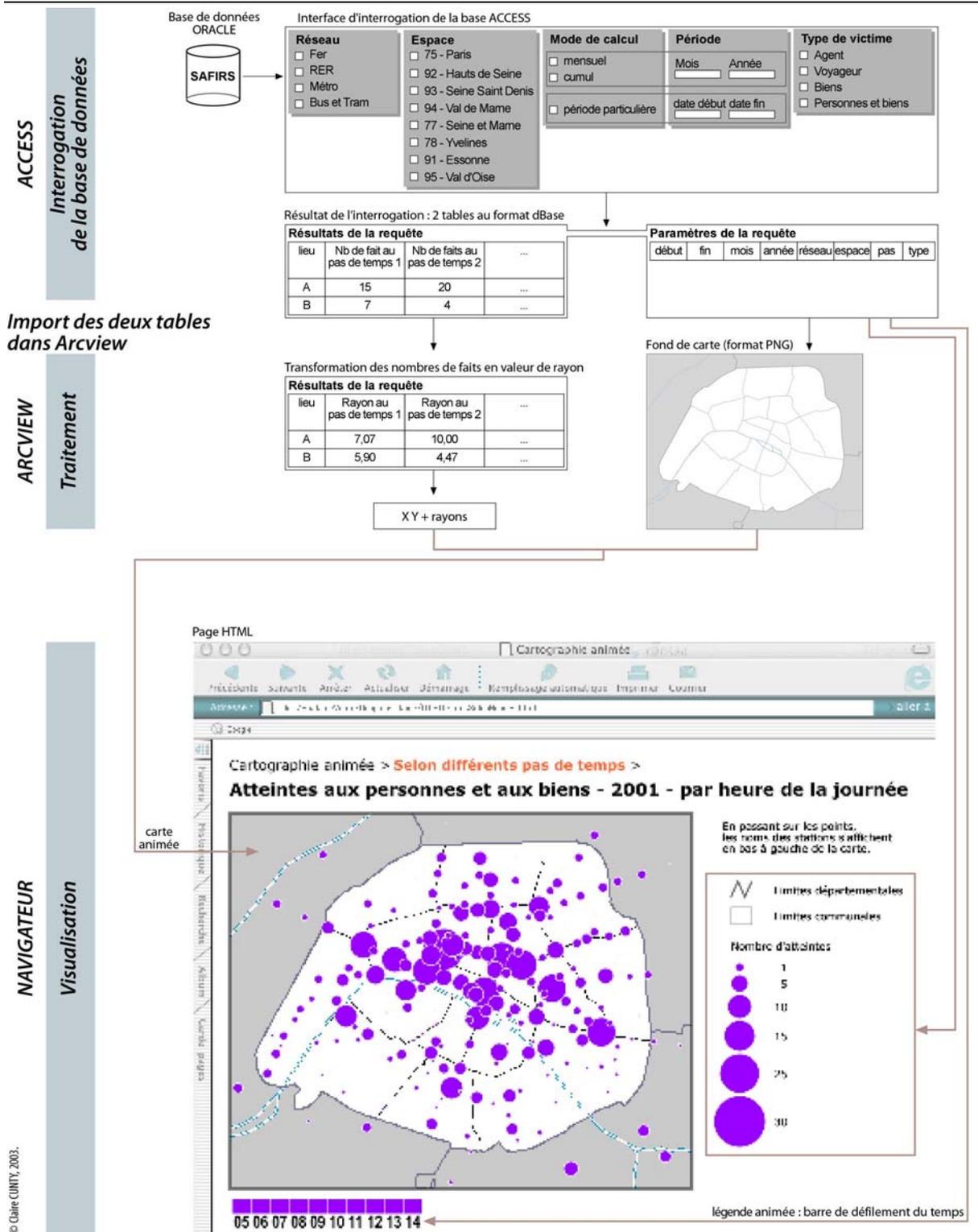


Figure IV-23 : "Chaîne de production" d'une carte animée en SVG à partir d'ArcView

Comme le signalent David DiBiase *et al.* [1992], de la durée choisie pour représenter une évolution dépend la perception de l'importance du changement : à changement réel égal, si la durée de l'animation diminue, le taux apparent de changement augmente. Plusieurs essais nous ont amené à choisir 2 secondes entre chaque pas de temps. Cette durée permet de

percevoir le changement sans que le film ne soit trop lent. Il est important de trouver un bon "rythme" pour l'animation.

4.2.3. Détecter des dynamiques spatio-temporelles

4.2.3.1. Evolution d'un complexe

Nous avons répertorié six évolutions possibles pour les lieux pris séparément. Il est facile d'interpoler les situations intermédiaires entre le Temps 1 et le Temps 2. (Figure IV-24)

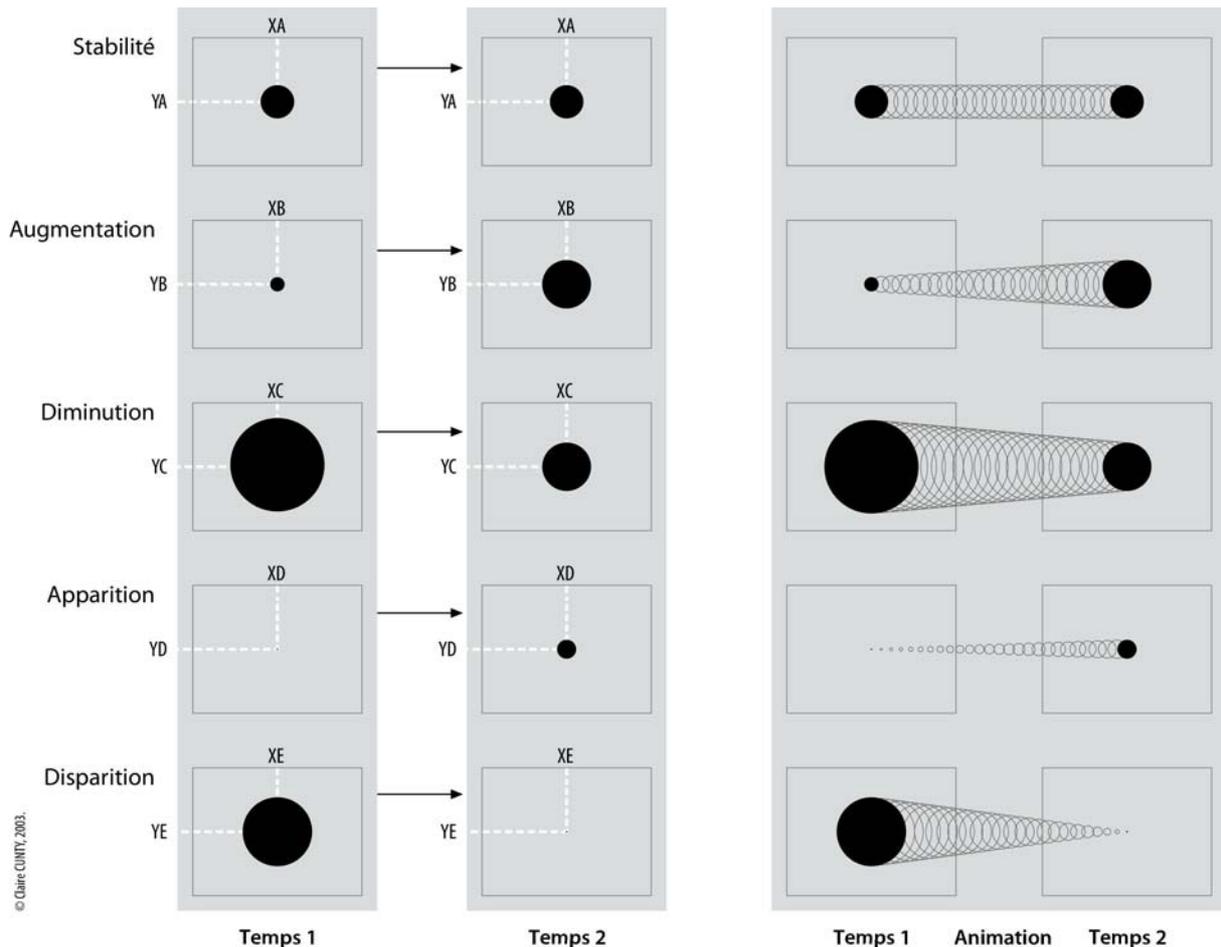


Figure IV-24 : Les six évolutions possible en un lieu.

4.2.3.2. Types d'évolution de plusieurs complexes

L'animation permet une analyse diachronique des relations entre les lieux. Le fait que le temps soit considéré en continu permet à l'œil une évaluation du changement qui intègre simultanément "l'avant" et "l'après" comme le "là" et "là côté". Autrement dit, en liant t et $t+1$ elle permet la mise en évidence de changements relatifs à des processus spatiaux tels que la diffusion, la concentration..... Elle participe à une démarche exploratoire d'interrogation des processus sous-jacents à un phénomène. « L'animation ne fait pas qu'exprimer un processus ; elle a la capacité de révéler des formes, des relations ou des tendances spatiales qui ne

seraient pas directement visibles, si l'on étudiait les cartes de façon séparée : le mouvement qu'elle suggère permet d'accroître la capacité du lecteur à reconnaître les changements » [MacEachren A.M., 1994]

Une étude de cas a permis de définir sept cas d'école ou formes élémentaires de changement qui sont illustrés à l'aide d'une cartographie animée [CDROM, Cas d'école]. Les changements observés peuvent ensuite apparaître comme une combinaison plus ou moins complexe de ces formes.

Certains déplacements ou évolutions de délinquance s'appuieraient sur les liaisons que crée le réseau. Dans ce cas cinq processus ou cycles élémentaires ont été distingués :

- La diffusion d'un centre vers des complexes périphériques contiguës ou à l'inverse la concentration des périphéries vers un centre. Ces deux formes le plus souvent se combinent en alternance ;
- La diffusion le long d'une ligne de proche en proche ou avec changement de ligne toujours de proche en proche ;
- Les effets de bascule, lorsque une alternance se crée entre deux complexes de caractéristiques similaires, les deux centres n'étant pas forcément contigus.

D'autres évolutions peuvent se faire indépendamment de la structure du réseau. La logique des déplacements n'est alors pas celle d'un espace réticulaire mais celle d'un espace ouvert. On a distingué deux sortes de cycles élémentaires.

- L'évolution simultanée lorsqu'un ensemble de stations connaissent aux mêmes moments des hausses ou des baisses de l'activité délinquante ;
- L'évolution dans l'espace selon un gradient, indépendamment de la connexion des lieux au réseau, lorsqu'on observe des apparitions successives de phénomènes délinquants dans des lieux non connectés.

4.2.4. Les cartes réalisées

Quatre animations ont été réalisées sur les données observées en 2001, chacune correspondant à un niveau de granularité du temps (heures, jours, mois) et pour l'espace parisien [CDROM, selon différents pas de temps]. Pour le niveau de la journée, nous avons testé trois types de représentation agrégées: les jours de la semaine cumulés pour l'année 2001, les jours de la semaine cumulés pour le mois de mars 2001, et les jours du mois de mars. Chacune retranscrit un phénomène du plus généralisé au plus spécifique.

« Pour les sortir de leur rôle de figurants statistiques de luxe, il faut les considérer, non pas comme des produits achevés, mais comme une image toujours provisoire d'une réalité à faces multiples : les cartes doivent être "conversationnelles", c'est-à-dire se transformer au fur et à mesure qu'on leur pose des questions. » [Cauvin C. et Rimbart S., 1976, p5]. Sans revenir sur les apports de la méthode de représentation que nous avons d'ores et déjà détaillés, nous donnerons à titre d'exemples quelques commentaires pour chacune. Ils sont éventuellement à mettre en regard avec ceux qu'aurait suscités les cartes successives d'états disjoints (§4.1.2). Mais surtout ils sont à considérer dans le cadre d'une démarche exploratoire, tour à tour cause de questionnements et base de raisonnement.

- **Les heures dans la journée cumulées [CDROM]**

L'animation des faits par heure dans la journée donne une impression de respiration, due à une alternance de fortes concentrations sur les gros centres suivies de mouvements de dispersion avec une décroissance des volumes enregistrés sur les gros complexes et une apparition d'un grand nombre de très faibles volumes dans des espaces vides et ce pendant la période de forts accroissements de l'après midi. Globalement les localisations varient peu pendant cette période, avec une forte dissymétrie entre les deux rives. En milieu de soirée les masses s'accrochent sur quelques gros complexes. On discerne mieux avec cette animation la complexité des combinaisons de processus relevant de plusieurs échelles et les rythmes auxquels ils opèrent. Elle révèle bien, aux échelles spatiales et temporelles les plus fines, qu'il s'agit de multiples interactions entre temps et espace.

- **Les jours de la semaine (cumulées pour l'année 2001) et du mois de mars 2001 [CDROM]**

La carte présentant la situation pour les jours du mois, bien qu'elle figure des faibles volumes d'atteintes, est une des plus intéressantes. Elle fait apparaître clairement des alternances régulières de phases où la délinquance se structure selon des lignes et des phases ou celle-ci se répartit davantage selon des aires géographiques. Comme le soulignent Colette Cauvin et Sylvie Rimbart, il s'agit bien là de cartes à qui l'on peut poser des questions, et qui amènent à faire des zooms sur des situations locales.

- **Les mois de l'année 2001 [CDROM]**

L'animation pour les mois de l'année se démarque avant tout par la faible variation des volumes d'un mois sur l'autre surtout pour les complexes enregistrant beaucoup de faits. A cette résolution temporelle, on observe aussi un phénomène très stable dans les localisations.

Les fortes variations déjà observées au printemps se répartissent essentiellement sur les gros complexes. Au delà de cette très forte stabilité, elle permet, par le mouvement donné par l'interpolation d'attirer l'œil sur quelques spécificités comme le très fort accroissement du complexe La Chapelle au mois de mai, associée à de fortes variations des complexes environnants. C'est tout le but d'une représentation cartographique utilisée dans un cadre d'analyse exploratoire.

4.3. Un cas d'étude : les mois de l'année sur 3 ans : 1999, 2000, 2001

L'application que nous avons créée permet de produire de multiples cartes animées utilisant différents pas de temps. Face à la difficulté inhérente à l'interprétation précise de ces cartes, nous proposons un approfondissement statistique des tendances observées. Pour cela, nous choisissons de nous concentrer sur une seule périodicité : les faits observés de 1999 à 2001 dénombrés chaque mois.

Le point de départ de cette étude est la carte animée de la répartition des faits par mois, toujours pour les stations parisiennes [CDROM, travail sur 3 ans, volumes d'atteintes]. Au-delà de l'effet de masse, ce sont les variations que les complexes enregistrent selon leur taille qui retiennent le plus l'attention. Il apparaît en effet que, plus les stations sont petites plus le nombre de faits enregistrés est susceptible de varier d'un mois à l'autre. A l'inverse, les plus gros complexes semblent plus stables, moins sujets aux variations mensuelles. Cependant, nous ne savons pas dans quelle mesure cette impression donnée par la carte animée a un caractère systématique. C'est pourquoi nous avons vérifié cette relation entre la taille des complexes, mesurée par le nombre de faits qu'elles enregistrent sur les trois ans et le coefficient de variation du nombre de faits selon les mois (Figure IV-25). La liaison entre sensibilité des sites et variation mensuelle des faits dénombrés est très forte, puis qu'une fonction puissance négative résume plus des trois quarts du phénomène. On remarque cependant que les stations Concorde et Stalingrad, plutôt sensibles, sont sujettes à des variations d'ampleur plus importante que celles attendues.

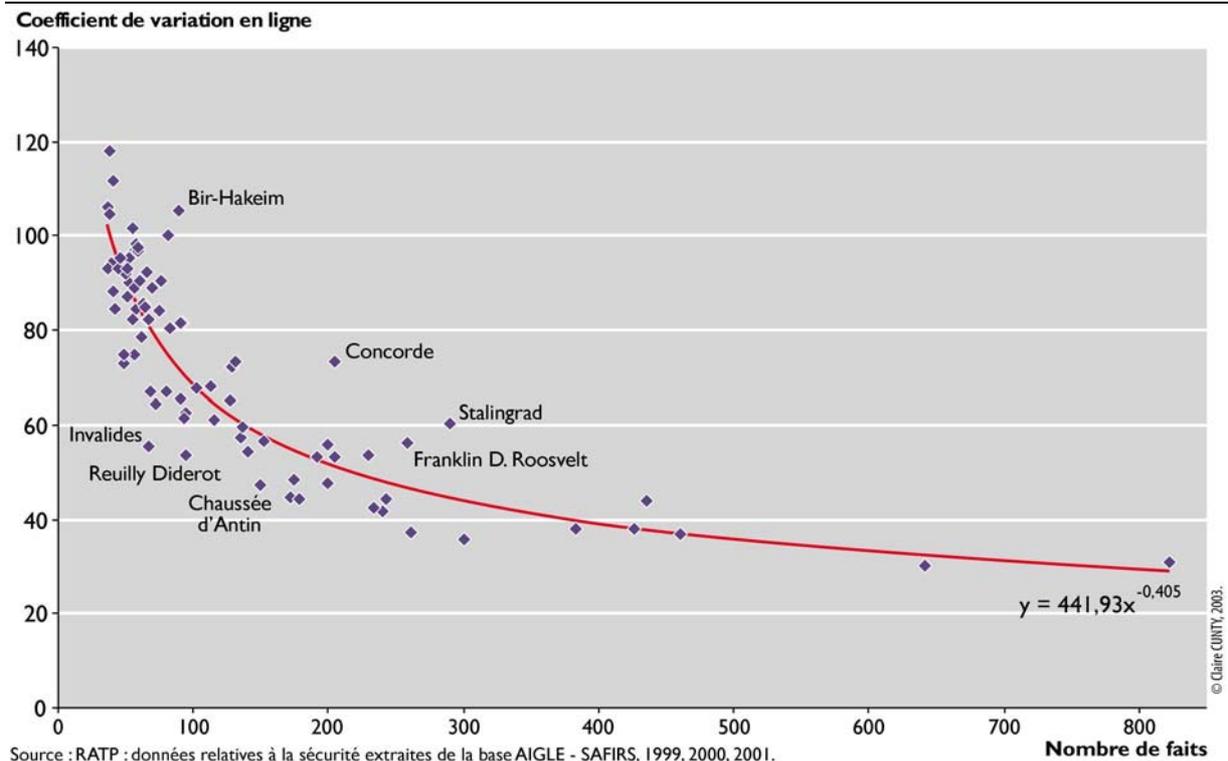


Figure IV-25 : Coefficient de variation des faits selon les mois de l'année et par complexe à Paris, 1999-2001

De manière moins directe, la visualisation de la carte animée fait ressortir les évolutions conjointes des stations selon une tendance à l'augmentation ou à la diminution des faits enregistrés sur la période étudiée. Ces mouvements généraux de la délinquance se répartissent-ils uniformément entre les stations ? Pour répondre à cette question nous proposons une analyse de type structure-résidu. Dans un premier temps, l'évolution globale est analysée.

La représentation du nombre de faits enregistrés dans toutes les stations chaque mois fait apparaître une légère tendance à l'accroissement, bien que les écarts restent importants (Figure IV-26). Cette tendance peut être mesurée à l'aide d'une régression linéaire. Si le nombre de faits s'accroît incontestablement (le coefficient de détermination atteint 30 % et est significatif), les écarts restent importants. Ces fluctuations se calquent-ils sur des cycles, qui verraient la délinquance s'accroître en volume progressivement avant qu'elle ne reflue, donnant une périodicité aux variations totales de la délinquance ? Nous avons représenté ces écarts à la tendance générale (Figure IV-27). Ces "résidus" à la tendance générale traduisent les fluctuations mensuelles en dehors de la tendance générale à la hausse. De ce graphique, il ressort qu'aucun cycle régulier mensuel ne se dessine. Seuls les mois d'avril-mai et de

décembre présentent des valeurs respectivement supérieures et inférieures. Cette absence relative de régularité dans le cycle ne nous permet pas de désaisonnaliser les données.

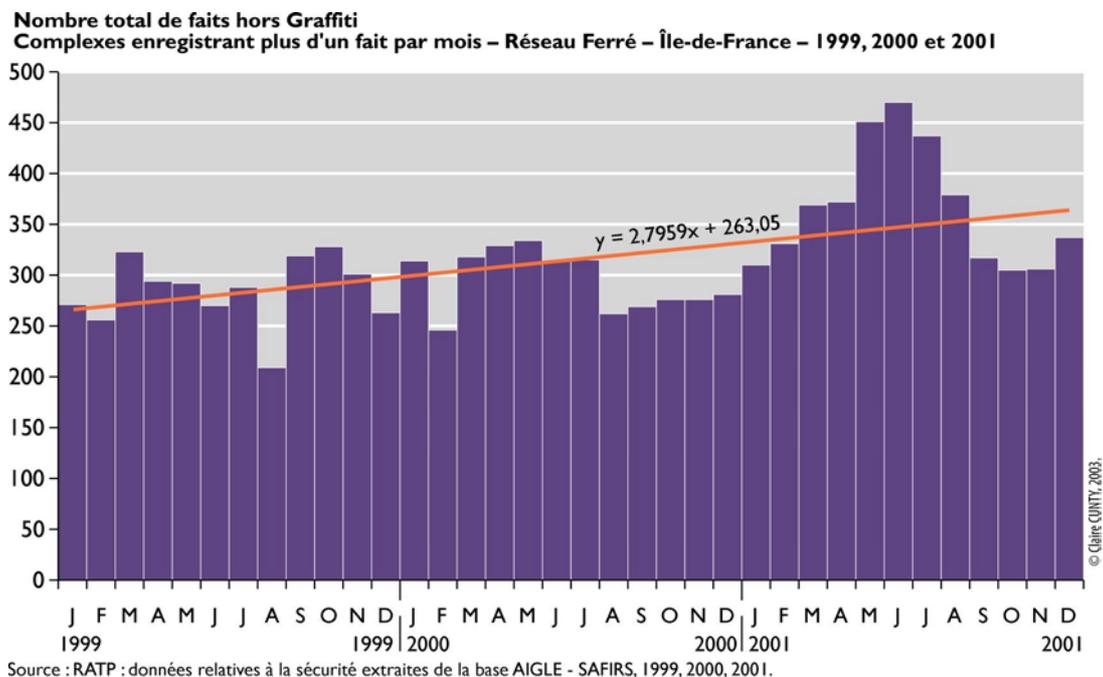


Figure IV-26 : Une tendance à l'accroissement du nombre total de faits de délinquance entre 1999 et 2001

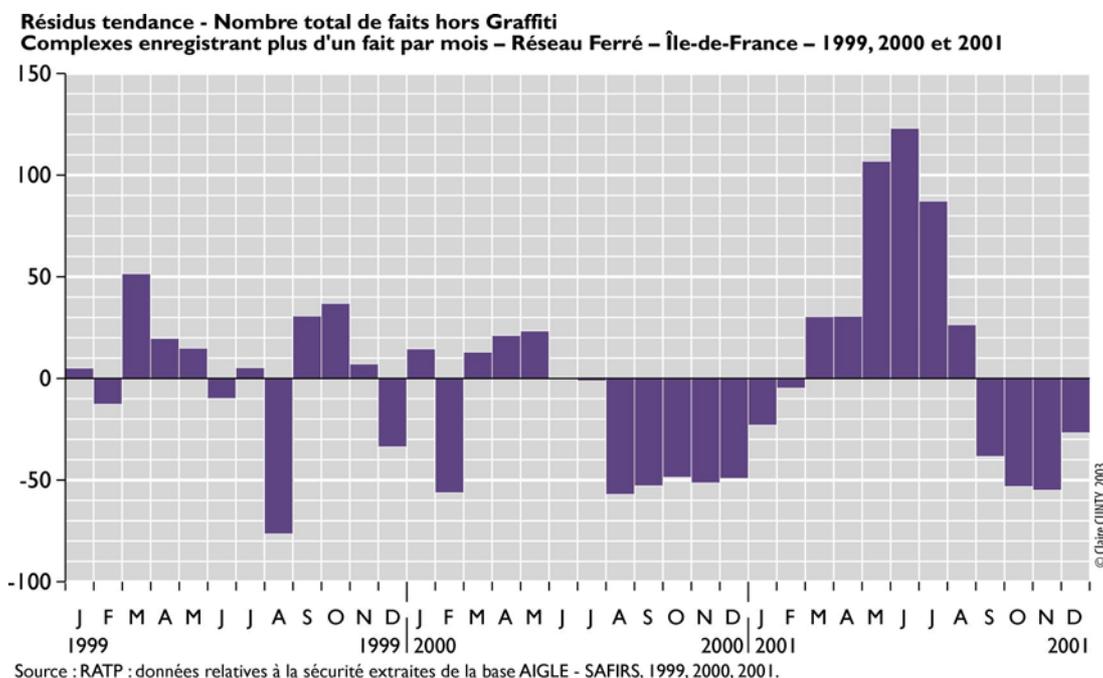


Figure IV-27 : Ecart mensuel à la tendance générale à l'accroissement du nombre de faits de délinquance, 1999-2001

De ces données globales qui montrent une tendance à l'accroissement du nombre de faits et l'absence de cycles, nous vérifions ces résultats à l'échelon de chaque complexe.

La tendance à l'accroissement s'est révélée exacte quelle que soit la taille des complexes. Ce résultat acquis, nous avons soustrait cette tendance générale aux stations afin d'isoler les comportements spécifiques de chacune. Comme pour le profil général, les écarts à la tendance du nombre des faits d'un mois à l'autre sont tantôt positifs, tantôt négatifs. Compte-tenu de l'utilisation de la variable visuelle taille, il fallait transformer ces écarts afin d'obtenir des valeurs strictement positives. Pour cela, nous avons choisi de représenter les variations de chaque station à partir d'une configuration semblable des faits de délinquance, si bien que les écarts apparaissent comme une diminution ou une augmentation de la taille des cercles. Cette configuration semblable a été déterminée en calculant le neuvième décile de la distribution mensuelle du nombre de faits.

La carte obtenue tend à accroître, de part sa construction, le nombre de faits réellement enregistrés [CDROM, travail sur 3 ans, volumes d'atteintes sans la tendance]. Cela renforce l'impression de stabilité des localisation des faits de délinquance en lien avec la taille des stations. Au total, cette représentation ne semble guère pertinente pour traduire les variations propres de chaque station.

Pour aller au-delà dans la caractérisation des spécialisation temporelles des stations, de nouveaux indicateurs ont été construits afin d'être adaptés à une représentation animée. Pour cela, nous avons dans un premier temps, calculé pour chaque mois, la part relative de chaque station dans le total des faits de délinquance. Par exemple, le complexe Châtelet-Les Halles contribue pour 7 % en janvier 1999 à l'ensemble des faits de délinquance enregistrés sur le réseau parisien ce mois. Nous avons ensuite calculé la moyenne de ces parts relatives sur la période allant de 1999 à 2001. Nous représentons les écarts à cette moyenne, en vert lorsque la part est inférieure à un écart-type à la valeur moyenne sur la période, en orange, lorsque la part est supérieure [CDROM, travail sur 3 ans, spécialisation temporelle des atteintes].

La carte produite est la plus expressive, la sensation visuelle d'augmentation ou de diminution du phénomène est renforcée par la couleur. La fréquente évolution des complexes voisins dans des oppositions d'orange et de vert, peut faire penser à des éventuels phénomènes de transfert. Ces groupes de complexes apparaissent fonctionner ensemble selon un certain processus élémentaire ou non. Il est alors intéressant d'effectuer une sorte de zoom sur un de ces sous-ensembles et d'en analyser précisément les profils d'évolution. A titre d'exemple nous avons considéré le complexe Châtelet-Les Halles qui se prête particulièrement bien à cet exercice de par son potentiel de faits enregistrés et sa situation dans le réseau. Il s'agit d'identifier plus précisément les lieux de transferts ainsi que leurs rythmes. On met en regard

le profil d'évolution du volume de faits enregistrés dans le complexe avec les profils des complexes voisins. Nous avons différencié pour cette étude les voisins selon leur appartenance commune à une ligne, privilégiant ainsi l'hypothèse d'une diffusion sur le réseau le long d'une ligne. Ainsi la (Figure IV-28) différencie les chroniques associées aux voisins du complexe Châtelet-Les Halles sur la ligne A (Gare de Lyon et Opéra-Auber-Havre Caumartin), ceux de la ligne B (Saint-Michel et Gare du Nord) et enfin nous avons regroupé dans une même classe ceux qui sont voisins par le métro.

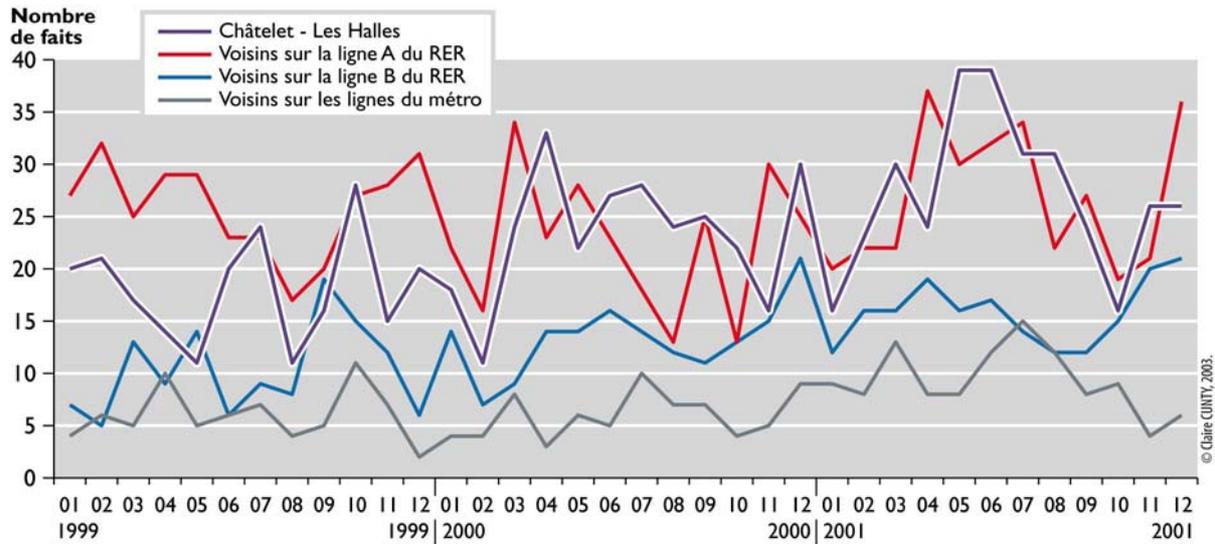


Figure IV-28 : Evolutions des atteintes enregistrées à Châtelet-Les Halles et sur les complexes voisins, 1999-2001

Toujours dans un souci d'identifier des variations comparables entre les lieux, c'est-à-dire indépendantes des masses enregistrées, ces évolutions doivent se lire simultanément avec le graphique (Figure IV-29) qui décrit les évolutions du complexe considéré et de ses groupes de voisins relativement à la masse totale de faits enregistrée en chacun des lieux. On peut ainsi mettre en regard les différents profils. Cette nouvelle représentation graphique permet une meilleure comparaison des variations simultanées ou décalées par une superposition des courbes.

L'analyse conjointe de ces profils permet de mettre en évidence des récurrences, d'évaluer l'importance en absolu et en relatif et de les localiser dans le temps. On remarquera en premier lieu que le graphique des courbes en volumes fait apparaître deux types de profils : celui de Châtelet-Les Halles et de ses voisins de la ligne A d'une part, et celui des voisins de la ligne B et des voisins par le métro d'autre part. Il apparaît que certaines périodes connaissent des variations communes, liées à des tendances conjoncturelles (février 2000, janvier 2001 par exemple), tandis que d'autres se caractérisent par des décalages récurrents ; la majorité des pics du complexe de Châtelet-Les Halles font suite à des pics sur ses voisins

de la ligne A: mai-juillet 1999, février-mars 2000, novembre-décembre 2000, avril-mai 2001. En revanche elles ne se localisent pas dans le temps sur des périodes précises. En ce qui concerne les voisins de la ligne A, on notera qu'elles évoluent rarement simultanément, et qu'elles ont plutôt tendance à évoluer avec une alternance de décalages et d'effets de bascule. En ce qui concerne les voisins des autres lignes, RER B et métro, une étude de leurs profils d'évolution ne permet pas de mettre en évidence des régularités relativement à celui du complexe de Châtelet-Les Halles, bien qu'entre eux il apparaît très nettement des effets de compensation. On peut alors se poser la question du niveau d'observation choisi; ou conclure à une absence de relation systématique entre le complexe centre et ces voisins.

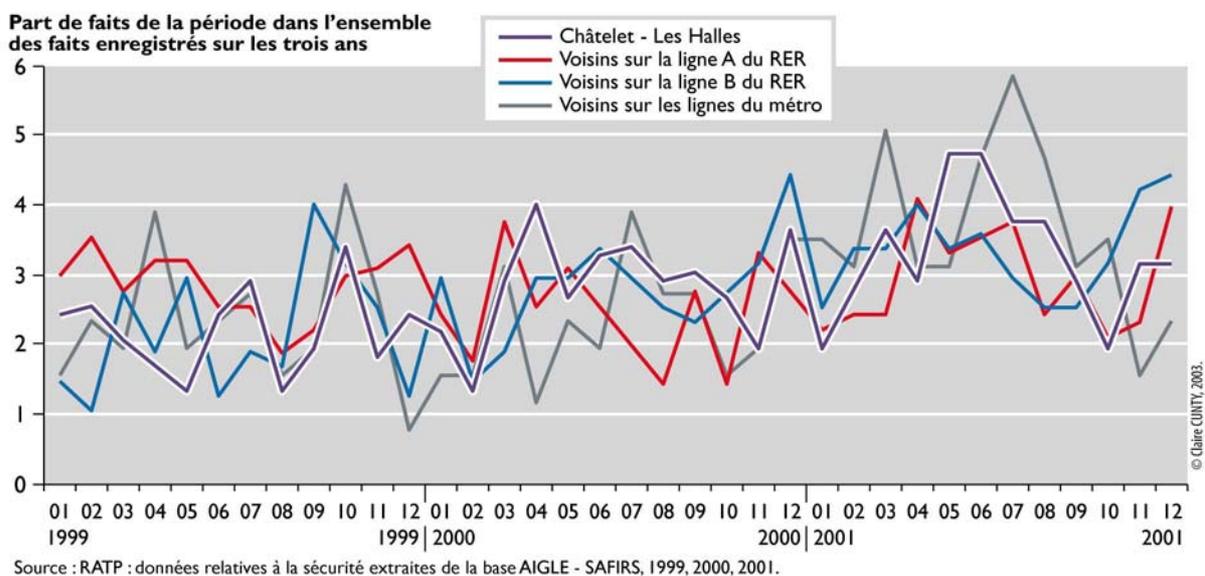


Figure IV-29 : Profils d'évolutions des atteintes enregistrées à Châtelet-Les Halles et sur les complexes voisins, 1999-2001

Ce type d'approche est riche d'enseignements dans une phase exploratoire. Elle permet de confirmer ou infirmer les hypothèses émises lors de l'analyse des dynamiques dans l'espace, en se focalisant sur un ensemble de complexes en relation, et permet d'approcher des phases d'analyse plus confirmatoires modélisant ces régularités. Elles doivent se poursuivre en spécialisant de plus en plus les différentes descriptions et en intégrant de nouveaux facteurs tels que les différents types d'atteintes, ou encore en intégrant des événements tels que les actions de sécurisation, qui peuvent être des causes de transferts.

Au cours de cette dernière partie, nous avons voulu avant tout présenter des pistes d'études, dans un cadre d'analyse exploratoire. L'objectif est d'apporter de nouveaux éclairages sur le phénomène de la délinquance et ses relations potentielles dans le temps et dans l'espace, à l'aide d'outils intégrant ces deux dimensions, alternant cartes et graphiques.

L'outil de visualisation de cartes animées qui a été présenté est un maillon de cette longue chaîne de questionnements. Il participe à multiplier les angles de vue pour une meilleure connaissance du phénomène. Il permet d'approcher très précisément des questions d'analyse spatiale parce qu'il modifie le regard et conduit à imaginer des relations entre les lieux. S'il est facile d'utilisation, il n'apporte pas à lui seul des réponses. Parce qu'il a un côté fascinant, il peut apparaître très décevant si l'on attend de lui d'être un outil d'aide à la décision. Il reste une représentation du phénomène. Il permet avant tout de voir et localiser les transformations dans le temps, et il conduit à des questionnements.

L'analyse des répartitions spatiales des faits de délinquance sur le réseau de la RATP a permis certes de confirmer des connaissances déjà bien maîtrisées par les services de la sécurité, tout en les formalisant par certaines mesures, mais aussi de faire émerger quelques éléments moins connus, qui conduisent à proposer des hypothèses nouvelles qu'il s'agira de tester par des observations complémentaires.

Ainsi, nous avons confirmé les importantes dissymétries de la répartition de la délinquance, entre les départements d'Ile-de-France comme entre les rives de la Seine dans Paris, et les spécialisations selon le type d'atteintes entre les réseaux de métro ou de bus. Ces irrégularités et spécialisations des localisations, déjà bien connues des services de sécurité, appellent d'autres analyses en vue d'une interprétation approfondie. Lorsque nous avons commencé notre travail en revanche, les faits d'organisation spatiale de grappes de stations "sensibles", le long de lignes ou de tronçons de ligne, étaient soupçonnés, mais n'avaient pas encore été représentés et analysés en tant que tels. Nous avons ainsi montré la puissance d'outils d'analyse comme les mesures d'autocorrélation spatiale pour la mesure et la formalisation de ces configurations. Il reste toutefois à apporter des correctifs techniques aux données enregistrées, notamment pour les réseaux de surface, afin de pouvoir mettre en œuvre d'une façon opérationnelle toutes les ressources susceptibles d'être apportées par cet outil.

La production de cartes animées reste d'un maniement plus complexe et, tout en satisfaisant certaines curiosités, peut dérouter dans un premier temps les capacités interprétatives de l'observateur. Cet instrument, en dépit de ses difficultés d'utilisation, nous paraît cependant très prometteur, à condition de poursuivre l'investissement des chercheurs dans la recherche sur les modélisations dynamiques à partir des formes spatio-temporelles de la délinquance.

Conclusion générale

Ce travail de thèse, réalisé dans le cadre d'un contrat CIFRE à la Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP), a permis de mettre en place un système d'information géographique destiné au service de la sécurité. Nous avons mobilisé des références théoriques et des outils de cartographie et d'informatique pour développer, dans un premier temps, un système de représentation des données relatives à la sécurité. Nous avons ensuite testé différentes méthodes d'analyse spatiale permettant de mesurer, décrire et faire ressortir les structures d'organisation géographique de la délinquance, notamment en fonction de la configuration du réseau de transport.

Le système de représentation et d'analyse que nous avons mis en place représente un travail pionnier en France pour le domaine de la sécurité dans les transports. Les méthodes employées peuvent sembler relativement simples à des universitaires géographes rompus à la lecture des cartes et aux modèles de l'analyse spatiale. Mais l'application de ces méthodes dans un service de sécurité peut y apporter des connaissances nouvelles. Elle permet d'ouvrir et d'approfondir un nouvel angle d'approche, celui de l'espace, dans l'exploitation d'une bases de données répertoriant les atteintes aux personnes et aux biens. Elle présente un intérêt certain pour la RATP qui, grâce aux cartes et aux analyses, améliore la représentation des

phénomènes auxquels elle est confrontée. La RATP peut ainsi décider des actions les plus appropriées à mettre en œuvre selon une modulation spatialement différenciée. Ce travail effectué en collaboration étroite avec une entreprise présente également un grand intérêt pour le monde de la recherche : des connaissances nouvelles sur la répartition spatiale de la délinquance et plus particulièrement dans les transports sont désormais mises à disposition des chercheurs. Par ailleurs une telle collaboration ouvre une perspective pour des nouveaux domaines d'application pour la cartographie, l'analyse spatiale et les systèmes d'information géographique.

L'exploitation d'une base de données relatives à la sécurité et le travail au sein d'un service de sécurité impliquent une bonne compréhension préalable des enjeux sociaux et institutionnels liés à cette thématique aujourd'hui. C'est pourquoi nous nous sommes dans un premier temps attachée à décrire les divers processus alimentant l'inquiétude sécuritaire. Mais définir et décrire les actes d'"incivilités" ou de délinquance n'est pas facile, dans la mesure où ils font référence à la norme et à sa transgression, deux notions très variables dans le temps et dans l'espace. Cette difficulté d'appréciation se double d'une absence criante de données unifiées et fiables. Les informations contenues dans les bases de données qui existent traduisent souvent l'orientation de l'activité des services qui les produisent. La récente création (en novembre 2003) de l'Observatoire National de la Délinquance devrait permettre de réunir ces données et d'en améliorer la diffusion.

Nonobstant ces difficultés de définition et d'appréciation des phénomènes, de nombreux sociologues et criminologues se sont intéressés aux comportements délinquants. Certaines théories développées décrivent des processus "favorisant" localement les comportements délinquants (zones de rupture des contrôles sociaux, théorie de la vitre cassée, de la spirale du déclin, stigmatisation de certains quartiers). D'abord centré exclusivement sur l'individu délinquant, l'objet d'étude des sociologues et des criminologues est devenu au début des années 1980 l'acte délinquant lui-même. Dans ce contexte, la question du lieu devient alors centrale puisque l'on cherche à déterminer les conditions locales qui ont rendu un délit possible (qui fréquente ces lieux, à quelles occasions, quelles sont les caractéristiques de la configuration des lieux...).

Nous avons montré qu'après avoir été longtemps centrées sur la prévention de la délinquance, les mesures politiques deviennent, en 1997 en France, de manière clairement

affichée, des politiques de sécurité. Les mesures mises en place veulent autant agir sur le sentiment de sécurité de la population que sur la prévention de la délinquance en tant que telle. Ces mesures sont placées sous le signe de la "proximité", avec la mise en place de la police de proximité d'une part, qui marque la volonté de rapprochement des forces de l'ordre et de la population, et des contrats locaux de sécurité d'autre part. Les contrats locaux de sécurité (CLS) sont fondés sur le principe de la coproduction de sécurité sur un territoire donné. Dans le dialogue élaboré entre les différents partenaires afin d'établir un diagnostic préalable à la mise en place de tout CLS, la carte a servi de support à la mise en commun des informations répertoriées par chaque partenaire.

Parallèlement à ces orientations d'action se développent les mesures dites de "prévention situationnelle". Fondées sur les théories du choix rationnel selon lesquelles le délinquant réaliserait un calcul coût/bénéfice, ces mesures visent à modifier localement les conditions de réalisation du délit en rendant leur réalisation plus difficile, plus risquée ou moins avantageuse.

Cette double évolution dans l'appréhension des mesures de sécurité a permis à la cartographie et aux SIG de prendre une place croissante dans ce domaine. Le statut de la carte est alors différent selon qu'on l'utilise à des fins tactiques, stratégiques, ou pour des besoins de communication. Il est important de rappeler que le choix (niveau d'agrégation des données, phénomènes mis en avant) de l'information représentée sur les cartes dépend avant tout de cette utilisation finale.

Nous avons proposé ensuite une démarche détaillée visant la mise en place d'un système d'information géographique lié à la sécurité. Cette mise en place nécessite une réflexion sur le type de données à intégrer et d'analyses à réaliser. La cartographie des données fournit une première représentation des ordres de grandeur et de la dispersion spatiale des données. Des mesures d'analyse spatiale permettent de regrouper les lieux de délinquance proches dans l'espace pour identifier des "zones sensibles". Les répartitions peuvent être détaillées selon les types de faits analysés, mais aussi selon leur variation dans le temps. Enfin des éléments expliquant ces répartitions peuvent être recherchés en rapprochant les distributions observées d'autres données caractérisant les fonctions de l'espace et l'aménagement des lieux.

Nous avons ensuite montré que les phénomènes de délinquance enregistrés sur les réseaux de transport répondaient à des logiques bien différentes. Les atteintes enregistrées sur le réseau ferré trouvent dans la configuration des espaces de transport des conditions favorables à la réalisation de vols ou de violences dont les voyageurs sont les premières victimes. Les réseaux ferrés constituent également un important vecteur de diffusion des graffiti. En revanche, sur le réseau de surface, c'est l'entreprise RATP qui constitue la principale cible des atteintes, et ce à travers son personnel comme ses biens. Face à ces différentes situations, la RATP met en œuvre une politique globale de sécurité. Elle mène, notamment grâce à son service interne de sécurité, mais aussi en impliquant tous les agents de l'entreprise, des actions de prévention et de sécurisation.

Le service en charge de la collecte et de l'analyse des données de la sécurité sur les réseaux de transport fournit un conseil opérationnel pour la mise en place de cette politique. Nous avons intégré la base de données de suivi des activités des faits et des interventions relatives à la sécurité (SAFIRS) dans un SIG. Cette intégration a révélé dans un premier temps l'éventail des applications offertes par l'outil. Nous avons ensuite adapté ses fonctionnalités aux besoins spécifiques de l'entreprise. Le but était d'offrir un outil convivial à des non spécialistes, cela en respectant des codes de représentation précisément définis dans une charte graphique. Cet ensemble de fonctions intégrées dans le SIG est depuis à la disposition du service de sécurité de la RATP, qui l'utilise quotidiennement.

Ce SIG a permis dans un second temps d'appliquer un certain nombre de concepts et de méthodes d'analyse spatiale à la répartition des faits de délinquance représentés. Cette première analyse des répartitions des types d'atteintes selon les réseaux et les départements donne une image globale de la géographie de la délinquance. Le schéma d'organisation qui se dégage oppose d'une part Paris, où la délinquance, concentrée sur le réseau ferré, s'exerce principalement à l'encontre des voyageurs, et d'autre part la banlieue, où les atteintes, principalement enregistrées sur le réseau de surface, prennent pour cible le transporteur perçu comme représentant de l'institution. Si cette opposition semble traduire avant tout un effet de structure, nous avons démontré pour le réseau ferré qu'il existait une importante corrélation entre le nombre d'atteintes enregistré dans une station et le trafic de voyageurs qui la traversent. Les écarts à cette relation générale identifient des stations où les voyageurs sont plus ou moins "exposés" au risque de subir ou d'observer un incident délinquant, ou encore d'en constater les effets permanents sous

forme de dégradations. Nous avons également mis en évidence la forte structuration de la répartition des atteintes par le réseau de transport, sous forme de chaînage de stations sensibles connectées les unes aux autres, détectées par des mesures d'autocorrélation spatiale locale. L'analyse spatiale n'apporte certes pas toutes les réponses, mais elle ouvre la voie à une recherche d'explication différenciée, selon que les causes de la délinquance sont à rechercher dans des conditions locales plus ou moins favorables à la commission des actes (stations isolées) ou du côté des populations transportées (effets de ligne).

Un instrument particulièrement intéressant a été mis au point, en particulier en vue de tester les hypothèses émises en termes de transfert de délinquance entre stations (par exemple à la suite d'opérations de répression ou de prévention). Il s'agit d'un logiciel de production de cartes animées, destiné à la visualisation des répartitions spatio-temporelles à partir de la base de données. L'outil proposé au service de sécurité, qui n'est pas encore utilisé de façon opérationnelle, est conçu pour permettre une étude exploratoire de l'évolution des localisations et des concentrations d'incidents au cours de la journée, d'un mois ou d'une année.

Les mêmes analyses entreprises sur le réseau de surface ont été limitées par la structure de la base de données, qui ne permet pas de connaître la topologie du réseau. D'ailleurs, le réseau de bus, du fait du plus grand nombre de lignes, et de leur portée lointaine, jusqu'aux confins de la banlieue, n'avait pas donné lieu, jusqu'ici, à des études précises. Notre travail a permis de produire les premières cartes de répartition des actes de délinquance par arrêt de bus, et donc de rassembler sous forme d'images globales des faits analysés jusqu'ici de manière ponctuelle ou dispersée. Nous avons ainsi pu faire la distinction entre des concentrations sur des tronçons de lignes et une juxtaposition zonale sur des lignes différentes. Nous avons par ailleurs mis en évidence l'importance de la connexion à des stations du réseau ferré, qui semble accroître la probabilité d'observer des faits délictueux sur le réseau bus.

La recherche au sein d'une entreprise s'est ici avérée doublement bénéfique, conformément aux attentes du dispositif des contrats CIFRE. En apportant des données au chercheur, inédites et structurées par un fonctionnement institutionnel et social réel, elle permet de faire avancer les connaissances sur un objet analysé scientifiquement. Mais pour l'entreprise, l'apport paraît aussi intéressant, dans la mesure où les données confiées au

chercheur peuvent prendre, du fait de l'étude approfondie qui est menée, une nouvelle dimension.

En l'occurrence, notre travail de thèse a contribué au développement d'outils et de concepts issus de la géographie au sein de la RATP.

Partant d'une base de données disponible depuis 1993 (SAFIRS), notre travail a enrichi l'utilisation de cette base en y apportant une dimension spatiale. La conception du futur système Lynx (Analyses Conseil et Expertises Domaine Sécurité), qui devrait d'ici un an remplacer la base SAFIRS, prendra ainsi en compte cette dimension. L'apport de notre travail a été de montrer tout l'intérêt d'une intégration de la géographie à ce système d'information.

Nous avons vu que la structure de la base SAFIRS avait permis de nombreuses analyses quant à la répartition des atteintes sur le réseau ferré. La création d'une nouvelle base de données correspond en partie à la prise de conscience plus récente de l'importance des manifestations de "violence urbaine" sur le réseau de surface, phénomènes à propos desquels la base existante n'offrait qu'une exploitation limitée. Lors de l'élaboration du cahier des charges de la base Lynx, nous avons eu l'occasion de souligner la nécessité d'inclure la dimension spatiale dans le stockage des données relatives aux atteintes. Cette base devrait alors offrir la possibilité de réaliser des analyses spatiales dont nous n'avons pu qu'évoquer l'intérêt ici, mais pour lesquelles nous nous sommes heurtée à des difficultés techniques.

Cet apport devra cependant s'accompagner d'un effort scientifique renouvelé. Si la répartition de certains phénomènes était déjà connue, cette thèse a permis d'apporter des éléments de mesure à ces répartitions, validant ainsi scientifiquement ce qui relevait d'une connaissance de terrain. Forte de ces connaissances, nous avons formulé des hypothèses qui demanderont, pour être validées, à être confrontées notamment à des éléments du contexte urbain. Par exemple, lors d'une étude centrée sur le phénomène des jets de projectiles sur les bus, nous avons testé l'hypothèse selon laquelle ces jets étaient liés à une proximité avec les établissements scolaires. En se révélant négatif, ce test a permis d'infirmer l'idée reçue selon laquelle ces jets seraient avant tout le fait des élèves à la sortie des classes.

Par ailleurs, la recherche des explications sur les causes des transferts de délinquance observés entre différents nœuds du réseau devra être approfondie. Il faudra par exemple vérifier que les stations entre lesquelles ces transferts s'opèrent présentent les mêmes opportunités délinquantes, en analysant les types d'espaces urbains qu'elles desservent ou leurs organisations internes. D'autre part, il faudra chercher à déterminer dans quelle mesure les actions de sécurisation menées ont pu engendrer ces transferts. Dans ce cadre il s'agit bien d'évaluer l'impact de ces actions. Plus généralement, des études diachroniques devront être

multipliées de façon à mieux évaluer les politiques de sécurité mises en œuvre, afin de les réorienter et de les renouveler.

Les résultats de cette thèse montrent que la coopération entre un domaine appliqué ou opérationnel comme celui de la sécurité et le monde de la recherche, tout en n'allant pas sans difficultés de compréhension et d'apprentissage mutuels, peut être fructueuse. Elle permet de donner des bases scientifiques solides pour des développements portant sur des thématiques nouvelles pour les SIG. Aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne, la sécurité a ainsi constitué depuis plus de dix ans le thème d'échanges privilégiés entre les acteurs de terrain et les chercheurs. L'absence de collaboration entre entreprises et recherche en France a abouti à ce que les développements dans ce domaine soient avant tout le fait de sociétés commerciales, qui appliquent directement les résultats des études anglo-saxonnes. Or les développements de SIG, pour être pertinents, doivent être fondés sur des théories sociales et spatiales appropriées. En effet, en ce qui concerne le milieu urbain considéré, il existe de très nombreuses différences entre les Etats-Unis et la Grande-Bretagne d'une part et l'Europe occidentale d'autre part.

La cartographie et l'analyse spatiale de la délinquance ont pris appui pour leur développement en France, sur l'Institut des Hautes Etudes de la Sécurité Intérieure au moment de la mise en place des CLS. La réflexion qui avait alors été engagée a cependant été abandonnée et mériterait d'être aujourd'hui réactivée.

La relative pauvreté théorique de l'analyse spatiale de la délinquance est peut être due avant tout à un accès difficile aux sources de la recherche que sont les statistiques relatives à la sécurité. Dans cette hypothèse, on peut raisonnablement se demander si la récente création d'un observatoire de la délinquance permettra de débloquent cette situation. En effet, si cet observatoire permet le rassemblement de données auparavant fragmentées, les conditions d'accès qui y seront réservées aux chercheurs sont encore inconnues. Si ces données s'avèrent disponibles, les géographes devront savoir saisir cette occasion de développer leur connaissance dans un domaine où ils sont encore trop peu représentés.

- Alors tu t'es bien amusée ?
- Comme ça.
- T'as vu le métro ?
- Non
- Alors, qu'est ce que tu as fait ?
- J'ai vieilli.

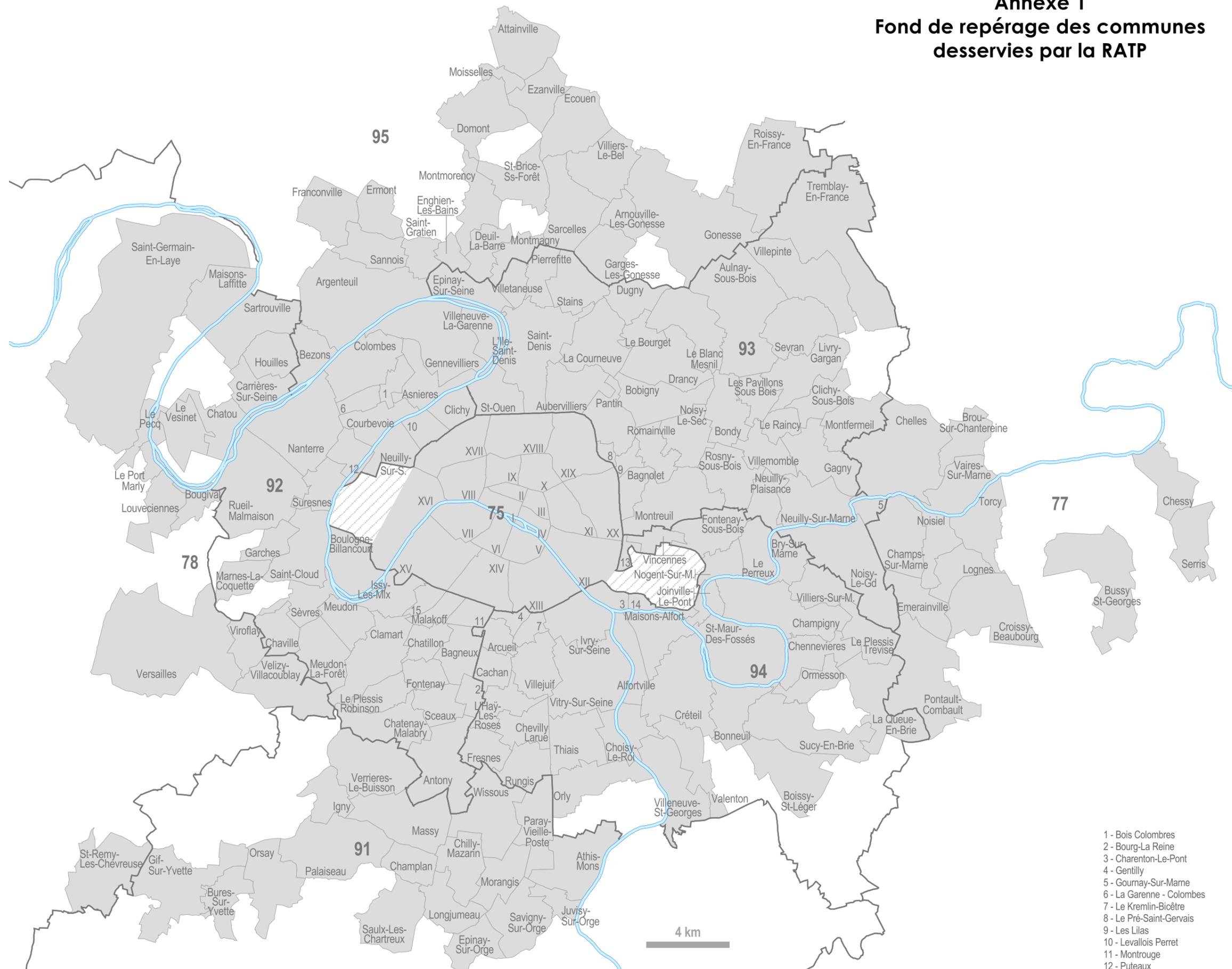
Raymond Queneau
Zazie dans le métro

Annexes

- Annexe 1 : Fond de repérage des communes desservies par la RATP
- Annexe 2 : Fond de repérage des stations et gares desservies par la RATP
- Annexe 3a : Atteintes aux personnes et aux biens par complexe à Paris, selon les mois de l'année 2001
- Annexe 3b : Atteintes aux personnes et aux biens par complexe à Paris, selon les mois de l'année 2001 (spécialisation)
- Annexe 4a : Atteintes aux personnes et aux biens par complexe à Paris, selon les heures de la journée cumulées en 2001
- Annexe 4b : Atteintes aux personnes et aux biens par complexe à Paris, selon les heures de la journée cumulées en 2001 (spécialisation)

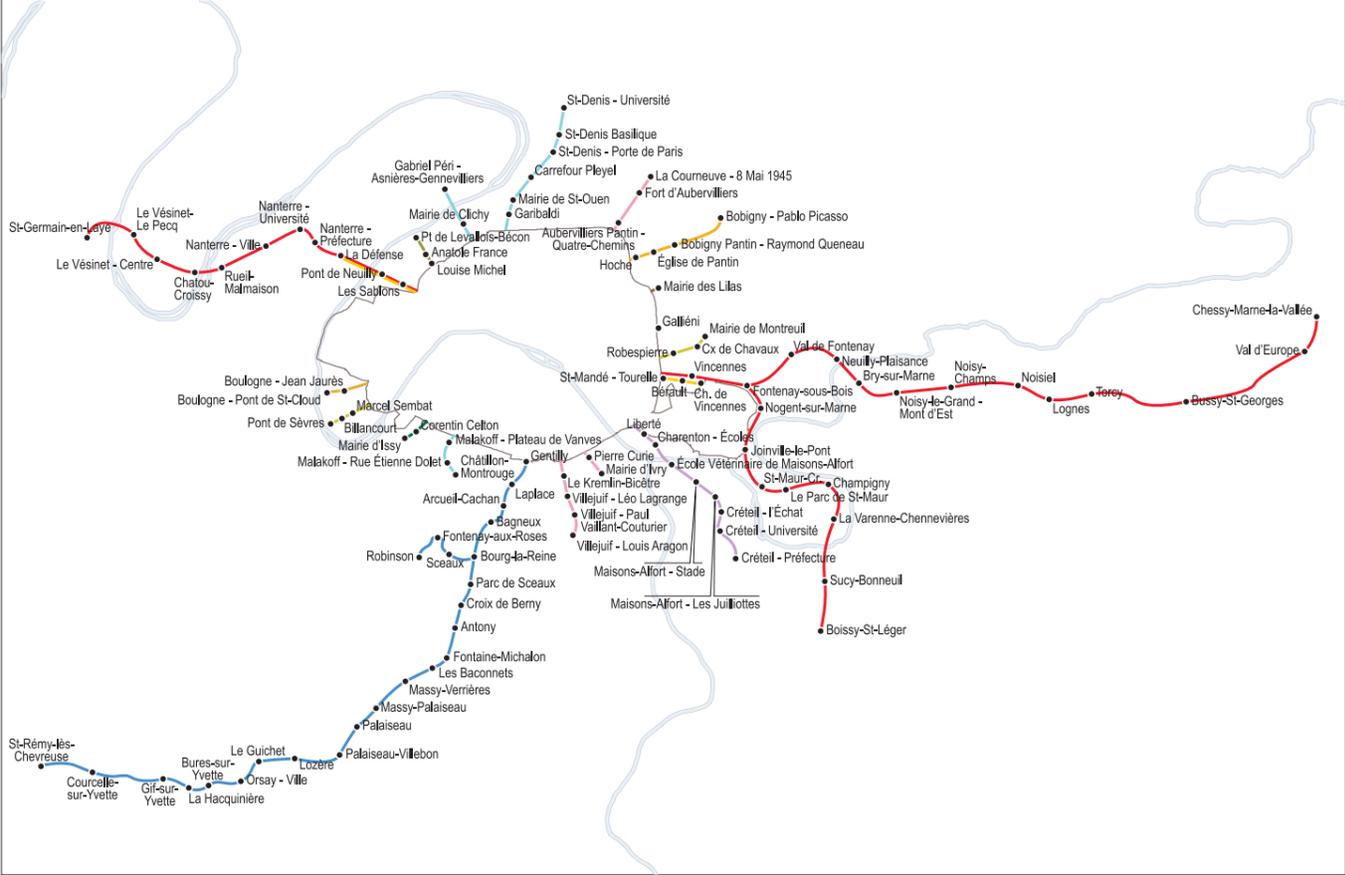
Annexe 1

Fond de repérage des communes desservies par la RATP



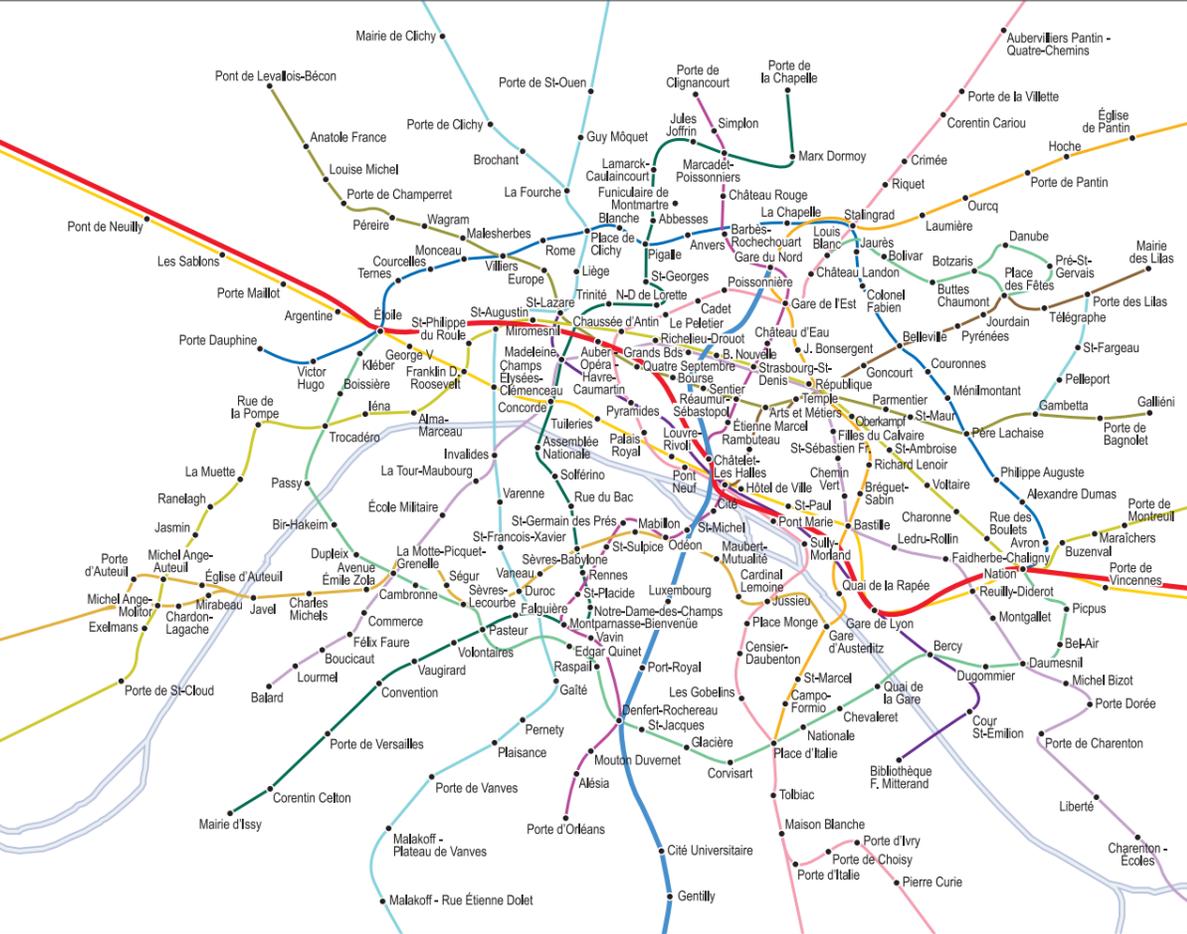
- 1 - Bois Colombes
- 2 - Bourg-La Reine
- 3 - Charenton-Le-Pont
- 4 - Gentilly
- 5 - Gournay-Sur-Marne
- 6 - La Garenne - Colombes
- 7 - Le Kremlin-Bicêtre
- 8 - Le Pré-Saint-Gervais
- 9 - Les Lilas
- 10 - Levallois Perret
- 11 - Montrouge
- 12 - Puteaux
- 13 - Saint Mandé
- 14 - Saint Maurice
- 15 - Vanves

Annexe 2 : Fond de repérage des stations et gares desservies par la RATP

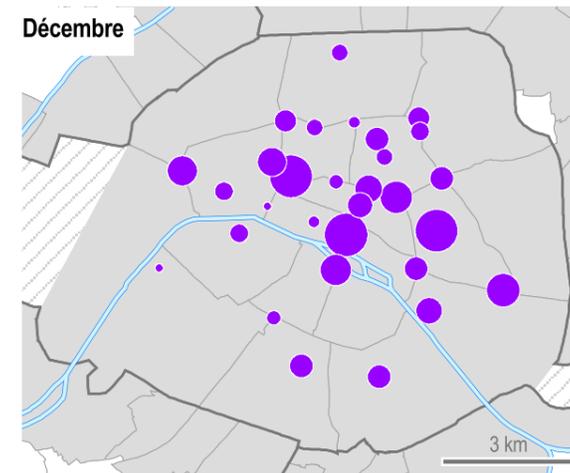
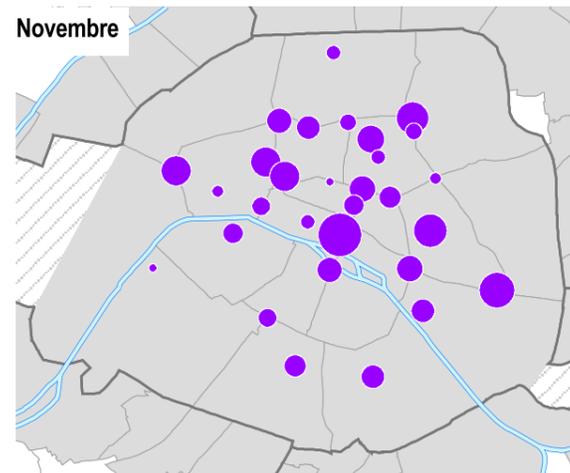
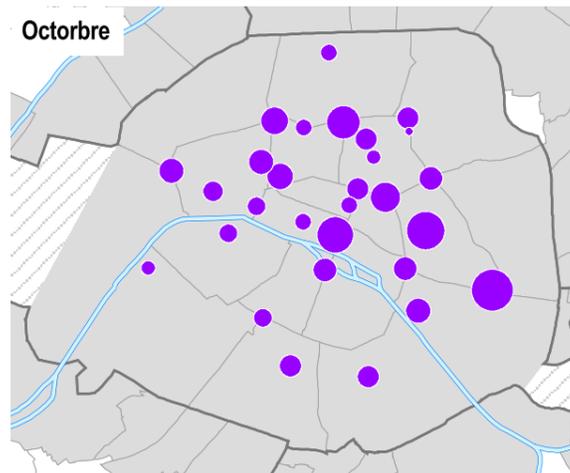
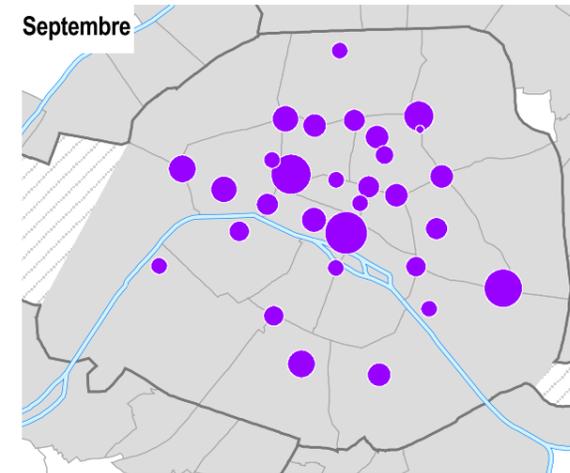
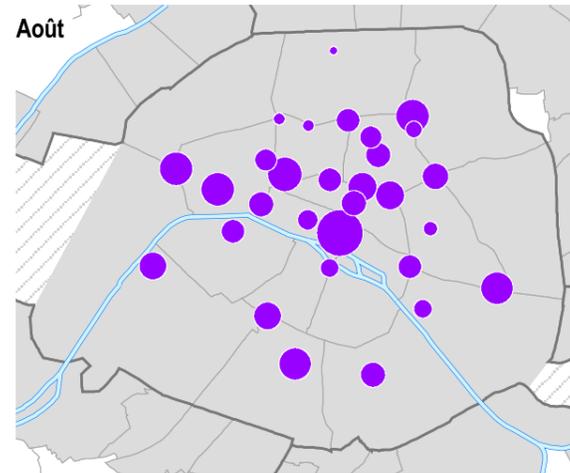
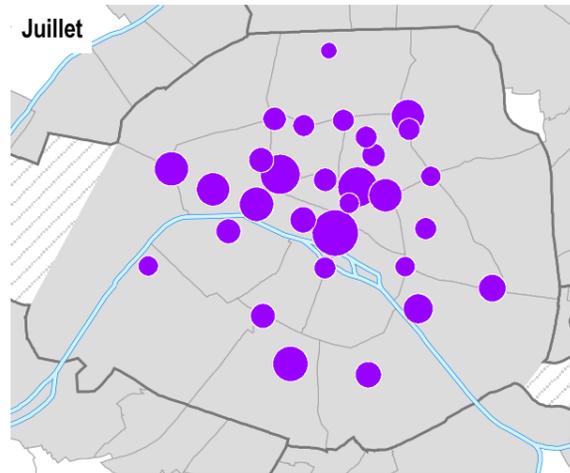
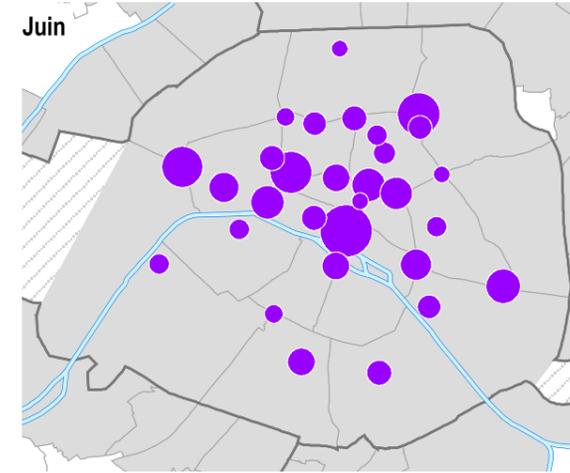
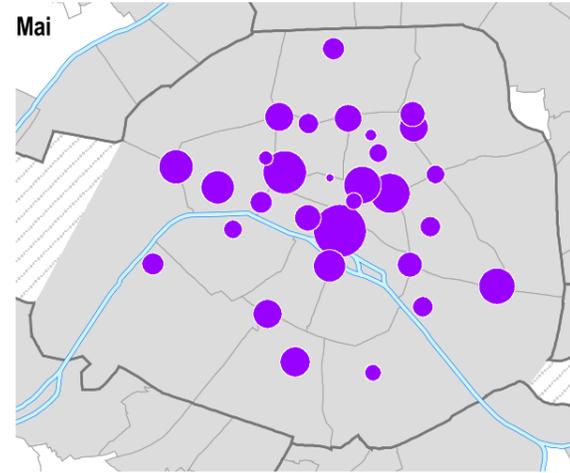
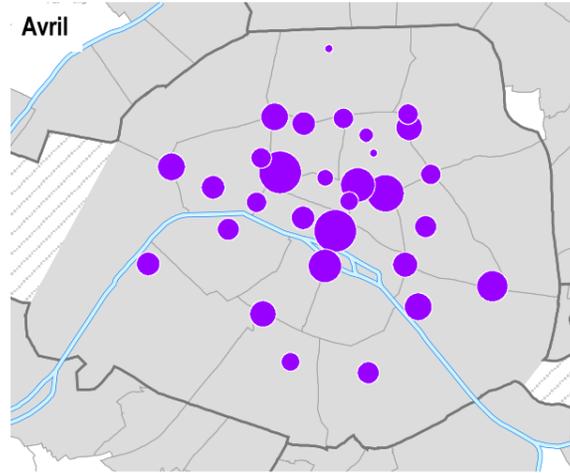
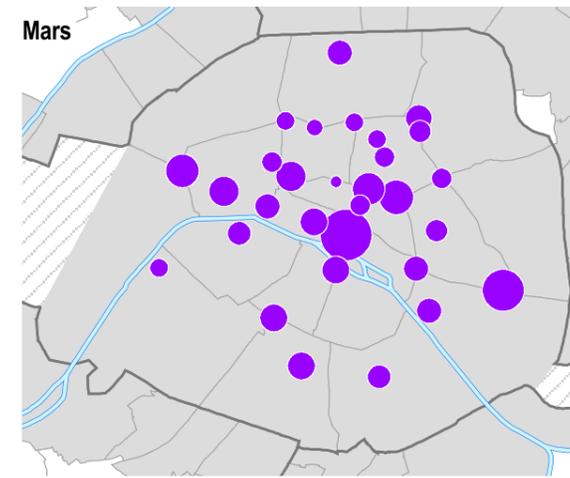
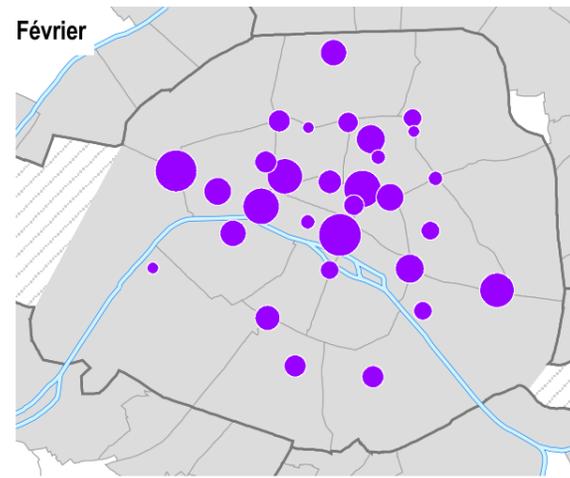
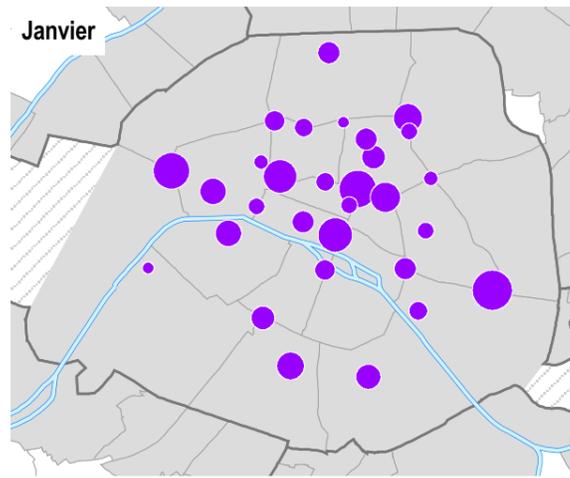


Métro	
1	Red
2	Blue
3	Green
4	Orange
5	Yellow
6 et 7bis	Purple
7	Pink
8	Light Blue
10	Light Green
11	Light Orange
12	Light Purple
13 et 3bis	Light Blue
14	Light Pink

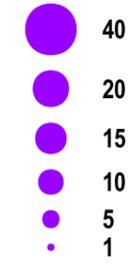
RER	
A	Red
B	Blue



Annexe 3a Atteintes aux personnes et aux biens par complexe à Paris selon les mois de l'année 2001

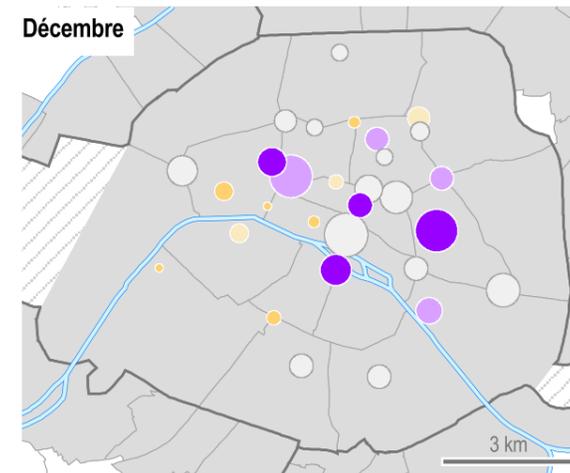
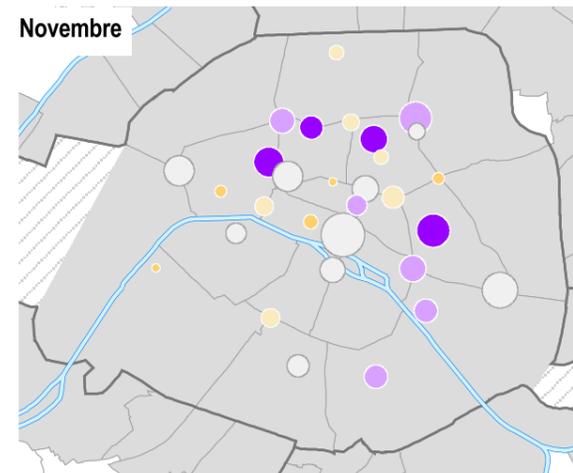
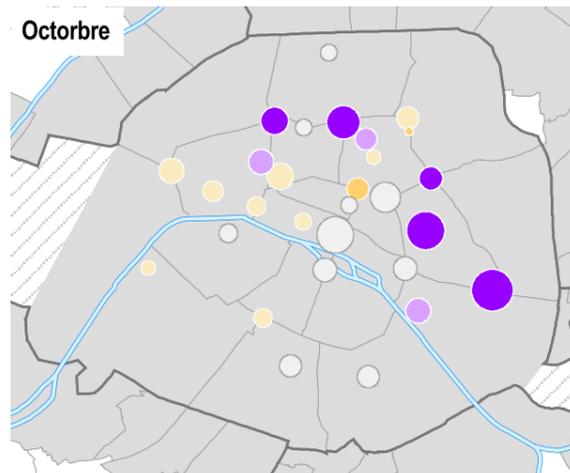
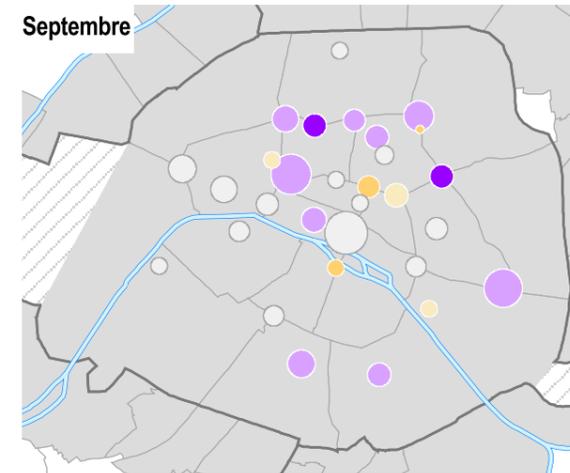
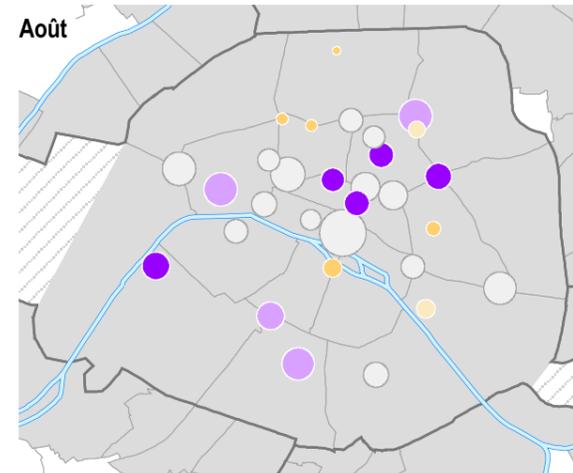
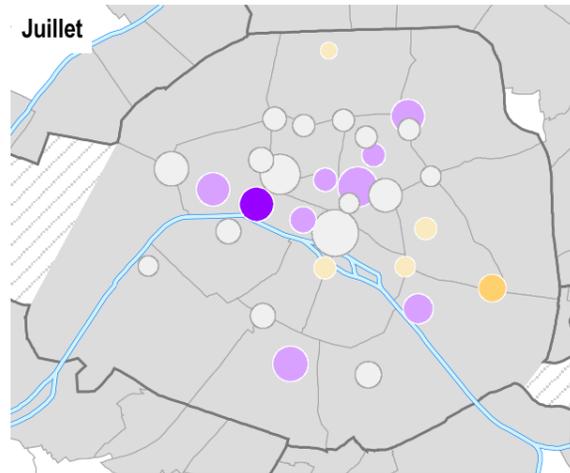
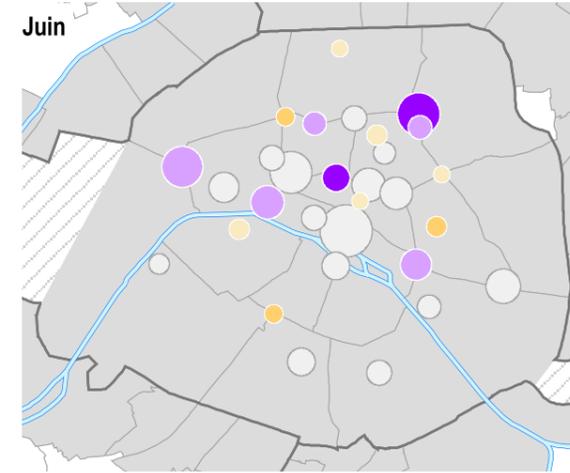
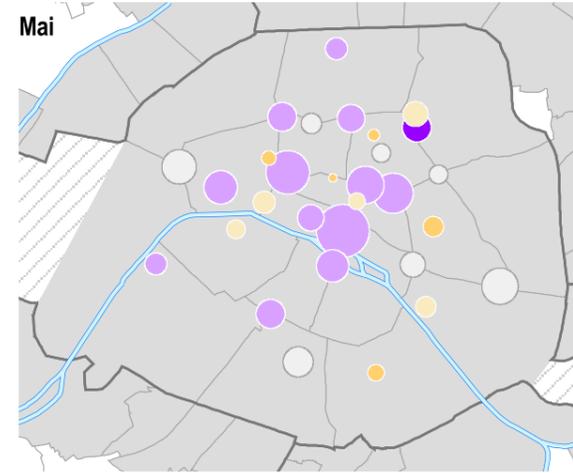
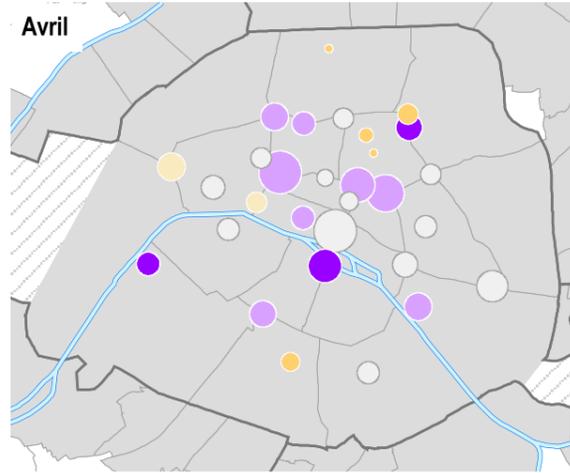
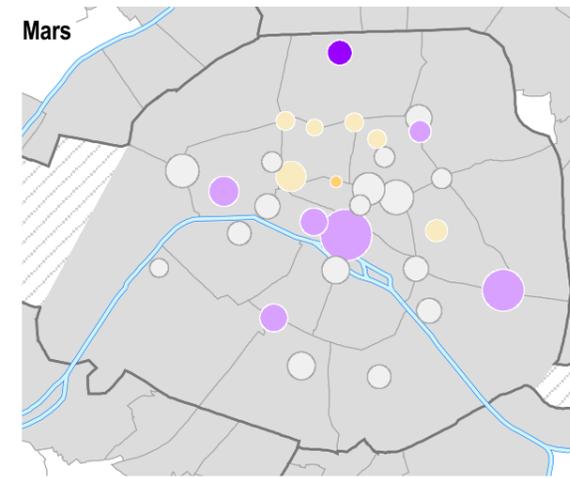
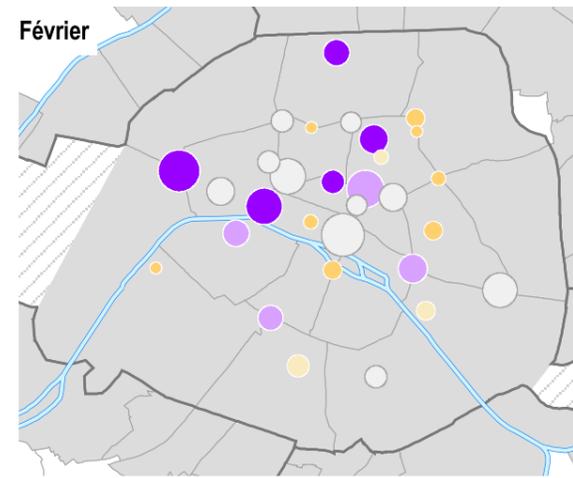
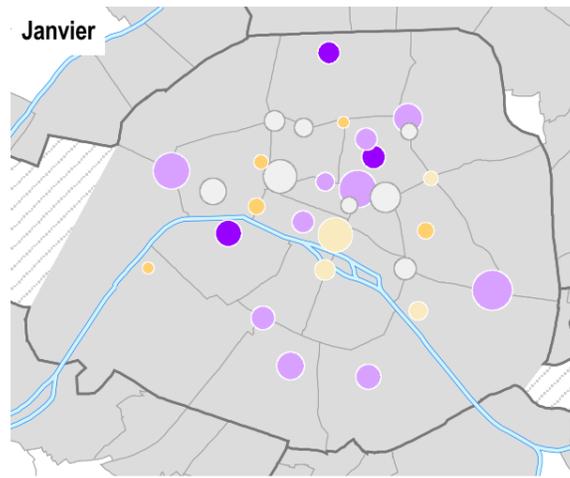


Nombre de faits

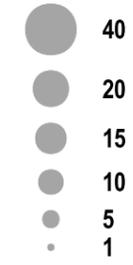


Source : RATP : Données relatives à la sécurité
extraites de la base AIGLE - SAFIRS
Réalisation : Claire CUNTY

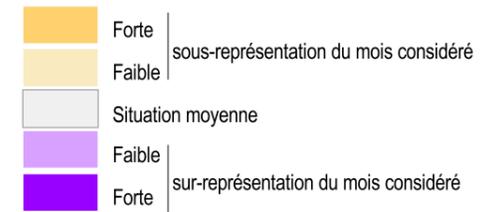
Annexe 3b Atteintes aux personnes et aux biens par complexe à Paris selon les mois de l'année 2001

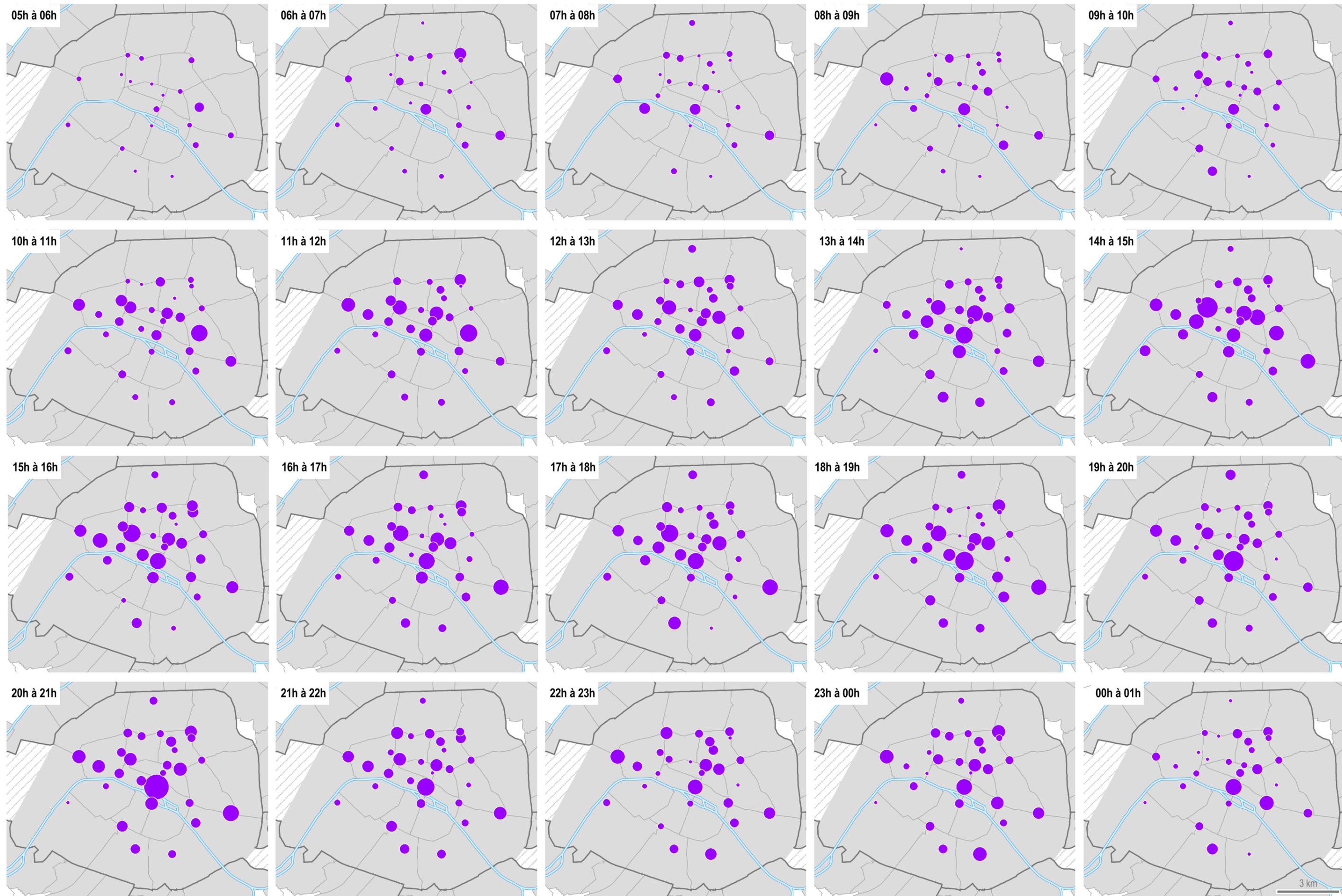


Nombre de faits

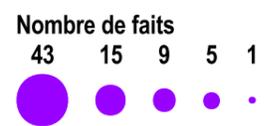


Spécialisation selon les mois de l'année

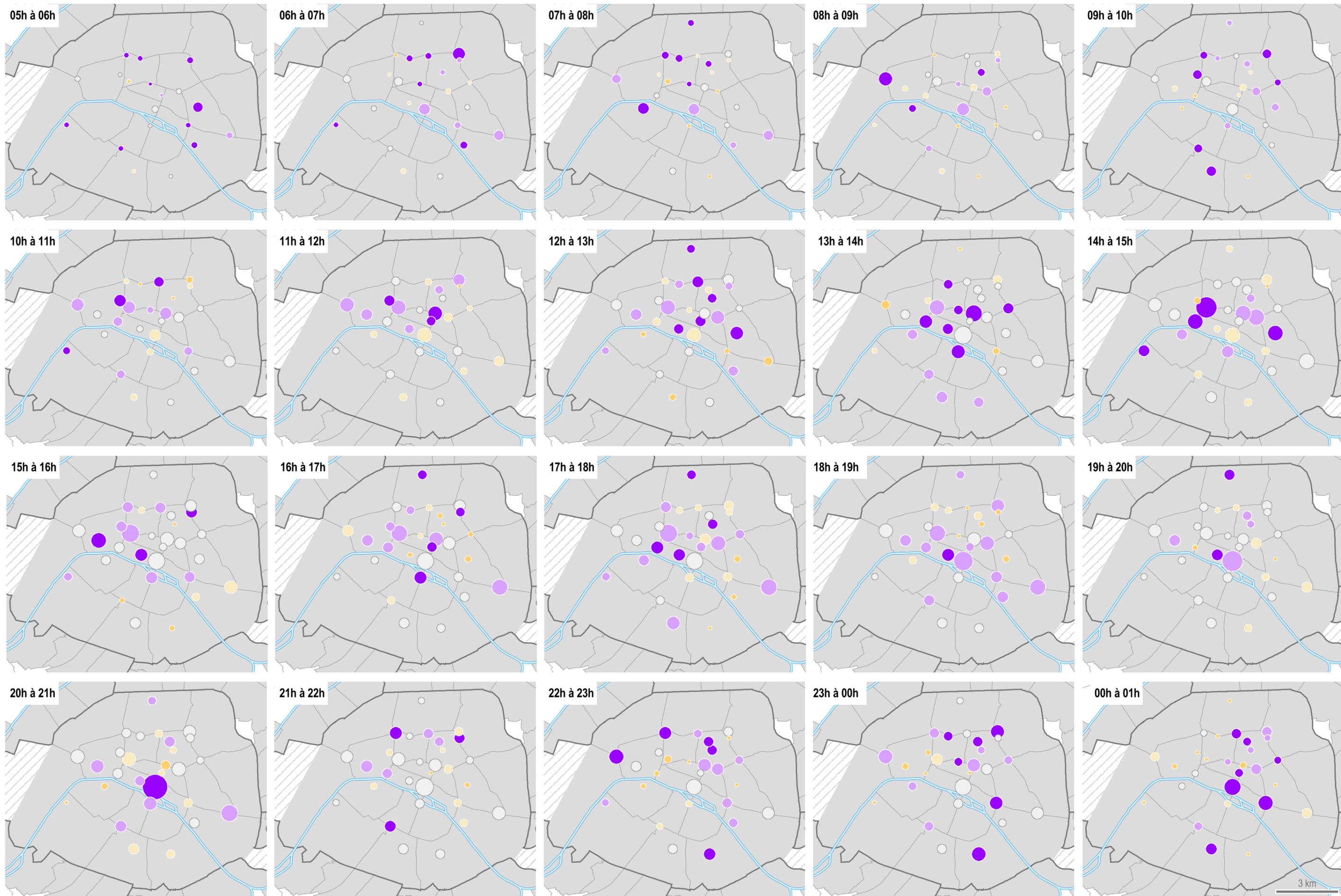




Source : RATP : Données relatives à la sécurité
 extraites de la base AIGLE - SAFIRS
 Réalisation : Claire CUNTY



Annexe 4a
Ateintes aux personnes et aux biens
par complexe à Paris, selon les heures
de la journée cumulées en 2001



05h à 06h

06h à 07h

07h à 08h

08h à 09h

09h à 10h

10h à 11h

11h à 12h

12h à 13h

13h à 14h

14h à 15h

15h à 16h

16h à 17h

17h à 18h

18h à 19h

19h à 20h

20h à 21h

21h à 22h

22h à 23h

23h à 00h

00h à 01h

Source : RATP : Données relatives à la sécurité
 extraites de la base AIGLE - SAFIRS
 Réalisation : Claire CUNTY



Annexe 4b
Ateintes aux personnes et aux biens
par complexe à Paris, selon les heures
de la journée cumulées en 2001

Bibliographie

1. Ackermann W., Dulong R., Jeudy H.-P., 1982. *Positions pour une sociologie de l'insécurité*, Paris : Maison des Sciences de l'Homme, 26 p.
2. Ackermann W., Dulong R., Jeudy H.-P., 1983. *Imaginaires de l'insécurité*, Paris : Librairie des Méridiens sociologiques, Coll. Réponses, 122 p.
3. Akoun A. et Ansart P. (dir.), 1999. *Dictionnaire de sociologie*, Paris : Le Robert Seuil, 587 p.
4. Anonyme, 2001. « Vers une gouvernance de la sécurité publique », *Urbanisme*, n°317, mars-avril, pp. 38-39.
5. Anselin L. 1995, « Local Indicators of Spatial Association – LISA », *Geographical Analysis*, 27, pp. 93-115.
6. Antoni J.-P. et Klein O., 2003. « L'animation d'anamorphoses – Un atout pour la communication en cartographie », *Revue Internationale de Géomatique*, Vol. 13, pp. 81-92.
7. Ascher F., 1998. « Les institutions des villes face à trois dynamiques urbaines : la vitesse, la spécialisation et l'autonomie », in *La ville éclatée*, May N., Veltz P., Landrieu J., Spector T. (dir.), La Tour d'Aigues : Éditions de l'Aube, Coll. Monde en cours, Société, pp. 81-91.
8. Astor S., 2001. « La délinquance des jeunes dans les transports en commun », *Les fiches de synthèse du FIER*, Paris : UTP, 4 p.
9. Aubusson de Cavarlay B., 1998. « La réponse pénale à la délinquance des mineurs. Résultats statistiques », in *Réponses à la délinquance des mineurs. Rapport au Premier ministre de la Mission interministérielle sur la prévention et le traitement de la délinquance des mineurs*, Lazerges C. et Balduyck J.-P., Paris : La documentation Française, Coll. des rapports officiels, pp. 265-291.
10. Aubusson de Cavarlay B., 2001a. « Droit de réponse : Qui police les chiffres ? », *Pénombre*, n°24.
<<http://www.unil.ch/penombre/24/02.htm>>
11. Aubusson de Cavarlay B., 2001b. « Les marrons de la délinquance, recette traditionnelle et nouvelle cuisine », *Pénombre*, n°24.
<<http://www.unil.ch/penombre/24/01.htm>>
12. Augé M., 1992. *Non-lieux : introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris : Le Seuil, Coll. La Librairie du XX^e siècle, 149 p.
13. Bachmann C. et Leguennec N., 1996. *Violences urbaines. Ascension et chute des classes moyennes à travers cinquante ans de politique de la ville*, Paris : Albin Michel, 557 p.
14. Banos A. et Huguenin-Richard F., 1999. « Visualisation Surfacique d'une Information Ponctuelle Discrète. Lissage par la Méthode des Noyaux », présentation aux Rencontres de ThéoQuant'99.
<<http://thema.univ-fcomte.fr/BANOS/Banos-Densite.htm>>

15. Barou J., 1999. « Trajectoires résidentielles, du bidonville au logement social », in *Immigration et intégration, l'état des savoirs*, Dewitte P. (dir.), Paris : La Découverte, Coll. Textes à l'appui, série L'Etat des savoirs, pp. 185-196.
16. Beaucire F., 2002. « L'Ile-de-France et le développement durable », *Les projets de territoire en Ile-de-France : une opportunité pour le développement durable*, Première rencontre technique du réseau « Territoires, environnement et développement durable en Ile-de-France », ETD, 2 p.
<http://www.etd.asso.fr/TEDDIF/textes_newsletter/activit_reseau/1ere_rencontres/interv_FBeaucire.doc>
17. Beaud S. et Pialoux M., 2001. « Emeutes urbaines, violence sociale », *Le Monde Diplomatique*, juillet, pp. 1, 18 et 19.
18. Becker G.S., 1968. « Crime and Punishment: An economic approach », *Journal of Political Economy*, Vol. 78, pp. 169-217.
19. Becker H., 1963. *Outsiders. Etudes de sociologie de la déviance*, trad. fr. (1985), Paris : A.-M. Métailié, Coll. Observations, 247 p.
20. Béguin M. et Pumain D., 1994. *La représentation des données géographiques, statistique et cartographie*, Paris : Armand Colin, Coll. Cursus, 192 p.
21. Belanger M., 1999. « Crime Mobility and Public Transport: The Case of the New York City Subway », Ph.D. dissertation, Rutgers – The State University of New Jersey, School of Criminal Justice.
22. Benjamin J.M., Hartgen D.T., Owens T.W., Hardiman M.L., 1994. « Perception and Incidence of Crime on Public Transit in Small Systems in the Southeast », *Transportation Research Record*, n°1433, pp. 195-200.
23. Bertin J., 1967. *Sémiologie graphique : les diagrammes, les réseaux, les cartes la sémiologie graphique*, Paris ; La Haye : Mouton ; Paris : Gauthier-Villars, 431 p.
24. Bertin J., 1977. *La graphique et le traitement graphique de l'information*, Paris : Flammarion, Coll. Nouvelle bibliothèque scientifique, 277 p.
25. Besson J.-L., 2002. « L'information pour l'action, retour d'expérience Roubaix », *Géomatique Expert*, n°18, septembre, pp. 31-38.
26. Bleuse E., 2001. « Sécurité et mobilité : des enjeux d'équité face à des composantes inégalitaires. Approche statistique », Séminaire *Déplacements et inégalités*, Paris : PUCA, septembre, 17 p.
27. Block C.R., 1994. « STAC hot spot areas: A statistical tool for law enforcement decisions », *Proceedings of the Workshop on Crime Analysis Through Computer Mapping*, pp. 33-54.
28. Block M.K. et Heineke J.M., 1975. « A Labor Theoretical Analysis of the Criminal Choice », *American Economical Review*, Vol. 65, pp. 314-325.
29. Block R. et Block C.R., 2000. « The Bronx and Chicago. Street Robbery in the Environs of Rapid Transit Stations », in *Analyzing Crime Patterns, Frontiers of Practice*, Goldsmith V., McGuire P., Mollenkopf J., Ross T. (eds), Thousand Oaks : Sage Publications, pp. 137-152.
30. Body-Gendrot S., 1998a. *Les villes face à l'insécurité. Des ghettos américains aux banlieues françaises*, Paris : Bayard, Coll. Société, 366 p.

31. Body-Gendrot S., 1998b. « Incivilités, déviance et violences urbaines : ces discours et ces comportements au regard de la situation des banlieues ? », *Compte Rendu du séminaire sur les violences urbaines*, Agence pour le Développement des Relations Interculturelles, pp. 4-5.
32. Body-Gendrot S., 1998c. « L'insécurité, un enjeu majeur pour les villes », *Sciences Humaines*, n°89, décembre, pp. 28-31.
33. Body-Gendrot S. et Duprez D., 2001. « Les politiques de sécurité et de prévention dans les années 1990 en France. Les villes en France et la sécurité », *Déviance et Société*, Vol. XXV, n°4, pp. 377-402.
34. Boggs S.L., 1965. « Urban Crime patterns », *American Sociological Review*, Vol. 30, n°6, pp. 899-908.
35. Bonelli L., 2000. « Des populations "en danger" aux populations "dangereuses" », in *La machine à punir*, Bonelli L. et Sainati G. (dir.), Paris : L'esprit frappeur, 320 p.
36. Bonelli L., 2001. « Des quartiers en danger aux "quartiers dangereux" », *Le Monde Diplomatique*, février, pp. 18-19.
37. Bonin S., 1975. *Initiation à la graphique*, Paris : Épi, Coll. Passé et présent, 170 p.
38. Bonin S., 1983. *Initiation à la graphique*, Paris : Épi, 170 p.
39. Bonnemaïson G., 1982. *Face à la délinquance : prévention, répression, solidarité*, Commission des maires sur la sécurité, Rapport au Premier ministre, La documentation Française, 212 p.
40. Bordin B., 2003. « Présentation de logiciels SIG », *Systèmes d'information géographique et bases de données*.
<<http://pse.ensg.ign.fr>>
41. Bordin P., 2002. *SIG : concepts, outils et données*, Paris : Hermès Science ; Lavoisier, 259 p.
42. Bourricaud F., 1999. « Civilité », in *Encyclopaedia Universalis*.
43. Braga A. et Clarke R., 1994. « Improved radios and more stripped cars in Germany: A routine activities analysis », *Security Journal*, Vol. 5, pp. 154-159.
44. Brantingham P.J. et Brantingham P.L., 1981. « Notes on the geometry of crime », in *Environmental criminology*, Beverly Hills : Sage, pp. 27-54.
45. Brantingham P.J. et Brantingham P.L., 1984. *Patterns in Crime*, New York : MacMillan.
46. Brantingham P.J. et Brantingham P.L., 1993. « Environment, routine and situation: Toward a theory of crime », in *Routine activity and rational choice*, Clarke R.V. et Felson M., New Brunswick, NJ : Transaction, pp. 259-294.
47. Brantingham P.J., Brantingham P.L., Wong P.S., 1991. « How Public Transit Feeds Private Crime: Notes on the Vancouver "Skytrain" Experience », *Security Journal*, Vol. 2, n°2, pp. 91-95.
48. Brantingham P.L. et Brantingham P.J., 1994. « La concentration spatiale relative de la criminalité et son analyse : vers un renouvellement de la criminologie environnementale », *Criminologie*, Vol. XXVII, pp. 81-97.

49. Brantingham P.L. et Brantingham P.J., 1995. « Location quotients and crime hot spots in the city », in *Crime Analysis Through Computer Mapping*, Block C.R., Dabdoub M., Fregly S. (eds), Washington, DC : Police Executive Research Forum, pp. 129-149.
50. Brooks M.W., 1997. *Subway city: Riding the Trains, Reading New York*, New Brunswick, NJ : Rutgers University Press, 295 p.
51. Brunet R., Ferras R., Théry H., 1992. *Les mots de la géographie : dictionnaire critique*, Montpellier : RECLUS, Paris : La documentation Française, Coll. Dynamiques du territoire, 470 p.
52. Bui Trong L., 1993. « L'insécurité dans les quartiers sensibles : une échelle d'évaluation », *Les cahiers de la Sécurité Intérieure*, n°14, pp. 235-247.
53. Bui Trong L., 1998. « Les violences urbaines à l'échelle des Renseignements généraux : un état des lieux pour 1998 », *Les cahiers de la Sécurité Intérieure*, n°33, pp. 215-233.
54. Bui Trong L., 2000a. *Violences urbaines. Des vérités qui dérangent*, Paris : Bayard, 179 p.
55. Bui Trong L., 2000b. « Violence urbaine dans les quartiers sensibles », in *Données Urbaines*, Mattei M.-F. et Pumain D. (dir.), tome 3, Paris : Anthropos, Coll. Villes, pp. 123-136.
56. Bui Trong L., 2001. « Face à la désertion de l'espace public », *Urbanisme*, n°317, mars-avril, pp. 38-39.
57. Cabiron C., 2003a. « Typologie : qui sont les fraudeurs ? », *Transport public*, mars, pp. 21.
58. Cabiron C., 2003b. « D'un point de vue sociologique : frauder est un comportement conforme », *Transport public*, mars, pp. 14-16.
59. Calogirou C., 1997. *Sauver son honneur : rapports sociaux en milieu urbain défavorisé*, Paris : l'Harmattan, Coll. Logiques Sociales, 150 p.
60. Camilleri G., 1997. « Géographie des infractions », in *Atlas de France*, Saint-Julien Th. (dir.), *Volume 5 : Société et culture*, Vigouroux M. (coord.), Montpellier : RECLUS, Paris : La documentation Française, pp. 98-107.
61. Camilleri G. et Lazerges C., 1992. *Atlas de la criminalité en France*, Montpellier : RECLUS, Paris : La documentation Française, Coll. Dynamiques du territoire, 160 p.
62. Campbell C.S, Egbert S.L, 1990. « Animated Cartography: Thirty years of scratching the surface », *Cartographica*, Vol. 27, n°2, pp. 24-46.
63. Canter P., 2000. « Using Geographic Information system to Tactical Crime Analysis », in *Analyzing Crime Patterns, Frontiers of Practice*, Goldsmith V., McGuire P., Mollenkopf J., Ross T. (eds), Thousand Oaks : Sage Publications, pp. 3-10.
64. Caresche C. et Pandraud R., 2002. *Rapport de la mission parlementaire relative à la création d'un observatoire de la délinquance*, 60 p.
<http://www.premier-ministre.gouv.fr/ressources/fichiers/obs_delinquance.pdf>

65. Carr K. et Spring G., 1993. « Public Transport Safety: A Community Right and a Communal Responsibility » in *Crime Prevention Studies*, Clarke R.V. (ed), Vol. 1, Monsey, NY : Criminal Justice Press, pp. 147-155.
66. Carra C., 2001. *Délinquance juvénile et "quartiers sensibles"*, Paris : l'Harmattan, 197 p.
67. Cauvin C et Rimbert S., 1976. *La lecture numérique des cartes thématiques*, Fribourg : Ed. Université de Fribourg, 172 p.
68. Chadule (Groupe), 1997. *Initiation aux pratiques statistiques en géographie*, Paris : Armand Colin, Coll. U. Géographie, 203 p.
69. Chaiken J., Lawless M., Stevenson K., 1974. « The Impact of Police Activity on Subway Crime », *Journal of Urban Analysis*, n° 3, pp. 173-205.
70. Chalumeau E., 2002. « Les usages multiples des SIG dans la conduite des projets de sécurité urbaine », *Actes de la conférence francophone ESRI, SIG 2002* [CDROM].
71. Chamboredon J.-C., 1971. « La délinquance juvénile. Essai de construction de l'objet », *Revue française de sociologie*, Vol. XII, n°3, pp. 335-377.
72. Chamboredon J.-C. et Lemaire M., 1970. « Proximité spatiale et distance sociale. Les grands ensembles et leur peuplement », *Revue française de sociologie*, Vol. XI, n°1, pp. 3-33.
73. Chesnais J.-C., 1981. *L'Histoire de la violence en Occident de 1800 à nos jours*, Paris : Hachette, Coll. Pluriel, 511 p.
74. Chevalier L., 1958. *Classes laborieuses et classes dangereuses à Paris, pendant la première moitié du XIX^e siècle*, Paris : Plon, Coll. Civilisations d'hier et d'aujourd'hui, 566 p.
75. Clarke R.V., 1990. « Deterring Obscene Phone Callers: Preliminary Results of the New Jersey Experience », *Security Journal*, Vol. 1, n°1, pp. 143-148.
76. Clarke R.V., 1995. « Les technologies de la prévention situationnelle », *Les cahiers de la Sécurité Intérieure*, n°21, pp. 101-113.
77. Clarke R.V. et Cornish D.B., 1985. « Modeling offenders' decisions: A framework for policy and research », *Crime and Justice*, Vol. 6, pp. 147-185.
78. Clarke R.V. et Weisburd D., 1994. « Diffusion of crime control benefits: observations of the reverse of displacement », in *Crime Prevention Studies*, Clarke R.V. (ed), Vol. 2, Monsey, NY : Criminal Justice Press, pp. 165-184.
79. Cohen A.K., 1955. *Delinquent Boys: the culture of the gang*, New York : The Free Press, 198 p.
80. Cohen A.K., 1966. *Deviance and Control*, Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 120 p.
81. Cohen L.E. et Felson M., 1979. « Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach », *American Sociological Review*, Vol. °44, n°4, pp. 588-608.
82. Collin C., 2001. « Atelier n°6 : Dynamique des CLS : Evolution dans le temps et dans l'espace », *CLS et Territoires*, Rencontres interrégionales de Marseille sur les Contrats Locaux de Sécurité, 31 mai 2001.
<http://www.cls.interieur.gouv.fr/_pratique/rapp_atel01/Ma6_dynamique.html>

83. Cornish D.B. et Clarke R.V., 1987. « Understanding crime-displacement: an application of rational choice theory », *Criminology*, n°25, pp. 933-947.
84. Cozens P., 2002. « Chemin de fer : Une analyse de la criminalité et de la peur qu'elle engendre », *Transport Public International*, n°2, pp. 20-24.
85. Crenner E., 1996. « Insécurité et sentiment d'insécurité », *INSEE Première*, n°501, décembre, 4 p.
86. Crenner E., 1998. « Cadre de vie et sentiment d'insécurité », in *Données Urbaines*, Pumain D. et Mattei M.-F. (dir.), tome 2, Paris : Anthropos, Coll. Villes, pp. 101-111.
87. Cuntly C., 2003. « Cartographier l'insécurité dans les transports urbains : la RATP », in *Données Urbaines*, Pumain D. et Mattei M.-F. (dir.), tome 4, pp. 129-145.
88. Cuntly C. et Roynard Y., 2002. « The fourth dimension in crime mapping at the RATP. Cartographic Animation using SVG », *Actes de la conférence SVG-Open, Zurich, juillet 2002*.
<http://www.svgopen.org/2002/papers/cuntly_roynard__crime_mapping_ratp/index.html>
89. Cusson M., 1981. *Délinquants, pourquoi ?*, Paris : Armand Colin, 275 p.
90. Cusson M., 1986. « L'analyse stratégique et quelques développements en criminologie », *Criminologie*, Vol. XIX, n°1, pp. 53-72.
91. Cusson M., 2000. *La criminologie*, Paris : Hachette Supérieur, Coll. Les fondamentaux, 159 p.
92. Cusson M., 2002. *Prévenir la délinquance. Les méthodes efficaces*, Paris : Presses Universitaires de France, Coll. Criminalité Internationale, 220 p.
93. Decroly J.M. et Grasland C., 1993. « Frontières, systèmes politiques et fécondité en Europe », *Espace, Populations et Sociétés*, n°2, pp. 135-152.
94. De Greef E., 1942. *Amour et crimes d'amour*, Bruxelles : C. Dessart, Coll. Psychologie et sciences humaines, Vol. 46, 322 p.
95. Del Castillo V.R., 1992. « Fear of Crime in the New York City Subway », Ph.D. dissertation, Fordham University, Department of Sociology.
96. DiBiase D., MacEachren A.M., Krygier J.B., Reeves C., 1992. « Animation and the role of map design in scientific visualization », *Cartography and Geographic Information System*, Vol. 19, n°4, pp. 201-214.
97. Dubet F., 1987. *La Galère, jeunes en survie*, Paris : Fayard, Coll. Mouvements, n°4, 503 p.
98. Dubet F., 1992. « A propos de la violence des jeunes », *Cultures et conflits*, Paris : l'Harmattan, n°6, pp. 7-24.
99. Dubet F., 1999. « Violences urbaines », *La société française contemporaine, Cahiers français*, n°291, mai-juin, pp. 91-96.
100. Dubet F. et Lapeyronnie D., 1992. *Les quartiers d'exil*, Paris : Le Seuil, Coll. L'épreuve des faits, 245 p.
101. Duerr H.-P., 1998. *Nudité et pudeur : le mythe du processus de civilisation*, Paris : la Maison des sciences de l'homme, 472 p.

102. Dufours-Gompers R., 1992. *Dictionnaire de la violence et du crime*, Toulouse : Eres, 458 p.
103. Dupont B. et Ratcliffe J.H., 2000. « Juste quelques punaises sur une carte ? », *Les cahiers de la Sécurité Intérieure*, n 41, pp. 229-243.
104. Duprez D. et Hedli M., 1992. *Le mal des banlieues ? Sentiment d'insécurité et crise identitaire*, Paris : l'Harmattan, Coll. Logiques Sociales, 239 p.
105. Duprez D., Leclerc-Olive M., Pinet M., 1996. *Vivre ensemble. La diversité des quartiers sensibles à l'épreuve de la vie quotidienne*, Lille : CNRS, 339 p.
106. Durkheim E., 1893. *De la division du travail social*, Paris : Presses Universitaires de France, Coll. Quadrige, n°84, 416 p.
107. Durkheim E., 1895. *Les règles de la méthode sociologique*, Paris : Presses Universitaires de France, Coll. Quadrige, n°2, 150 p.
108. Eck E. J., 1998. « What do those dots mean ? Mapping Therories with data », in *Crime Mapping and Crime Prevention, Crime Prevention Studies*, Weisburd D. et McEwen T. (ed), Vol. 8, Monsey, NY : Criminal Justice Press, pp. 379-406.
109. Elias N., 1973. *La civilisation des mœurs*, Paris : Calmann-Lévy, Coll. Archives des sciences sociales, 342 p. (traduit de l'allemand par Pierre Kamnitzer, *Über den Prozess der Zivilisation, tome I*, 1939)
110. Elias N., 1976. *La dynamique de l'occident*, Paris : Calmann-Lévy, Coll. Archives des sciences sociales, 328 p. (traduit de l'allemand par Pierre Kamnitzer, *Über den Prozess der Zivilisation, tome II*, 1939)
111. Esterle-Hedibel M., 1999. « La marque de l'étranger. La construction d'identités délinquantes chez des jeunes d'origine maghrébine. », in *Crimes et cultures, Actes du 32ème congrès de l'Association française de criminologie, tenu en décembre 1998 à Besançon*, Bessette J.-M. (dir.), Paris – Montréal : l'Harmattan, Coll. Logiques Sociales, pp. 137-146.
112. Etienne J., Bloess F., Noreck J.-P., Roux J.-P., 1997. *Dictionnaire de Sociologie, les notions les mécanismes et les auteurs*, Paris : Hatier, Coll. Initial, 351 p.
113. Farrington D., 1986. « Age and Crime », in *Crime and Justice. An Annual Review of Research*, Tonry M. et Morris N. (eds), Chicago : University of Chicago Press, Vol. 7, pp. 189-250.
114. Ferréol G., Gauche P., Duprez J.-M., Gadrey N., Simon M., 2001. *Dictionnaire de Sociologie*, Paris : Armand Colin, Coll. Cursus, 315 p.
115. Flahaut B., 2001. « L'autocorrélation spatiale comme outil de géostatistique d'identification des concentrations spatiales des accidents de la route », *Cybergeo*, n°185, 07/02/2001.
<<http://193.55.107.45/modelis/flahaut/flahaut1.htm>>
116. Foucault M., 1975. *Surveiller et punir : naissance de la prison*, Paris : Gallimard, Coll. Bibliothèque des histoires, 318 p.
117. Furstenberg F., 1971. « Public Reaction to Crime in the Streets », *The American Scholar*, Vol. 40, n°4, pp. 601-610.

118. Gabor T., 1990. « Crime displacement and situational prevention: Toward the developpement of some principles », *Revue canadienne de criminologie*, Vol. 32, n°1, pp. 41-73.
119. Garapon A., 1998. « Que signifie maintenir l'ordre ? », in « Violence pour la paix », *Esprit*, décembre, pp. 121-133.
120. Garicoïx M., 2002. « Sécurité : le métro de Bilbao joue la transparence », *Rail et Transports*, juillet 2002, pp. 22-25.
121. Gassin R., 1998. *Criminologie*, Paris : Dalloz, Coll. Précis Dalloz, Droit privé, 650 p.
122. Gaudin M., 2003. *Présentation à la presse des aspects de la criminalité et de la délinquance constatées en 2002 par les services de police et de gendarmerie*, 12 p.
<http://www.interieur.gouv.fr/rubriques/c/c3_police_nationale/c31_actualites/2003_01_13_delinquance/delinquance2002.pdf>
123. Gleyze J.-F., 2003. « Fonctionnalité et vulnérabilité du réseau de métro parisien », *Bulletin d'information scientifique et technique de l'IGN*, n°74, pp. 97-111.
124. Glueck S. et Glueck E., 1950. *Unraveling Juvenile Delinquency*, Cambridge, MA : Harward University Press, Coll. Harvard Law School studies in criminology, 399 p.
125. Goffman E., 1973. *La mise en scène de la vie quotidienne*, Paris : Ed. de Minuit, Coll. Le sens commun, 255 p.
126. Gottlieb S., Arenberg S., Singh R., 1994. *Crime Analysis: From First Report to Final Arrest*, Montclair, CA : Alpha Publishing, 600 p.
127. Grandmaison R. et Tremblay P., 1997. « Evaluation des effets de la télé-surveillance sur la criminalité commise dans 13 stations du métro de Montréal », *Criminologie*, n°30, pp. 93-110.
128. Guerry A.M. et Balbi A., 1829. *Statistique comparée de l'état de l'instruction et du nombre de crimes dans les divers arrondissements des académies et des cours royales de France*, Carte.
129. Harries K., 1999. *Mapping Crime: Principle and Practice*, NIJ Research Report, 193 p.
<<http://www.ncjrs.org/pdffiles1/nij/178919.pdf>>
130. Henry R., 2002. « La sécurité dans le débat politique », in *Crime et sécurité, l'état des savoirs*, Mucchielli L. et Robert P. (dir.), Paris : La Découverte, Coll. Textes à l'appui, série L'Etat des savoirs, pp. 25-32.
131. Hesselting R.B.P., 1994. « Displacement: A review of the empirical literature », *Crime Prevention Studies*, Clarke R.V. (ed), Vol. 3, Monsey, NY : Criminal Justice Press.
132. Homel R., Hauritz M., Wortley R., Clarke J., Carvolth R., 1994. *The Impact of the Surfers Paradise Safety Action Project: Key Findings of the Evaluation*, Griffith University, Brisbane : Centre for Crime Policy and Public Safety, School of Justice Administration.
133. IAURIF, 2002. « Sécurité et espaces publics : le rôle de l'aménagement urbain », *Note Rapide*, n°288, Coll. Sécurité et Comportements, n°2, 4 p.

134. IFOP, 2002. «L'évaluation des actions de sécurité de la Préfecture de Police et les attentes des Parisiens en matière de sécurité », février, 43 p.
<<http://www.prefecture-police-paris.interieur.gouv.fr/documentation/dossiers/ifop%5F2002/sondage%5Fifop%5F2002.htm>>
135. IHESI, 1998. *Guide pratique pour les contrats locaux de sécurité*, Paris : La documentation Française, Coll. La sécurité aujourd'hui, 352 p.
136. IHESI, 2001. *Cartographie et analyse spatiale de la délinquance. Actes de l'atelier de cartographie*, Paris : IHESI, Coll. Etudes et Recherches, 108 p.
137. Jazouli A., 1992. *Les années banlieues*, Paris : Le Seuil, Coll. L'histoire immédiate, 200 p.
138. Joly J., 1995. « Géographie de la violence urbaine en banlieue », *Espace, Populations et Sociétés*, n°3, pp. 323-328.
139. Joly J., 1997. « Quartiers en difficulté et politique de la ville », in *Atlas de France*, Saint-Julien Th. (dir.), *Volume 5 : Société et culture*, Vigouroux M. (coord.), Montpellier : RECLUS, Paris : La documentation Française, pp. 108-111.
140. Kabundi M. et Normandeau A., 1987. « Crime in the Montreal Subway », *International Criminology and Police Review*, Vol. 42, n°406, pp. 24-27.
141. Keppel R.D., 1989. *Serial murder: Future implications for police investigations*, Cincinnati : Anderson, 95 p.
142. Kinberg O., 1959. *Les problèmes fondamentaux de la criminologie*, Paris : Cujas, 325 p.
143. Kokoreff M., 1991. « La propreté du métropolitain : vers un ordre post-hygiéniste », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, n°53, pp. 92-102.
144. La Vigne N.G, 1996, « Safe Transport: Security by Design on the Washington Metro » in *Preventing Mass Transit Crime, Crime Prevention Studies*, Clarke R.V. (ed), Vol. 6, Monsey, NY : Criminal Justice Press, pp. 163-197.
145. Lagrange H., 1986. « Les lieux de l'inquiétude », *Informations sociales*, n°6, pp. 18-22.
146. Lagrange H., 1995. *La civilité à l'épreuve*, Paris : Presses Universitaires de France, Coll. Sociologie d'aujourd'hui, 310 p.
147. Lagrange H., 1998. « La délinquance des mineurs et les violences », *Regards sur l'actualité*, juillet-août, pp. 3-27.
148. Lagrange H. et Roché S., 1993. *L'insécurité : histoire et régulation*, Paris : IHESI, 175 p.
149. Lascoumes P., Poncela P., Lenoël P., 1989. *Au nom de l'ordre ; une histoire politique du Code Pénal*, Paris : Hachette, 404 p.
150. Laurent V., 1999. « Les renseignements généraux à la découverte des quartiers », *Le Monde Diplomatique*, avril, pp. 26-27.
151. Le Gauffey Y., 1986. *Criminalité, délinquance et marginalité en France en 1982*, Thèse de Géographie, Université Paris I - Sorbonne, 341 p.
152. Le Roux A., 2000a. « Les premiers succès contre l'insécurité », *La vie du Rail et des transports*, janvier, pp. 14-15.

153. Le Roux A., 2000b. « L'UTP s'alarme : l'insécurité se banalise », *La vie du Rail et des transports*, juin, pp. 11.
154. Le Toqueux J.-L., 2003. « Lieux de résidence et sentiment d'insécurité », in *Données Urbaines*, Pumain D. et Mattei M.-F. (dir.), tome 4, pp. 147-154.
155. Le Toqueux J.-L. et Moreau J., 2002. « Les zones urbaines sensibles. Forte progression du chômage entre 1990 et 1999 », *INSEE Première*, n°835, mars, 4 p.
156. Lebreton J. et Beaucire F., 2000. *Transports publics et gouvernance urbaine*, Toulouse : Milan, Coll. Les Essentiels Milan, 127 p.
157. Lemert E.M., 1967. *Human deviance, social problems, and social control*, Englewood Cliffs : Prentice-Hall, Coll. Prentice-Hall sociology series, 277 p.
158. Lepoutre D., 1997. *Cœur de banlieue, codes, rites et langages*, Paris : O. Jacob, 368 p.
159. Levine N. & Associates, 2002. *CrimeStat II. A Spatial Statistics Program for the Analysis of Crime Incident Locations*, Washington, DC : U.S. Department of Justice, National Institute of Justice, 471 p.
160. Lévy F., 1989. *Bilan des contrats de plan DSQ*, Paris : La documentation Française, 275 p.
161. Lévy R. et Zauberman R., 1999. « De quoi la république a-t-elle peur ? Police, Blacks et Beurs », *Mouvements*, n°4, pp. 39-46.
162. Lipatz J.-L., 2003. « IRIS 2000 : Un découpage pour les statistiques infracommunales », in *Données Urbaines*, Pumain D. et Mattei M.-F. (dir.), tome 4, pp. 21-28.
163. Lombroso C., 1876. *L'uomo delinquente*, Roma : Napoleone, 473 p.
164. Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., 1999. *Geographical Information Systems. Principles and Technical Issues*, Vol. 1, New York : John Wiley & Sons, 580 p.
165. MacEachern A.M. et Taylor D.R.F., 1994. *Visualization in Modern Cartography*, Oxford ; New York : Pergamon ; Elsevier Science, 345 p.
166. Macé E., 1999a. « Les violences dites urbaines et la ville : du désordre public au conflit dans l'espace public », *Les Annales de la recherche urbaine*, n°83-84, septembre, pp. 59-64.
167. Macé E., 1999b. « Le service public à l'épreuve de l'insécurité urbaine », in *Notes de synthèses d'une série de recherche sur le thème : Insécurité urbaine et violence*, Estrade I. et Bucas-Français Y., Paris : RATP, Département du Développement, Mission Prospective, n°120, pp. 4-15.
168. Macé E., 2000. « Les incivilités dans les transports. Entre mobilité individuelle et contrainte de masse : stress, ressentiment, agressivité et stratégie », *Rapport pour le Ministère de l'Équipement, des Transports et du logement. Direction de la Recherche et des affaires Scientifiques et Techniques, Mission Transports*, PREDIT, 16 p.
169. Mamalian C.A. et La Vigne N.G., 1999. *The Use of Computerized Crime Mapping by Law Enforcement: Survey Results*. Washington, DC : U.S. Department of Justice,

- National Institute of Justice, 3 p.
<<http://www.ncjrs.org/pdffiles1/fs000237.pdf>>
170. Mattely J.-H., 2002. « Une obligation de résultat pour la gendarmerie », *Les cahiers de la Sécurité Intérieure*, n°49, pp. 187-206.
 171. Mauger G., 1999. « Bandes et valeurs de virilité », *Regards sur l'actualité*, Paris : La documentation Française, n°243, pp. 29-39.
 172. Mayhew P.M., Clarke R.V., Sturman A., Hough J.M., 1976. *Crime as Opportunity*, Londres : Home Office, Research Unit, n°34, HM Stationnary Office, 36 p.
 173. Mazelayre P., 1986. « Impressions insécurisées », *Informations sociales*, n°6, pp. 23-27.
 174. McGuire P.G., 2000. « The New York Police Department COMPSTAT Process. Mapping for Analysis, Evaluation and Accountability », in *Analyzing Crime Patterns, Frontiers of Practice*, Goldsmith V., McGuire P., Mollenkopf J., Ross T. (eds), Thousand Oaks : Sage Publications, pp. 11-22.
 175. McLafferty S., Williamson D., McGuire P., 2000. « Identifying Crime Hot Spots, Using Kernel Smoothing », in *Analyzing Crime Patterns, Frontiers of Practice*, Goldsmith V., McGuire P., Mollenkopf J., Ross T. (eds), Thousand Oaks : Sage Publications, pp. 77-85.
 176. Merton R.K., 1938. « Social Structure and Anomie », *American Sociological Review*, Vol. 3, n°5, pp. 672-682.
 177. Michaud Y., 1998a. *La violence*, Paris : Presses Universitaires de France, Coll. Que sais-je ?, n°2251, 127 p.
 178. Michaud Y., 1998b. « La violence une question de normes », *Sciences Humaines*, n°89, décembre, pp. 20-25.
 179. Michaud Y., 2000. « Violence et conflit », Conférence dans le cadre de l'Université de Tous les Savoirs, 3 juin 2000, Paris.
 180. Midol A., 1992. « La sécurité dans le transport et les missions de la RATP », in *Sécurité publique et gestion des espaces de transport*, Midol A., Darteville M., Kokoreff M., Joseph I., Amar G., Coll. Réseau 2000, RATP, Département du développement, Unité Prospective, pp. 13-82.
 181. Ministère de l'Intérieur, [publications annuelles]. *Crimes et délits constatés en France par les services de police et de gendarmerie*, Paris : La documentation Française.
<<http://www.interieur.gouv.fr>>
 182. Ministère de l'Intérieur, 1997. *Des villes sûres pour des citoyens libres : actes du Colloque de Villepinte, 24-25 octobre 1997*, Paris : La documentation Française, 95 p.
 183. Moles E. et Rohmer E., 1977. *Théorie des actes : vers une écologie des actions*, Paris : Casterman, Coll. Synthèses contemporaines, 265 p.
 184. Monjardet D., 1996. *Ce que fait la police, sociologie de la force publique*, Paris : La Découverte, Coll. Textes à l'appui, Série Sociologie, 316 p.
 185. Monjardet D., 1999a. « Réinventer la police urbaine », *Normes, déviances, contrôle social. Nouveaux enjeux, nouvelles approches*, ateliers du colloque international

- organisé à l'occasion du XXXème anniversaire du CESDIP (Paris, 14-15-16 octobre 1999).
186. Monjardet D., 1999b. « La police de proximité : ce qu'elle ne fait pas », *Revue française d'administration publique*, n°91, pp. 519-525.
 187. Monmonier M., 1993. *Comment faire mentir les cartes, du mauvais usage de la géographie*, Paris : Flammarion, 232 p.
 188. Mucchielli L., 1999. « Violences urbaines, réactions collectives et représentations de classe chez les jeunes des quartiers relégués de la France des années 1990 », *Actuel Marx*, n°26, pp. 85-108.
 189. Mucchielli L., 2001. *Violences et insécurité. Fantômes et Réalités dans le débat français*, Paris : La Découverte, Coll. Sur le vif, 141 p.
 190. Myrhe M. et Rosso F., 1996. « Designing for Security in Meteor: A Projected New Line Metro in Paris » in *Preventing Mass Transit Crime*, Clarke R.V. (ed), Vol. 6, Monsey, NY : Criminal Justice Press, pp. 199-216.
 191. Nangeroni C., 2002. « Des peines conséquentes trop peu médiatisées », *La vie du Rail et des transports*, avril, pp. 25.
 192. Nangeroni C., Deschamps P., Le Roux A., Wiart A., 1998. « Violences, insécurité : quelles solutions ? », *La vie du Rail et des transports*, n°2668, pp. 30-36.
 193. Newman O., 1972. *Defensible Space: Crime Prevention through Urban Design*, New York : MacMillan, 264 p.
 194. Nosedà V., 2003. « Les "sauvageons" et les statistiques. Le problème du classement dans l'interprétation des statistiques sur la délinquance et les "violences urbaines" », *Actes des Rencontres de ThéoQuant'01*, 22 et 23 février 2001, 6 p.
 195. Ocqueteau F., 2000. « La réforme française au miroir des polices de proximité étrangères », *Les cahiers de la Sécurité Intérieure*, n°39, pp. 173-183.
 196. Offner J.-M., 2003. « Les plans de déplacements urbains (1996-2002) », in *Données Urbaines*, Pumain D. et Mattei M.-F. (dir.), tome 4, Paris : Anthropos, Coll. Villes, pp. 379-386.
 197. Palsky G., 1996. *Des chiffres et des cartes : naissance et développement de la cartographie quantitative au XIXème siècle*, Paris : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Comité des travaux historiques et scientifiques, 331 p.
 198. Park R.E., Burgess E.W., McKenzie R.D., 1925. *The city*, Chicago : University of Chicago Press, 239 p.
 199. Parliamentary Travelsafe Committee, 1998. *Brisbane's Citytrain Network Part – Passenger Security*, Report n°24, Legislative Assembly of Queensland.
 200. Parsons T., 1951. *The social system*, New York : The Free Press, 575 p.
 201. PDUIF, 2000. *Plan de Déplacements Urbains de la Région Ile de France*, 121 p.
<<http://www.pduif.org/lepduif/pdf/lePDUIF.pdf>>
 202. Peroni M., 1991. « Témoignages d'insécurité, espace public et identité personnelle », *l'Homme et la société*, n°119.
 203. Peterson M.P., 1994. « Spatial Visualization through Cartographic Animation: Theory and Practice », *Proceedings of Geographic Information Systems / Land*

Information Systems GIS/LIS 1994, pp. 250-258.

<<http://maps.unomaha.edu/MP/Articles/GISLIS/VisAnim.html>>

204. Peyrat D., 1999. « Liberté, légalité, civilité », *La Gazette du Palais*, 19 septembre, in « Les incivilités », *Problèmes politiques et sociaux*, Damon J. (dir.), n°836, Paris : La documentation Française, mars 2000, pp. 13-14.
205. Peyrat D., 2002. « La justice de proximité », *Problèmes politiques et sociaux*, Paris : La documentation Française, n°869, janvier 2002, 84 p.
206. Peyrefitte A. (Rapport du Comité présidé par), 1977. *Réponses à la violence*, Paris : Press Pocket, 539 p.
207. Picca G., 1983. *La criminologie*, Paris : Presses Universitaires de France, Coll. Que sais-je ?, n°2136, 128 p.
208. Poyner B., 1991. « Situational crime prevention in two parking facilities », *Security Journal*, Vol. 2, n°2, pp. 96-101.
209. Poyner B., 1992. « Video Cameras and Bus Vandalism » in *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies*, Clarke R.V. (ed), Albany, NY : Harrow & Heston, pp. 185-193.
210. Poyner B., Warne C., Webb B., Woodall R., Meakin R., 1988. *Preventing Violence to Staff*, The Tavistock Institute of Human Relations report to Health and Safety Executive, Londres : H.M. Stationary Office, 81 p.
211. Prévert A., 2001. « La sécurité, la prévention et l'accompagnement », *Transport public*, janvier.
212. Pumain D. et Saint-Julien Th., 1989. *Atlas des villes de France*, Montpellier : RECLUS, Paris : La documentation Française, 176 p.
213. Pumain D. et Saint-Julien Th., 1997. *L'analyse spatiale. I. Localisations dans l'espace*, Paris : Armand Colin, coll. Coursus-Géographie, 167 p.
214. Quinney R., 1970. *The social reality of crime*, Boston : Little Brown, 339 p.
215. Ramonet I., 1997. « L'idéal démocratique dévoyé », *Le Monde Diplomatique*, mai, pp. 16.
216. Ratcliffe J.H. et McCullagh M.J., 1999. « Hotbeds of crime and the search for spatial accuracy », *Geographical Systems*, Vol. 1, n°4, pp. 385-398.
217. RATP, 1983. « La sécurité dans le métro : le dossier RATP », *Entre les lignes*, n 59, pp. 7-20.
218. RATP, 2002. *Table ronde sur la prévention et la sécurité*, Document Interne RATP, 89 p.
219. Reibenberg D., 2002. « Insécurité dans les transports. Une lutte en quatre temps », *Les Dossiers de Bus et Car*, 14 au 28/06/2002, 11 p.
220. Relave V. et Rabillard C., 1986. « Métro : des risques très limités », *Informations sociales*, n°6, pp. 62-65.
221. Remy B., 2000. *La délinquance à la Réunion. Approche géographique d'une situation dans un espace insulaire*, Paris : l'Harmattan, Université de la Réunion, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, 269 p.

222. Rencontres interrégionales de Bordeaux sur les CLS, 2001. « Atelier n°1 : Proximité et partenariat : les conditions d'une plus grande efficacité », *La notion de proximité dans les CLS*, 18 mai 2001.
<http://www.cls.interieur.gouv.fr/_pratique/rapp_atel01/B1_proximite.htm>
223. Rencontres interrégionales de Marseille sur les CLS, 2001. « Atelier n°4 : Les zones hors CLS : des périmètres à organiser », *CLS et Territoires*, 31 mai 2001.
<http://www.cls.interieur.gouv.fr/_pratique/rapp_atel01/Ma4_zhors-cls.htm>
224. Repetto T.A., 1976. « Crime prevention and the displacement phenomenon », *Crime and Delinquency*, pp. 166-177.
225. Robert P., 1999. *Le citoyen, le crime et l'Etat*, Genève : Droz, Coll. Travaux de sciences sociales, 311 p.
226. Robert P., 2001. « Les origines sociales de l'inquiétude sécuritaire », *La Recherche*, n°343, juin, pp. 65-69.
227. Robert P., 2002. « L'évaluation des politiques de sécurité », in *Crime et sécurité, l'état des savoirs*, Mucchielli L. et Robert P. (dir.), Paris : La Découverte, Coll. Textes à l'appui, série L'Etat des savoirs, pp. 42-52.
228. Robert P., Aubusson de Cavarlay B., Pottier M.-L., Tournier P., 1994. *Les comptes du crime. Les délinquances en France et leur mesure*, Paris : l'Harmattan, Coll. Logiques Sociales, 329 p.
229. Robert P. et Pottier M.-L., 1997a. « "On ne se sent plus en sécurité", délinquance et insécurité, une enquête sur deux décennies », *Revue française de science politique*, Vol. 47, n°6, pp. 707-740.
230. Robert P. et Pottier M.-L., 1997b. « Sur l'insécurité et la délinquance », *Revue française de science politique*, Vol. 47, n°5, pp. 630-644.
231. Robert P. et Pottier M.-L., 2002. « Les grandes tendances de l'évolution des délinquances », in *Crime et sécurité, l'état des savoirs*, Mucchielli L. et Robert P. (dir.), Paris : La Découverte, Coll. Textes à l'appui, série L'Etat des savoirs, pp. 13-24.
232. Robert P., Zauberman R., Pottier M.-L., 2000. « Enquêtes de victimation & statistiques de police : Problèmes méthodologiques », X^e Symposium international de victimologie, Montréal, 9 p.
<http://www.aqpv.ca/diffusion/textes/mnopqr_t/Robert_Zauberman.pdf>
233. Robert P., Zauberman R., Pottier M.-L., 2002. « Les enquêtes de victimation et la connaissance de la délinquance », *Séminaire des méthodes d'enquêtes INED-SFdS*, 11 avril 2002, 31 p.
234. Robert P., Zauberman R., Pottier M.-L., Lagrange H., 1998. *Enquêtes de victimations et statistiques policières (1895-1995)*, Guyancourt : CESDIP, 5 p.
235. Robert P., Zauberman R., Pottier M.-L., Lagrange H., 1999. « Mesurer le crime. Entre statistiques de police et enquêtes de victimation (1985-1995) », *Revue française de sociologie*, Vol. XI, n°2, pp. 255-294.
236. Robinson W.S., 1950. « Ecological correlations and Behaviour of Individuals », *American Sociological Review*, Vol.°15, n°3, pp. 351-357.

237. Roché S., 1991. « L'insécurité : entre crime et citoyenneté », *Déviance et Société*, Vol. XV, n°3, pp. 301-313.
238. Roché S., 1993. *Le sentiment d'insécurité*, Paris : Presses Universitaires de France, Coll. Sociologie d'aujourd'hui, 311 p.
239. Roché S., 1994. « Les incivilités, défis à l'ordre social », *Projet*, n°238, pp. 37-46.
240. Roché S., 1996. *La société incivile, Qu'est ce que l'insécurité*, Paris : Le Seuil, Coll. L'épreuve des faits, 241 p.
241. Roché S., 1998a. « Expliquer le sentiment d'insécurité. Pression, exposition, vulnérabilité et acceptabilité », *Revue française de science politique*, Vol. 48, n°2, pp. 274-305.
242. Roché S., 1998b. *Sociologie politique de l'insécurité, violences urbaines, inégalités et globalisation*, Paris : Presses Universitaires de France, Coll. Sociologie d'aujourd'hui, 283 p.
243. Roché S., 1998c. « Entretien avec Sebastian Roché, par Y. Allemand », *Sciences Humaines*, n°89, décembre, pp. 32-33.
244. Roché S., 1999a. « Les chiffres et les mots de la délinquance », *Sciences Humaines*, n°26 HS, sept-oct, pp. 57-59.
245. Roché S., 1999b. « Prévention et répression en France : transformation de l'action publique dans les villes (1975-1999) », *Revue internationale de criminologie et de police technique et scientifique*, Vol. L. II, n°4, oct-déc, pp. 387-413.
246. Roché S., 2000a. *Enquête sur la délinquance auto-déclarée des jeunes : rapport final*, Saint-Martin-d'Hères : CERAT ; Paris : GIP Droit et justice territoire, 124 p.
247. Roché S., 2000b. « Transport et Incivilités », *Expertise pour le PREDIT*, Ministère de l'Équipement, des Transports et du logement, 11p.
248. Roché S., 2003. « D'un point de vue sociologique : "Frauder est un comportement conforme" », *Transport Public*, mars, pp 14-16.
249. Rossmo K., 1995. « Strategic Crime Patterning : Problem Oriented policing and displacement », in *Crime analysis through computer mapping*, Block C.R., Dabdoub M, Fregly S. (eds), Washington, DC : Police Executive Research Forum, pp. 1-14.
250. Rossmo K., 2000. *Geographic Profiling*, Boca Raton, Londres : CRC Press, 347 p.
251. Roux E., 2002. « La cartographie de la délinquance : un outil d'analyse et un outil d'intervention pour les forces de sécurité publique », *Actes de la conférence francophone ESRI, SIG 2002* [CDROM].
252. Salas D., 1997. « La délinquance d'exclusion », *Les cahiers de la Sécurité Intérieure*, n°29, pp. 61-76.
253. Salas D., 1999. « Construire la demande de sécurité », *Après-demain*, n°413-414, avril-mai.
254. Seelig E., 1956. *Traité de criminologie*, Paris : Presses Universitaires de France, Coll. Bibliothèque de psychanalyse et de psychologie clinique, 411 p.
255. Sellin T., 1938. *Culture conflict and crime*, New York : Social Science Research Council, Coll. Social Science Research Council, Bulletin 41, 116 p.

256. Shaw C.R. et McKay H.D., 1942. *Juvenile delinquency and urban areas: a study of rates of delinquency in relation to differential characteristics of local communities in American cities*, Chicago : University of Chicago Press, 394 p.
257. Shellow R., Romualdi J.P., Bartel E.W., 1974. « Crime in Rapid Transit Systems: An analysis and Recommended Security and Surveillance System », *Transportation Research Record*, n°487, pp. 1-12.
258. Sherman L.W., 1987. « Repeat Calls to Police in Minneapolis », *Crime Control Reports 4*, Washington, D.C.: Crime Control Institute, 18 p.
259. Sherman L.W., 1995. « Hot spots of crime and criminal careers of place », in *Crime and Place*, Eck. J.E. et Weisburd D. (eds), Monsey, NY : Criminal Justice Press; and Washington, DC : Police Executive Research Forum, pp. 35-52.
260. Simmons J.L., 1969. *Deviants*, Berkeley : Glendessary Press, 134 p.
261. Simon H.A., 1957. *Models of Man. Social and Rational*, New York : John Wiley & Sons, 279 p.
262. Skogan W.G., 1990. *Disorder and decline: crime and the spiral of decay in american neighbourhoods*, New York : The Free Press, 218 p.
263. Sloan-Howitt M. et Kelling G.L., 1990. « Subway Graffiti in New York City, "Gettin Up" vs "Meanin It and Cleanin It" », *Security Journal*, Vol. 1, n°3, pp. 131-136.
264. Sloan-Howitt M. et Kelling G.L., 1992. « Subway Graffiti in New York City: Gettin Up' vs Meanin It and Cleanin It », in *Situational Crime Prevention. Successful Case Studies*, Clarke R.V. (ed), Guilderland, NY : Harrow & Heston, pp. 239-248.
265. Smith M.J., Belenko S., Staehs G., Arriola R., Shea R., Truitt L., Harsch D., 1986. *Transit Crime Study, Vol. 2, Final Report*, New York : New York City Criminal Justice Agency.
266. Smith M.J. et Clarke R.V., 2000. « Crime and Public Transport », *Crime and Justice: A Review of Research*, Vol. 27, Chicago : University of Chicago Press, pp. 167-233.
267. STIF, 2003. *Baromètre Image-Satisfaction*, 38 p.
<<http://www.stif-idf.fr/present/publi/img/barometre2003.pdf>>
268. Sturman A., 1980. « Damage on Buses: The Effects of Supervision » in *Designing Out Crime*, Clarke R.V. et Mayhew P. (eds), Londres : H.M. Stationery Office for Home Office Research Unit, pp. 31-38.
269. Summer W., 1907. *Folkways: a study of the sociological importance of usages, manners, customs, mores, and morals*, Boston : Ginn, 692 p.
270. Sutherland E., 1939. *Principles of Criminology*, Philadelphie : Lippincott, 721 p. (traduction de 1966, *Principes de criminologie*, Paris : Cujas, 662 p.)
271. Szabo D., 1960. *Crimes et villes ; étude statistique de la criminalité urbaine et rurale en France et en Belgique*, Paris : Cujas, Université catholique de Louvain, Coll. de l'Ecole de sciences politiques et sociales, n°163, 242 p.
272. Szabo D., 2000. « Sociologie de la délinquance », in *Encyclopaedia Universalis*.

273. Tannenbaum F., 1938. *Crime and the Community*, New York et Londres : Columbia University Press.
274. Tarde G., 1890. *Les lois de l'imitation : étude sociologique*, Paris : F. Alcan, 428 p.
275. Thomas W. et Znaniecki F., 1927. *The Polish Peasant in Europe and America*, New York : Knopf, 2 Vol., 2232 p.
276. Tobler W. R., 1970. « A computer movie simulating urban growth in the Detroit region », *Economic Geography*, Supplement 46, pp. 234-240.
277. Trasher F.M., 1927. *The Gang*, Chicago : University of Chicago Press, 571 p.
278. Turkewicz M., 2002. « Outil cartographique de suivi et d'analyse de la délinquance de l'agglomération d'Angoulême », *Actes de la conférence francophone ESRI, SIG 2002* [CDROM].
279. UTP, 2002. « La sécurité dans les transports urbains », *Rapport de branche sur l'état de la sécurité dans les entreprises de transports urbains en 2001*, Paris : UTP, 31 p.
280. Valade B., 2000. « Incivilité », in *Encyclopaedia Universalis*.
281. van Andel H., 1992. « The care of public transport in the Netherlands » in *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies*, Clarke R.V., Albany, NY : Harrow & Heston, pp. 151-163.
282. Velasco M. et Boba R., 2000. *Manual of Crime Analysis Map Production*, COPS, US Department of Justice, 36 p.
<<http://www.cops.usdoj.gov/mime/open.pdf?Item=611>>
283. Viennet R., 1997. « Quinze mille clients jugent la RATP : des progrès mais peut mieux faire », *Transport public*, n°964, pp. 86-89.
284. Wacquant L., 2001. « Comment la "tolérance zéro" vint à l'Europe », in « Sociétés sous contrôle », *Manière de voir*, n°56, mars-avril, pp. 38-46.
285. Webb B., 1994. « Steering column locks and motor vehicle theft: Evaluation from three countries », in *Situational Crime Prevention. Successful Case Studies*, Clarke R.V. (ed), Vol. 2, Guilderland, NY : Harrow & Heston.
286. Webb B. et Laycock G., 1992. « Tackling Car Crime: The Nature and Extent of the Problem », *Crime Prevention Unit Paper*, n°32.
287. Wieviorka M., 1997. « L'expérience française contemporaine », in *Entreprendre la ville, nouvelles temporalités, nouveaux services*, Obadia A. (dir.), La Tour d'Aigues : Éditions de l'Aube, Coll. Le monde en cours, pp. 311-335.
288. Wieviorka M., 1999. *Violence en France*, Paris : Le Seuil, Coll. L'épreuve des faits, 345 p.
289. Wikström P.-O.H., 1995. « Preventing City-Center Street Crimes » in *Building a Safer Society: Strategic Approaches to Crime Prevention*, Tonry M. et Farrington D.P. (eds), Vol. 19 of *Crime and Justice: A Review of Research*, Tonry M. (ed), Chicago : University of Chicago Press, pp. 429-468.
290. Wilkinson P., 1977. *Terrorism and the Liberal State*, Londres : MacMillan, 257 p.

291. Willemse H.M., 1994. « Developments in Dutch crime prevention », in *Crime Prevention Studies*, Clarke R.V. (ed), Vol. 2, Monsey, NY : Criminal Justice Press, pp. 33-48.
292. Williamson D., McLafferty S., Goldsmith V., Mollenkopf J., McGuire P., 1999. « A better method to smooth crime incident data », *Arc User*, janvier-mars, pp. 24-27.
293. Wilson J.Q. et Kelling G.L., 1982. « Broken Windows », *The Atlantic Monthly*, March, pp. 29-38. (traduction de 1994, « Vitres cassées », *Les cahiers de la Sécurité Intérieure*, n°15, pp. 163-180)
294. Wirth L., 1938. « Le phénomène urbain comme mode de vie », in *L'école de Chicago, Naissance de l'écologie urbaine*, Grafmeyer Y. et Joseph I. (dir.), 1990, Paris : Aubier, Coll. RES Champ urbain, 377 p.
295. Zauberman R. et Robert P., 1995. *Du côté des victimes. Un autre regard sur la délinquance*, Paris : l'Harmattan, Coll. Déviance-CESDIP, 295 p.

Articles de presse

Les articles sont classés par ordre chronologique. Les articles écrits par la rédaction du journal, sont signalés sans auteur.

1. Robert P., « Délinquance, la justice impuissante »
Le Monde, 14 mai 1992.
2. « Haro sur les incivilités »
Le Monde, 12 juin 1998.
3. Dupont-Aignan N., « Violence urbaine : l'engrenage »
Le Figaro, 20 mai 1999.
4. Subtil M.-P. recueillant les propos de Monjardet D.,
« La statistique officielle de la délinquance est un mythe »
Le Monde, 28 juillet 1999.
5. Geisler R., « La RATP veut briser la glace »
Le Figaro, 22 octobre 1999.
6. Dhombres D., « La violence, tabou des sociétés démocratiques »
Le Monde, 3 novembre 1999.
7. Besset J.-P., « Au Mirail, à Toulouse, les policiers "règlent les problèmes avant qu'ils ne s'enveniment" »
Le Monde, 8 décembre 1999.
8. « Insécurité : nouvelles mesures pour lutter contre la violence des jeunes »
Le Monde, 1^{er} janvier 2000.
9. Agudo P. recueillant les propos de Caire A., « Des voyages nommés frissons ? »
L'Humanité, 24 janvier 2000.
10. Ceaux P., « La police de proximité : vraie réforme ou vieille idée »
Le Monde, 31 mars 2000.
11. Subtil M.-P., « Les "violences urbaines", une spécificité française »
Le Monde, 20 avril 2000.
12. Ceaux P. recueillant les propos de Ocqueteau F.,
« Il faut sortir de la logique du coût le plus faible »
Le Monde, 18 mai 2000.
13. Ceaux P., « Entre prévention et répression, la police cherche à redéfinir son rôle dans les zones sensibles »
Le Monde, 25 mai 2000.
14. Chambon F., « La lutte contre l'insécurité, entre enjeu public et dérives commerciales »
Le Monde 29 - 30 octobre 2000.
15. Calant G., « Nouvelle flambée de violence à la Pierre-Collinet »
Le Parisien, 2 novembre 2000.

16. Crocq M., « RER : des passagers groupés comme remède à l'insécurité »
Libération, 3 janvier 2001.
17. Monjardet D., « Délinquance : les paradoxes de la statistique »
Le Monde, 3 février 2001.
18. Ceaux P., « Les pneus crevés ont disparus des statistiques au commissariat de Saumur »
Le Monde, 6 avril 2001.
19. Chombeau C., « La Courneuve : la cité des illusions perdues se mure dans l'indifférence »
Le Monde, 12 avril 2001.
20. Kauffmann S., « Une explication originale de la baisse de la criminalité »
Le Monde, 8 mai 2001.
21. Lacroix A., « Un élu face à la violence ordinaire »
Le Figaro, 16 juin 2001.
22. Bergognoux P., « Garder le cap contre la délinquance »
Le Monde, 24 juin 2001.
23. Coutty M., « Après les tagueurs, les graveurs lancent un défi à la RATP »
Le Monde, 6 juillet 2001.
24. « Violences et voitures brûlées en banlieue »
Libération, 17 juillet 2001.
25. Chambon F., « Entre répression et prévention, des élus cherchent des réponses aux actes d'incivilités »
Le Monde, 17 juillet 2001.
26. Ceaux P., « La hausse sensible de la délinquance met l'insécurité au cœur du débat politique »
Le Monde, 2 août 2001.
27. Pétilion
Le canard enchaîné, 8 août 2001.
28. Baudet M.-B. recueillant les propos de Chalumeau E.,
« La demande de sécurité doit s'accompagner d'une réflexion sur la déontologie des intervenants »
Le Monde - Economie, 9 octobre 2001.
29. Chambon F. recueillant les propos de Monjardet D.,
« Le malaise policier est renforcé par une kyrielle de réformes qui harassent la bête »
Le Monde, 25 octobre 2001.
30. Moreau D., « Les "nouveaux barbares" tiennent le haut du pavé »
Le Figaro, 8 décembre 2001.
31. Barth E., « Mulhouse mise sur la vidéosurveillance »
Le Monde, 4 janvier 2002.
32. Delseny D., « La crainte des agressions et des violences urbaines »
Le Parisien, 24 janvier 2002.

33. Aubusson de Cavarlay B., « Le mode de calcul des statistiques nous enferme dans un cercle vicieux »
Le Monde, 29 janvier 2002.
34. Moszynski P., « Plus grave que l'insécurité le mépris de la loi »
Courrier International, 31 janvier 2002.
35. Prieur C., « Les leçons de la première enquête sur les victimes en Ile-de-France »
Le Monde, 27 février 2002.
36. Ferenczi T., « La France est-elle un pays dangereux ? »
Le Monde, 31 mars - 1^{er} avril 2002.
37. Arnaud D., « Insécurité, Paroles de quartiers »
Libération, 15 avril 2002.
38. Baudet M.-B. et Reverchon A., « 1995 : la fracture sociale...2002 : l'insécurité sociale »
Le Monde - Economie, 14 mai 2002.
39. Bordet J., Mucchielli L., Roman J. et Vogelweith A., « Mieux vivre ensemble, un enjeu décisif »
Le Monde, 22 mai 2002.
40. Solé R., « En toute insécurité »
Le Monde, 2-3 juin 2002.
41. Haydée S., « Le métro lillois bondé d'agents »
Libération, 6 juin 2002.
42. Lemoine F., « Comment Valenciennes fait la guerre aux incivilités »
Le Figaro, 20 juillet 2002.
43. Beck U., « Il faut développer une culture de l'insécurité »
Libération, 15 septembre 2002.
44. Delevay – Mazurelle C., « Station Fauche »
Zurban, 26 mars 2003.

Sites Internet

Cette section présente les sites Internet consultés le plus fréquemment dans le cadre de notre thèse. La liste des sites sélectionnés est structurée autour de quatre grandes thématiques : sécurité, cartographie et SIG, cartographie et sécurité, transport. Chaque site est accompagné d'un commentaire succinct précisant l'institution, l'organisme ou la société qui en est l'auteur, les principaux thèmes abordés ainsi que le type de ressources disponibles (articles, programmes informatiques, etc.).

1 SECURITE

- **Australian Institute of Criminology, Australie**
Présentation des activités et missions de l'Institut Australien de Criminologie, avec un accès à plusieurs publications en ligne, relatives notamment à l'emploi des SIG dans le domaine de la criminologie.
<http://www.aic.gov.au>
- **Cellule interministérielle des Contrats Locaux de Sécurité, France**
Présentation des Conseils Locaux de Sécurité et de Prévention de la Délinquance et des Contrats Locaux de Sécurité.
<http://www.cls.interieur.gouv.fr>
- **Ministère de la Justice, France**
Publication du Ministère de la Justice : « La justice partenaire des Contrats Locaux de Sécurité ».
<http://www.justice.gouv.fr/publicat/cls.htm>
- **Préfecture de Police de Paris, France**
Site officiel de la Préfecture de Police de Paris. Accès à des rubriques d'information, de documentation et de conseils pour la prévention et la sécurité à Paris.
<http://www.prefecture-police-paris.interieur.gouv.fr>
- **Administration française, France**
Service public en ligne de diffusion du droit : accès au journal officiel, codes, lois et décrets.
<http://www.legifrance.gouv.fr>
- **Association internationale Crime Prevention Through Environmental Design**
Site de l'association internationale CPTED : son but est de mettre en place des stratégies et de proposer des outils afin d'améliorer les cadres de vie et créer ainsi des environnements plus sûrs.
<http://www.cpted.net/home.html>
- **Criminal National Justice Reference Service (CNJRS), Etats-Unis**
Fond fédéral de ressources documentaires relatives à la justice et à la criminalité, pour la police, la recherche et les programmes de développement à travers le monde.
<http://www.ncjrs.org>

2 CARTOGRAPHIE ET SIG

2.1 Généralités

- **Le Portail de la Géomatique, France**
Site de la communauté francophone des géomaticiens.
<http://www.geomatique.georezo.net>
- **IETI consultants, France**
Site de consultants en SIG avec un accès à l'Observatoire Géomatique en ligne qui recense le marché français des SIG (fournisseurs et clients), consultable sous forme d'atlas interactif.
http://www.ieti.fr/1sig_observatoire.htm

2.2 Institutions

- **Institut Géographique National (IGN), France**
Présentation des services et produits de référence de l'IGN.
<http://www.ign.fr>
- **Conseil National de l'Information Géographique (CNIG), France**
Site du CNIG dont l'action principale est de conseiller le gouvernement sur toutes les questions relatives au secteur de l'information géographique. Il participe également à son développement. Accès en ligne à des ressources documentaires (dictionnaire de l'information géographique, fiches techniques, etc.).
<http://www.cnig.gouv.fr>

2.3 Produit commercial

- **Société ESRI, Etats-Unis**
Site de la société Esri, très présente sur le marché des logiciels et des solutions SIG (ArcView, ArcInfo, etc.). Accès à des ressources techniques pour les utilisateurs et à des exemples d'application SIG, notamment dans le domaine de la sécurité.
<http://www.esri.com>

2.4 Cartographie animée

- **Carto.net, Allemagne**
Site de référence sur le format SVG. Mise en réseau de projets de développement du format SVG. Mise en ligne de ressources documentaires sur le format SVG et d'exemples de cartes interactives ou animées.
<http://www.carto.net>
- **Association PILAT informatique éducative, France**
Des ressources en ligne sur le format SVG (programmes, exemple de cartographie animée).
<http://perso.wanadoo.fr/pilat/>
- **Centre d'information topographique des ressources naturelles, Canada**
Recherche pour le développement d'outils cartographiques sur Internet. Nombreux exemples de cartes et d'interfaces interactives que l'on peut trouver sur Internet.
<http://www.maps.NRCan.gc.ca/vizualization/main.html>

- **Page personnelle de Terry A. Slocum, Département de Géographie, Université de Kansas, Lawrence, Kansas**
Listes d'exemples de cartographie animée sur Internet recensés par l'auteur.
<http://www.prenhall.com/slocum/animate.htm>

3 SECURITE ET CARTOGRAPHIE

3.1 Recherche

- **Page personnelle de Jerry Ratcliffe, Département de Justice Criminelle, Université de Temple, Philadelphie**
Pages personnelles de l'auteur, spécialiste de la cartographie et de l'analyse spatiale du crime : CV, publications et cours en ligne.
<http://www.jratcliffe.net>
- **Center of Applied Studies of the Environment (CAPSE) of the City University of New-York (CUNY), Etats-Unis**
Références de sites Internet et d'ouvrages consacrés à la cartographie de la criminalité.
<http://www.geo.hunter.cuny.edu/capse/projects/nij/crime.html>
- **National Archive of Criminal Justice Data (NACJD), Etats-Unis**
Présentation du programme CrimeStat (Spatial Statistics Program) qui réunit de nombreuses recherches dans le domaine et offre un logiciel (Crime Stat) en accès libre.
<http://www.icpsr.umich.edu/NACJD/crimestat.html>
- **National Partnership for Reinventing Government, Etats-Unis**
Rapport en ligne sur les outils de cartographie et d'analyse de la criminalité.
<http://govinfo.library.unt.edu/npr/library/papers/bkgrd/crimemap/content.html>

3.2 Institutions

- **National Institute of Justice (NIJ), Etats-Unis**
Présentation du programme MAPS (Mapping and Analysis for Public Safety).
<http://www.ojp.usdoj.gov/nij/maps/>
- **Home office, Crime Reduction, Grande-Bretagne**
Centre de ressources en ligne (bibliographies, informations, outils) pour la prévention de la criminalité. Exemples de cartes utilisées pour représenter les phénomènes de criminalité.
<http://www.crimereduction.gov.uk/toolkits/fa00.htm>
- **Police Foundation, Etats-Unis**
Formation et aide technique aux outils cartographiques proposées aux membres de la police par le Crime Mapping Laboratory. Accès au bulletin Crime Mapping News.
http://www.policefoundation.org/docs/tech_mapping.html
- **Justice Technology Information Network (JUSTNET), Etats-Unis**
Présentation du programme CMPAP (Crime Mapping Analysis Program) qui œuvre pour la formation et l'aide technique aux outils cartographiques et SIG utilisés dans le domaine de l'analyse de la criminalité.
<http://www.nlectc.org/cmap>

3.3 *Produit commercial*

- **Société GéoPrévention, France**
Présentation du logiciel GéoPrévention, produit SIG destiné à la cartographie criminelle.
<http://www.geoprevention.tm.fr/>
- **Société Info Tech, Europe**
L'entreprise Info Tech propose des solutions SIG et des formations dans le domaine de la cartographie et de l'analyse de la criminalité. Carte animée en démonstration.
<http://www.crime-mapping.com/>
- **Société ECRI, Canada**
La société ECRI (Environmental Criminology Research Inc.) propose des solutions de profilage géographique dans le domaine de la criminalité.
<http://www.ecricanada.com/>

3.4 *Exemple d'accès aux données relatives à la délinquance sous forme de carte*

- **Chicago, Etats-Unis**
Consultation de cartes de localisation des différents types de crimes et délits selon une adresse précise, une période spécifiée, selon la ronde de police, un croisement de rue ou la proximité d'un établissement scolaire.
<http://12.17.79.6/>
- **Fresno, Etats-Unis**
Consultation de cartes de localisation de la résidence de délinquants sexuels classés en deux catégories (sérieux et présentant un risque élevé) à proximité des écoles et universités de la ville, en spécifiant le nom d'un établissement.
<http://www.ci.fresno.ca.us/fpd/meganlaw/index.asp>
- **Lincoln, Etats-Unis**
Consultation de la carte de localisation des différents types de crimes et délits à partir d'une adresse ou du nom d'une école.
<http://ims.ci.lincoln.ne.us/CVCommunity/>
- **Nouvelle Orléans (ville), Etats-Unis**
Présentation des cartes de localisation des différents types de crimes et délits des quatre semaines précédentes et des années précédentes.
<http://www.new-orleans.la.us/home/nopd/>
- **Portland, Etats-Unis**
Consultation de cartes de localisation des différents types de délits et crimes recensés les douze derniers mois, dans le voisinage d'une adresse à spécifier. Accès également à une interface de consultation plus développée. Utilisation de l'outil Crime Mapper.
<http://www.gis.ci.portland.or.us/maps/police/mapping.cfm>
- **Sacramento, Etats-Unis**
Consultation d'informations sur la localisation des différents types de crimes et délits, à une date choisie, selon un quartier de la ville ou selon l'intersection de deux rues. Sortie sous forme de carte ou de rapport détaillé.
<http://gis.cityofsacramento.org/website/sacpd/>
- **Saint-Louis, Etats-Unis**
Consultation de cartes de localisation des différents types de crimes et délits recensés et des types d'appels reçus par la police, selon une adresse à spécifier ou d'après un zoom sur la carte.
<http://64.218.68.50/stlouis/newsImpd/viewer.htm>

- **San Diego, Etats-Unis**
Consultation de cartes de localisation de la résidence de délinquants sexuels classés en deux catégories (sérieux et présentant un risque élevé) à proximité des écoles, parcs, bibliothèques, en spécifiant le nom d'un établissement, d'un parc, d'un quartier, d'une adresse. Consultation également de cartes de localisation des différents types de crimes et délits recensés, selon une ville, un quartier, une adresse ou une ronde de police.
<http://www.arjis.org>
- **Tulsa, Etats-Unis**
Consultation de cartes de localisation des délinquants sexuels et des crimes et délits recensés par année, selon une adresse à spécifier ou une zone à sélectionner sur la carte.
<http://www.tulsapolice.org/mapcentral.html>

4 TRANSPORT

4.1 Généralités

- **RATP, France**
Site de la RATP qui assure l'essentiel du service des transports en commun en Ile-de-France.
<http://www.ratp.fr>
- **RATP, Service Cité Futée, France**
Site de la RATP proposant le service « Cité Futée » pour faciliter le déplacement des utilisateurs sur son réseau de transports : accès en ligne à des information sur le trafic, à des plans du réseau (métro, bus, RER) et à une base de données permettant à l'utilisateur de trouver les meilleurs itinéraires pour ses déplacements.
<http://www.citefutee.com>
- **Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF), France**
Site du Syndicat des Transports d'Ile-de-France qui organise et finance en partie les transports en commun en Ile-de-France.
<http://www.stp-paris.fr>
- **PREDIT, France**
Présentation du PREDIT, programme national de recherche et d'innovation dans le domaine des transports terrestres.
<http://www.predit.prd.fr>

4.2 Transport et Sécurité

- **PRISMATICA, Europe**
Site du projet européen Prismatic dont l'objectif est de développer un système informatique performant pour gérer l'insécurité sur les réseaux de transport.
<http://www.prismatica.com>

Sigles utilisés

1 POLITIQUES

ADS	Adjoint de Sécurité
AJ	Antenne de Justice
ALMS	Agent Local de Médiation Sociale
BAC	Brigade Anti-Criminalité
CAPS	Chicago Alternative Policing Strategy
CCPD	Conseil Communal de Prévention de la Délinquance
CDPD	Conseil Départemental de Prévention de la Délinquance
CES	Contrat Emploi Solidarité
CLS	Contrat Local de Sécurité
CNDSQ	Conseil national de développement social des quartiers
CNPD	Conseil national de prévention de la délinquance
CPTED	Crime Prevention Through Environmental Design
DIV	Délégation Interministérielle à la Ville
DSQ	Développement Social des Quartiers
DSU	Développement Social Urbain
HLM	Habitation à Loyer Modéré
MJD	Maisons de Justice et du Droit
ZEP	Zone d'Education Prioritaire
ZFU	Zone Franche Urbaine
ZRU	Zone de Revitalisation Urbaine
ZUS	Zone Urbaine Sensible

2 ORGANISMES

2.1 *Organismes français*

CESDIP	Centre de recherches sociologiques sur le droit et les institutions pénales
CNIL	Commission Nationale Informatique et Libertés
IGPN	Inspection Générale de la Police Nationale
IAURIF	Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile de France
IFOP	Institut Français d'Opinion Publique
IHESI	Institut des Hautes Etudes de la Sécurité Intérieure
INSEE	Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques
PJJ	Protection Judiciaire de la Jeunesse

2.2 *Organismes étrangers*

MAPS	Mapping and Analysis Public Safety (ex CMRC)
CMRC	Crime Mapping Research Center

3 BASES DE DONNEES

3.1 *En général*

STIC-FCE Système de Traitement de l'Information Criminelle
Faits Constatés-Elucidés.
SAIVU Système d'Analyse Informatique des Violences Urbaines
EPCV enquête permanente sur les conditions de vie des ménages

3.2 *A la RATP*

SAFIRS Suivi des Activités, des Faits et des Interventions Relatives à la Sécurité
SUROIT Système Unifié de Renseignements sur l'Offre et les Itinéraires de
Transport

4 CARTOGRAPHIE

SIG / GIS Système d'Information Géographique / Geographical Information System
IGN Institut Géographique National
STAC Spatial and Temporal Analysis of Crime

Table des cartes

Carte I-1 : Nombre de crimes et délits et taux de délinquance et de criminalité constatés en France par département en 2002	53
Carte I-2 : France "agitée" et France "calme"	55
Carte I-3 : Délinquance et criminalité dans les villes françaises en 1982	56
Carte I-4 : Les quartiers ayant connu des violences urbaines, par agglomération, en France, en 1996	61
Carte I-5 : Les atteintes à la "paix publique" dans les départements français en 1993	62
Carte I-6 : Nombre de quartiers touchés par les violences urbaines et part des quartiers touchés par les violences à caractère anti-institutionnel marqué, dans les départements français en 1999	63
Carte II-1 : Un exemple de carte du <i>Compstat</i>	176
Carte II-2 : L'influence des découpages sur l'image de la répartition des faits	182
Carte II-3 : Carte par point présentant un seul type d'atteinte « Les homicides à Washington D.C., 1994 - 1995 »	192
Carte II-4 : Carte par point présentant différents types de faits délictueux	192
Carte II-5 : Carte où la taille des points est proportionnelle au nombre de faits enregistrés (à l'adresse) « Les incidents par adresses dans la ville de Salem, Oregon, Avril 2001 »	193
Carte II-6 : Agrégation des données selon un carroyage. « Les cambriolages de particuliers à Croydon, commune de Londres, juin 1999 à mai 2000. »	194
Carte II-7 : Les données agrégées et rapportées à la superficie de la zone de référence. « La densité des homicides à Washington D.C., 1994 - 1995 »	195
Carte II-8 : Les données agrégées et rapportées à la population de la zone de référence « Les vols de voiture pour 1 000 habitants – janvier à décembre 1999 »	197
Carte II-9 : Agrégation hiérarchique des points selon la distance au plus proche voisin « Les zones sensibles de premier, deuxième et troisième ordre pour les cambriolages dans le comté de Baltimore ».	204
Carte II-10 : Agrégation des points selon la méthode STAC « Les zones sensibles pour les vols sur la voie publique dans le Bronx, près de Fordham University et Sud Octobre 1995 à Octobre 1996 ».	206
Carte II-11 : Lissage des densités selon la méthode de Kernel présenté sous forme de courbes de niveaux « Les vols dans le comté de Baltimore, 1996 - 1997 »	208
Carte II-12 : Lissage des densités selon la méthode de Kernel présenté sous forme de surface 3D « Les vols dans le comté de Baltimore, 1996 - 1997 »	208
Carte II-13 : Lissage des densités de crimes et délits selon la méthode de Kernel par niveaux de valeurs. « Les vols à Croydon, commune de Londres, juin 1999 à mai 2000. »	209
Carte II-14 : L'analyse du profil délinquant : la représentation sous forme de "camemberts"	210
Carte II-15 : L'analyse du profil délinquant : la collection de cartes en échelle commune	211
Carte II-16 : L'analyse du profil délinquant : la collection de cartes en échelle propre	212
Carte II-17 : L'analyse du profil délinquant : le "quotient de localisation"	213
Carte II-18 : Statistique comparée de l'état de l'instruction et du nombre des crimes, 1829	222

Carte III-1 : Le réseau ferré de la RATP et ses principales caractéristiques	233
Carte III-2 : Le réseau de surface de la RATP et ses principales caractéristiques	234
Carte III-3 : L'implantation territoriale des équipes de sécurité de la RATP, Khéops et camps de base	264
Carte III-4 : Violences à l'encontre des voyageurs sur le réseau ferré, en janvier 2001, à Paris	293
Carte III-5 : Atteintes aux personnes et aux biens sur le réseau bus, année 2000, dans le Val-de-Marne	295
Carte IV-1 : Atteintes aux personnes et aux biens, tous réseaux confondus, en Ile-de-France par commune en 2001	307
Carte IV-2 : Répartition des atteintes entre réseau ferré et réseau de surface en Ile-de-France, par commune enregistrant plus d'un fait par semaine, en 2001	307
Carte IV-3 : Nombre d'atteintes aux personnes et aux biens (hors graffiti) sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris , en 2001	317
Carte IV-4 : Violences à l'encontre des voyageurs, sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	321
Carte IV-5 : Vols à la tire à l'encontre des voyageurs, sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	325
Carte IV-6 : Graffiti, sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	327
Carte IV-7 : Gares et stations les plus sensibles en fonction des crimes et délits constatés par la préfecture de Police à Paris, en 1998	333
Carte IV-8 : Complexes "sensibles" et complexes "à forte exposition" sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	337
Carte IV-9 : Nombre d'atteintes et indice local d'autocorrélation spatiale selon le réseau sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	347
Carte IV-10 : Nombre d'atteintes et indice local d'autocorrélation spatiale selon un voisinage de 500m sur le réseau ferré, par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001 ..	349
Carte IV-11 : Nombre d'atteintes et indice local d'autocorrélation spatiale par arc sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	351
Carte IV-12 : Nombre d'atteintes et différence relative par rapport aux complexes connexes sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	354
Carte IV-13 : Nombre d'atteintes et différence relative par rapport aux complexes voisins de moins de 500m sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	355
Carte IV-14 : Nombre d'atteintes et indice local d'autocorrélation spatiale par arc sur le réseau ferré par complexe, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	359
Carte IV-15 : Atteintes aux personnes et aux biens sur le réseau de surface par point d'arrêt, en Ile-de-France, en 2001	367
Carte IV-16 : Atteintes aux personnes et aux biens sur le réseau de surface, Tronçons de ligne de bus enregistrant plus de 10 faits, en Ile-de-France, en 2001	367
Carte IV-17 : Atteintes physiques et outrages et menaces à l'encontre des agents, Jets de projectiles et bris de matériels roulants, Quotient de Localisation sur le réseau de surface par commune, en Ile-de-France, en 2001	373
Carte IV-18 : Atteintes aux personnes et aux biens sur le réseau de surface, "Situation" des arrêts, en Ile-de-France, en 2001	383
Carte IV-19 : Atteintes aux personnes et aux biens, par complexe à Paris selon les jours de la semaine en 2001	390
Carte IV-20 : Atteintes aux personnes et aux biens, par complexe à Paris, spécialisation par jour de la semaine, selon les jours de la semaine en 2001	391

Table des encadrés

Encadré I-1 : Méthodologie des statistiques des crimes et délits constatés par la police et la gendarmerie (système statistique 4001)	70
Encadré II-1 : Fond de carte numérique	188
Encadré II-2 : Le géocodage	189
Encadré II-3 : Les coefficients d'autocorrélation spatiale	202
Encadré III-1 : Les atteintes au personnel des transports en commun (UTP et RATP) en 2001	238
Encadré IV-1 : Le format SVG (Scalable Vector Graphics)	396

Table des figures

Figure I-1 : Évolution des priorités assignées au gouvernement par les Français, de septembre 2000 à novembre 2002	19
Figure I-2 : La popularité des mouvements non violents ... vue par "Le Chat"	44
Figure I-3 : Évolution du nombre de crimes et délits enregistrés entre 1950 et 2002	46
Figure I-4 : Évolution du volume et de la part de chaque grand type d'infraction dans le total des infractions entre 1950 et 2001	49
Figure I-5 : L'échelle des violences urbaines	58
Figure I-6 : Relation entre le nombre de quartiers touchés par les violences à caractère anti-institutionnel et le nombre total de quartiers touchés par les violences urbaines, dans les départements français en 1999	63
Figure I-7 : Relation entre le nombre d'émeutes et de mini émeutes entre 1982 et 1999 et le nombre total de quartiers touchés par les violences urbaines en 1999, dans les départements français	63
Figure I-8 : De la délinquance réelle à la délinquance légale	74
Figure I-9 : Les chiffres de la délinquance... vus par Pétilion	93
Figure I-10 : Organisation concentrique de la ville	110
Figure I-11 : Répartition spatiale pérenne des délinquants entre 1900 et 1930 à Chicago	111
Figure I-12 : Délinquance et indices locaux socio-économiques à Chicago – 1930	113
Figure I-13 : Distance entre le lieu de commission des faits et le lieu de résidence de leur auteur, à Baltimore. Un exemple de fonction exponentielle négative	128
Figure I-14 : Ajustement des distances parcourues par un violeur pour commettre ses viols. Un exemple de fonction lognormale.	129
Figure II-1 : Les différents usages de la carte dans le domaine de la sécurité	185
Figure II-2 : Quatre modes de discrétisation... quatre images différentes	198
Figure II-3 : Trois représentations de la même série de valeurs selon différents niveaux d'agrégation... Trois images différentes	199
Figure II-4 : La détermination des zones sensibles selon la méthode "STAC"	205
Figure II-5 : Le principe du lissage selon la méthode de Kernel	207
Figure II-6 : Le nombre de cambriolages résidentiels selon les jours de la semaine à Croydon, commune de Londres, juin 1999 à mai 2000	217
Figure II-7 : Le nombre de cambriolages résidentiels selon les heures de la journée à Croydon, commune de Londres, de juin 1999 à mai 2000	218
Figure II-8 : Processus de déplacement, diffusion et concentration	220
Figure II-9 : Diffusion des bénéfices	220
Figure III-1 : Les premières cartes du service sécurité de la RATP	284
Figure III-2 : Exemple de carte présentée par le service sécurité de la RATP au cours de la réunion mensuelle de novembre 2000	285
Figure III-3 : La charte graphique pour la cartographie des données relatives à la sécurité	289
Figure III-4 : Le processus d'édition cartographique automatique de l'application BACO CARTO	290
Figure III-5 : Calendrier de réalisation de l'outil BACO CARTO	291

Figure IV-1 : Nombre total des "atteintes à la sécurité des personnes et des biens " dans les départements d'Ile-de-France en 2001	301
Figure IV-2 : Courbe et Indice de concentration des faits par commune (ou arrondissement) à Paris, dans les départements de la Petite Couronne et en Ile-de-France. Atteintes aux personnes et aux biens, tous réseaux confondus, en 2001	302
Figure IV-3 : Part du réseau ferré et part du réseau de surface dans l'ensemble des atteintes et dans le trafic total des voyageurs dans les départements d'Ile-de-France en 2001	304
Figure IV-4 : Part (en %) des différents types d'atteintes sur le réseau ferré dans les départements d'Ile-de-France, en 2001	309
Figure IV-5 : Part (en %) des différents types d'atteintes sur le réseau de surface dans les départements d'Ile-de-France, en 2001	311
Figure IV-6 : Nombre de complexes en fonction du nombre d'atteintes, Atteintes aux personnes et aux biens (hors graffiti) sur le réseau ferré, en Ile-de-France, en 2001.	315
Figure IV-7 : Calcul du nombre de passages selon les différents types de complexes	331
Figure IV-8 : Relation entre le nombre d'atteintes aux personnes et aux biens et le nombre de passages par complexe, sur le réseau ferré, en Ile-de-France, en 2001	332
Figure IV-9 : Matrice de voisinage en fonction d'un voisinage de 500m l'exemple du complexe Gare de l'Est	342
Figure IV-10 : Modélisation des données pour une analyse par réseau. Exemple du complexe Gare de l'Est	343
Figure IV-11 : Matrice de contiguïté en fonction de la connectivité l'exemple du complexe Gare de l'Est	343
Figure IV-12 : Part cumulée des arcs et part cumulée des faits pris en compte aux extrémités des arcs selon l'indice de Moran	350
Figure IV-13 : Part cumulée des arcs et part cumulée des faits pris en compte aux extrémités des arcs selon les différences relatives	357
Figure IV-14 : Le principe de construction d'un nœud	364
Figure IV-15 : Alignements d'arrêts de bus sensible correspondant à un tracé de ligne de bus sensible	377
Figure IV-16 : Alignements d'arrêts de bus sensible ne correspondant pas à un tronçon de ligne de bus sensible	378
Figure IV-17 : Tronçon de ligne de bus associé à une forte concentration sur un seul arrêt	378
Figure IV-18 : Le nombre d'atteintes aux personnes et aux biens par mois, dans les complexes du réseau ferré, à Paris en 2001	387
Figure IV-19 : Le nombre d'atteintes aux personnes et aux biens par jour de la semaine, dans les complexes du réseau ferré, à Paris en 2001	388
Figure IV-20 : Le nombre d'atteintes aux personnes et aux biens par heure, dans les complexes du réseau ferré, à Paris en 2001	389
Figure IV-21 : Le principe du dessin animé... appliqué à la cartographie	394
Figure IV-22 : L'interpolation des situations intermédiaires	395
Figure IV-23 : "Chaîne de production" d'une carte animée en SVG à partir d'ArcView	399
Figure IV-24 : Les six évolutions possible en un lieu	400
Figure IV-25 : Coefficient de variation des faits selon les mois de l'année et par complexe à Paris, 1999-2001	404
Figure IV-26 : Une tendance à l'accroissement du nombre total de faits de délinquance entre 1999 et 2001	405

Figure IV-27 : Ecart mensuels à la tendance générale à l'accroissement du nombre de faits de délinquance, 1999-2001	405
Figure IV-28 : Evolutions des atteintes enregistrées à Châtelet-Les Halles et sur les complexes voisins, 1999-2001	407
Figure IV-29 : Profils d'évolutions des atteintes enregistrées à Châtelet-Les Halles et sur les complexes voisins, 1999-2001	408

Table des tableaux

Tableau I-1 : Les craintes des Franciliens en matière de sécurité	23
Tableau I-2 : Peurs des Franciliens (en % des enquêtés)	23
Tableau I-3 : Influence de l'expérience de "victimation" sur le sentiment d'insécurité	24
Tableau I-4 : Part des personnes trouvant leur lieu d'habitation peu sûr selon leur situation financière	25
Tableau I-5 : Sentiment d'insécurité et qualité du cadre de vie	26
Tableau I-6 : Les infractions définies par le Code pénal, Qui édicte la loi, qui juge et quelles sont les peines associées	40
Tableau III-1 : Part de chaque type de personnel dans le total des atteintes physiques d'une part et des outrages et menaces d'autre part, sur les réseaux de surface et ferré, en Ile-de-France, en 2001	239
Tableau III-2 : Sentiment de sécurité dans différents lieux à Paris de 1994 à 2002.	250
Tableau III-3 : Taux de satisfaction concernant la sécurité en terme d'agression sur les réseaux de transport de l'Ile-de-France en 2002	251
Tableau III-4 : La sécurité, un élément primordial dans l'appréciation de la qualité du transport.	253
Tableau III-5 : Le jugement sur le développement des actions à mener en matière de sécurité dans les transports	254
Tableau III-6 : L'appréciation des mesures de sécurité par les voyageurs	273
Tableau IV-1 : Indice de spécialisation des atteintes par rapport au trafic dans les départements d'Ile-de-France, en 2001	304
Tableau IV-2 : Part (en %) des différents atteintes dans le total des violences à l'encontre des voyageurs, dans les départements d'Ile-de-France, en 2001	310
Tableau IV-3 : Part (en %) des différents atteintes dans le total des bris et jets de projectiles dans les départements d'Ile-de-France, en 2001	312
Tableau IV-4 : Les 20 complexes enregistrant les volumes d'atteintes aux personnes et aux biens les plus importants, sur le réseau ferré, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	339
Tableau IV-5 : Les 20 complexes où l'exposition aux atteintes et aux biens est la plus élevée, (exprimé en nombre de passages pour une atteinte aux personnes et aux biens) sur le réseau ferré, en Ile-de-France et à Paris, en 2001	339

Table des matières

Remerciements	1
Sommaire	3
Introduction générale	7
Partie I - Sécurité et délinquance : Contexte et concepts	15
1. Un foisonnement de termes pour exprimer une préoccupation sécuritaire.	19
1.1. <i>Le constat de la montée de l'inquiétude sécuritaire</i>	19
1.1.1. Sécurité et liberté	21
1.1.2. Montée du sentiment d'insécurité (peur d'être soi-même victime)	23
1.1.3. Inquiétude sociale (préoccupation sur l'avenir de la société)	28
1.2. <i>Vers la précision des termes et des concepts</i>	30
1.2.1. Violence	31
1.2.2. Violence urbaine	32
1.2.3. Incivilités	35
1.2.4. Délit	37
1.2.5. Crime	38
1.3. <i>De quelles normes parle-t-on ?</i>	39
1.3.1. Code pénal	40
1.3.2. Normes sociales et civilisation des mœurs	40
1.3.3. De la relativité de la norme	41
1.4. <i>Que traduit l'inquiétude : une évolution de la norme, de la sensibilité à la norme, de la transgression de la norme ou des personnes qui transgressent la norme ?</i>	42
1.4.1. Évolution de la norme	42
1.4.2. Évolution de la sensibilité à la norme	44
1.4.3. Évolution de la transgression de la norme : délinquance et criminalité	45
1.4.4. Violences urbaines, de nouvelles formes de transgression de la norme ?	57
1.4.5. Evolution des profils des "transgresseurs"	65
2. Quels moyens avons-nous d'apprécier ces phénomènes ?	69
2.1. <i>La délinquance et la criminalité</i>	69
2.1.1. L'Etat 4001 – Méthode d'enregistrement	69
2.1.2. Critique de l'"Etat 4001"	71
2.1.3. Le problème du chiffre noir : entre délinquance réelle et délinquance légale ou apparente.	73
2.1.4. Le reflet de l'activité des services de Police et de gendarmerie	76
2.2. <i>Les violences urbaines, une initiative des Renseignements Généraux reprise par la Sécurité Publique</i>	78
2.2.1. Recenser les violences urbaines	78
2.2.2. Critique des données relatives à la violence urbaine.	80
2.3. <i>Incidents et incivilités relevés par les services publics et les entreprises privées.</i>	83

2.4. Les enquêtes de victimation	85
2.4.1. Comment sont réalisées les enquêtes de victimation ? Description des enquêtes réalisées.	85
2.4.2. Les enquêtes de victimation complètent les statistiques officielles de la délinquance en se plaçant du côté de la victime.	87
2.4.3. Limite des enquêtes de victimation et comparaison avec les statistiques du ministère de l'Intérieur.	90
2.5. Un "observatoire national de la délinquance"	92
3. Les paradigmes criminologiques : du social au libéral, de l'individu délinquant à l'acte délinquant	95
3.1. Les théories du lien social, du contrôle social et de l'intégration sociale	96
3.1.1. Les théories du lien social, du contrôle social, de l'organisation sociale	97
3.1.2. Aujourd'hui, un contrôle social moins fort ?	98
3.1.3. Absence de travail ou travail précaire : déficit d'intégration sociale et frustration	103
3.1.4. Théories de la "vitre cassée" et de la spirale du déclin : l'effet de l'absence de contrôle social sur le développement de la criminalité dans un lieu	106
3.2. Des théories écologiques de l'école de Chicago au culturalisme : vers une "territorialisation" des problèmes de délinquance	109
3.2.1. L'école de Chicago et les théories écologiques de la délinquance	109
3.2.2. Imitation, apprentissage, conflits de culture et sous-culture	114
3.2.3. L'émergence d'une sous-culture des banlieues ?	116
3.3. L'interactionnisme : stigmatisation des individus et des territoires ?	118
3.3.1. La stigmatisation des jeunes renforce l'identification au quartier et à la bande	119
3.3.2. La stigmatisation des quartiers ?	121
3.4. Les théories de l'acte	122
3.4.1. Situation précriminelle, passage à l'acte et choix rationnel	122
3.4.2. Activités routinières, analyse stratégique et criminologie environnementale	124

Partie II - La cartographie, un outil d'aide à la décision pour les politiques de lutte contre la délinquance 131

1. Les politiques de sécurité aujourd'hui : Prévention sociale localisée et en partenariat et prévention situationnelle	135
1.1. Les politiques de sécurité depuis la fin des années 1970	136
1.1.1. 1982 : Gilbert Bonnemaïson, vers un traitement localisé des questions de délinquance et Hubert Dubedout, pour un développement social.	138
1.1.2. La politique de la ville de 1988 à 1995 : une action sociale, globale et transversale selon une implantation locale variable ?	140
1.2. 1997 : Colloque de Villepinte, de la prévention sociale au traitement du sentiment d'insécurité	142
1.2.1. Les contrats locaux de sécurité	143
1.2.2. Une sécurité de proximité qui passe par une redéfinition de l'action policière et judiciaire et par la création d'emplois	150
1.3. Prévention situationnelle	159
1.3.1. Les connaissances sur les situations précriminelles, le choix rationnel du délinquant, et les activités routinières servent à mettre en place une stratégie ciblée	160
1.3.2. Les technologies de la prévention situationnelle	161
1.3.3. Transfert de délinquance et diffusion des bénéfices	166

2. Le développement de la cartographie dans différents usages pour les questions de sécurité	171
2.1. <i>Les conditions du développement de la cartographie concernant les questions de sécurité</i>	171
2.2. <i>Les différents usages de la carte pour les questions de sécurité</i>	173
2.2.1. Usage tactique, des cartes pour l'action immédiate	174
2.2.2. Usage stratégique, des cartes pour une réflexion sur le long terme	179
2.2.3. Usage de communication	180
3. Démarche pour la cartographie et l'analyse des données relatives à la sécurité ...	187
3.1. <i>Intégration des données relatives à la sécurité dans un Système d'Information Géographique</i>	187
3.1.1. Les données intégrées dans un SIG doivent avoir une référence spatiale	187
3.1.2. La qualité de la saisie des informations dans les bases de données relatives à la sécurité. ...	190
3.2. <i>L'analyse de la répartition des faits</i>	191
3.2.1. La représentation des données à l'adresse	191
3.2.2. La représentation des données associées à une zone	193
3.2.3. L'analyse des répartitions et la délimitation des zones sensibles	199
3.3. <i>La caractérisation des lieux selon le type de délits</i>	210
3.4. <i>Les distributions spatio-temporelles et les évolutions</i>	214
3.4.1. Les tendances	215
3.4.2. Les cycles	216
3.5. <i>Des données complémentaires pour expliquer la localisation des atteintes.</i>	221
3.5.1. Mettre en relation les données socio-économiques et les données sur les individus délinquants	221
3.5.2. Mettre en relation les fonctions des espaces et les données sur les actes délinquants	224
3.5.3. Chercher les caractéristiques "physiques" d'un lieu : l'échelle de l'aménageur ou de l'architecte.	225

Partie III - Cartographier la délinquance dans les transports publics urbains

229

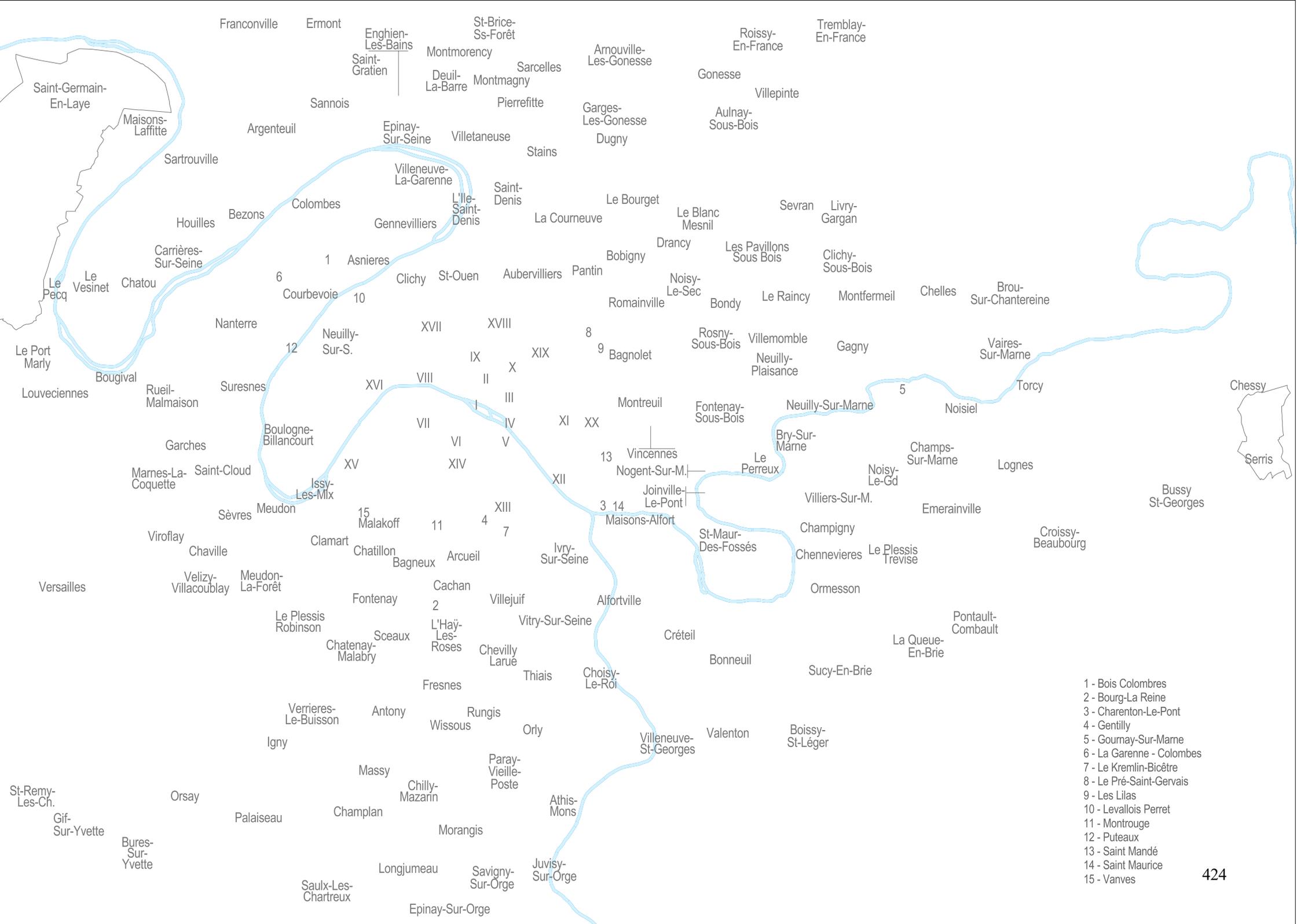
1. Les espaces de transport : cible et vecteur de délinquance	235
1.1. <i>Les transports, cible d'actes délinquants</i>	235
1.1.1. La fraude	235
1.1.2. Les atteintes au personnel, transporteur cible	238
1.1.3. Les dégradations des biens et matériels, entre cible et vecteur	241
1.2. <i>Les transports, espaces de commission de certains délits</i>	246
1.2.1. Les stations et gares du réseau ferré, des espaces favorables au vol à la tire.	246
1.2.2. Le réseau ferré, un espace perméable aux phénomènes de délinquance.	248
1.2.3. Les délinquants utilisent-ils les transports en commun pour se rendre sur le lieu de leur délit ?	249
1.3. <i>Le sentiment d'insécurité du voyageur</i>	250
1.3.1. Réalité du risque et sentiment d'insécurité.	250
1.3.2. La sécurité demeure une attente forte des voyageurs	253
1.4. <i>L'enjeu de la sécurité dans un contexte de promotion de l'usage des transports publics</i>	254
1.4.1. Les conditions d'une augmentation de l'offre de transport	255
1.4.2. Améliorer la qualité de service, pour rendre les transports publics plus attractifs	256

2. Les politiques mises en œuvre pour améliorer la sécurité et le sentiment d'insécurité dans les transports	259
2.1. Les mesures mises en place par le transporteur	260
2.1.1. Les moyens humains	261
2.1.2. Les moyens techniques	265
2.2. Les partenariats développés par les transporteurs	270
2.2.1. Police et justice demeurent des prérogatives de l'Etat	270
2.2.2. Les Contrats Locaux et Départementaux de Sécurité	271
3. Quelles données et quelles cartographies pour connaître la délinquance dans les transports ?	275
3.1. Présentation de la base SAFIRS : source de données exploitée.	275
3.1.1. Recueil des informations	275
3.1.2. La nomenclature	277
3.1.3. Les précisions spatio-temporelles	280
3.1.4. Les précisions complémentaires	281
3.2. L'exploitation de la base SAFIRS par le service de sécurité	281
3.2.1. Synthèses quotidiennes et hebdomadaires : usage tactique	282
3.2.2. La réunion mensuelle avec les partenaires de la RATP : entre stratégie et communication ..	282
3.2.3. Présentations annuelles et communication	283
3.3. La cartographie au service de sécurité de la RATP	284
3.3.1. Cartographier les données de la base SAFIRS : un besoin ancien	284
3.3.2. Les besoins du service de sécurité en cartographie	286

Partie IV - Analyser la répartition spatiale et temporelle de la délinquance dans les transports 299

1. La distribution géographique des atteintes varie selon les réseaux et selon les types d'atteintes	301
1.1. La configuration d'ensemble	301
1.2. Réseau ferré et réseau de surface	304
1.3. Des types d'atteinte très différenciés entre le réseau de surface et le réseau ferré	309
1.3.1. Sur le réseau ferré	309
1.3.2. Sur le réseau de surface	311
2. L'organisation spatiale de la délinquance sur le réseau ferré	314
2.1. Répartition générale et par type de faits	315
2.1.1. Répartition générale	315
2.1.2. Des répartitions variables selon le type d'atteintes	319
2.2. Nombre d'atteintes et nombre de voyageurs par complexe	328
2.2.1. Connaître le trafic des voyageurs	329
2.2.2. La corrélation entre volume des atteintes et volumes du trafic	331
2.2.3. Relativiser les volumes de violences en fonction du trafic	335
2.3. Structuration de la délinquance en fonction du réseau	341
2.3.1. Méthodologie	341
2.3.2. Autocorrélation spatiale : repérer les zones et les chaînages sensibles	343
2.3.3. Les différences relatives : déterminer des chaînages ou des zones homogènes	353

3. L'organisation spatiale de la délinquance sur le réseau de surface	361
3.1. <i>Précisions méthodologiques</i>	361
3.1.1. Le mode d'enregistrement des données sur le réseau bus	361
3.1.2. Les cartes par tronçon de ligne	362
3.1.3. Les cartes par arrêt de bus	363
3.2. <i>La répartition des atteintes sur le réseau de surface</i>	365
3.2.1. Répartition générale	365
3.2.2. Des répartitions variables selon le type d'atteinte	369
3.2.3. Premiers éléments d'explications de ces répartitions	375
4. L'analyse des répartitions et des dynamiques spatio-temporelles	385
4.1. <i>Des distributions spatiales différenciées dans le temps</i>	385
4.1.1. Les variations globales en fonction des mois de l'année, des jours de la semaines et des heures de la journées.	387
4.1.2. Les variations de répartitions dans l'espaces en fonction des mois de l'année, des jours de la semaines et des heures de la journées.	389
4.2. <i>L'analyse des dynamiques</i>	393
4.2.1. La cartographie animée	394
4.2.2. La solution technique	395
4.2.3. Détecter des dynamiques spatio-temporelles	400
4.2.4. Les cartes réalisées	401
4.3. <i>Un cas d'étude : les mois de l'année sur 3 ans : 1999, 2000, 2001</i>	403
 Conclusion générale	 411
 Annexes	 421
 Bibliographie générale	 435
Articles de presse	453
Sites internet	457
Sigles utilisés	463
Table des cartes	465
Table des encadrés	467
Table des figures	469
Table des tableaux	473
 Table des matières	 475



- 1 - Bois Colombes
- 2 - Bourg-La Reine
- 3 - Charenton-Le-Pont
- 4 - Gentilly
- 5 - Gournay-Sur-Marne
- 6 - La Garenne - Colombes
- 7 - Le Kremlin-Bicêtre
- 8 - Le Pré-Saint-Gervais
- 9 - Les Lilas
- 10 - Levallois Perret
- 11 - Montrouge
- 12 - Puteaux
- 13 - Saint Mandé
- 14 - Saint Maurice
- 15 - Vanves

Résumé : Système d'information géographique et sécurité : une application pour la RATP

Les services de sécurité de la RATP ont souhaité se doter d'un outil informatique pour la représentation cartographique et l'analyse des diverses atteintes aux personnes et aux biens répertoriés dans leur base de données. Dans le cadre d'un contrat CIFRE nous avons constitué un système d'information géographique (SIG) qui permet, à partir de cette base, la réalisation automatique de divers types de cartes, et qui contient des procédures pour l'analyse spatiale et la visualisation spatio-temporelle des processus de délinquance dans le réseau de transport parisien.

Le phénomène de la délinquance s'inscrit dans des préoccupations de société, fortement médiatisées, c'est pourquoi il nous a paru utile de consacrer une première partie de la thèse à l'analyse scientifique des questions relatives à la transgression des normes et aux réactions sécuritaires, à partir des investigations menées par des sociologues, des statisticiens, des criminologues, voire des économistes. Nous avons ensuite montré quels pouvaient être les apports de la cartographie à ces analyses, déjà bien intégrée dans les pays anglo-saxons mais encore rarement mise en œuvre en France. Les formulations actuelles des politiques de sécurité ont en effet apporté des conditions favorables à cette coopération.

L'exploitation des statistiques de la base de données SAFIRS pour l'année 2001 nous a permis d'analyser la répartition des types d'atteintes selon les réseaux et les lieux. L'image globale oppose d'une part Paris, où la délinquance, concentrée sur le réseau ferré, s'exerce principalement à l'encontre des voyageurs, et d'autre part la banlieue, où les atteintes, principalement enregistrées sur le réseau de surface, prennent pour cible le transporteur perçu comme représentant de l'institution. La géographie de la délinquance présente des concentrations, qui ne s'expliquent pas toutes par les inégalités des volumes de trafic dans les stations. Nous avons mis en évidence des effets de regroupement sur certains axes du réseau, grâce à des mesures d'autocorrélation spatiale. Nous avons également réalisé des cartes animées qui montrent des processus de transfert d'un lieu à l'autre et ouvrent des possibilités futures de modélisation de la dynamique spatio-temporelle de la délinquance.

Mots-clés : SIG, cartographie, sécurité, délinquance, transport public autocorrélation spatiale, cartographie animée

Abstract: Geographical information systems and security : an implementation for the RATP.

The security services of Paris Transit Authority (RATP) have worked towards a computerized tool for the mapping and the analysis of their database of attacks on property and individuals. During a contractual research fellowship (CIFRE), a GIS has been implemented that allows automated mapping, along with spatial analysis tools and space-time crime analysis in the Paris metropolitan transit system.

Crime is a strong social concern and a highly publicized phenomenon. The first part of the thesis thus focuses on the issues of norm transgression and trends towards an increased security, as they are analyzed within different scientific fields (sociology, statistics, criminology, economy). Then, the contribution of cartography is described. Widely used in the Anglo-Saxon countries, crime cartography is still under development in France. The orientation of contemporary security policies now favors such a contribution.

Extractions from the SAFIRS 2001 database have set up the basis for a distribution analysis of different type of attacks, according to the transportation network and the place where it occurred. The overall picture opposes Paris and its suburbs. In the inner city, crime is concentrated on the rail system, and mainly targets individuals and travelers. In the suburbs, attacks mainly take place on ground transportation systems, and target the carrier, as representing the institution. In this crime geography, some spatial concentrations occur, that are not explained by the traffic flow in a station. With the help of spatial autocorrelation measures, the thesis demonstrates that clustering may occur in some network's vertices: animated maps thus show the transfer processes from place to place, and prepare a future implementation of dynamic space-time modeling of crime.

Keywords: GIS, mapping, security, crime, public transport, spatial autocorrelation, animated cartography