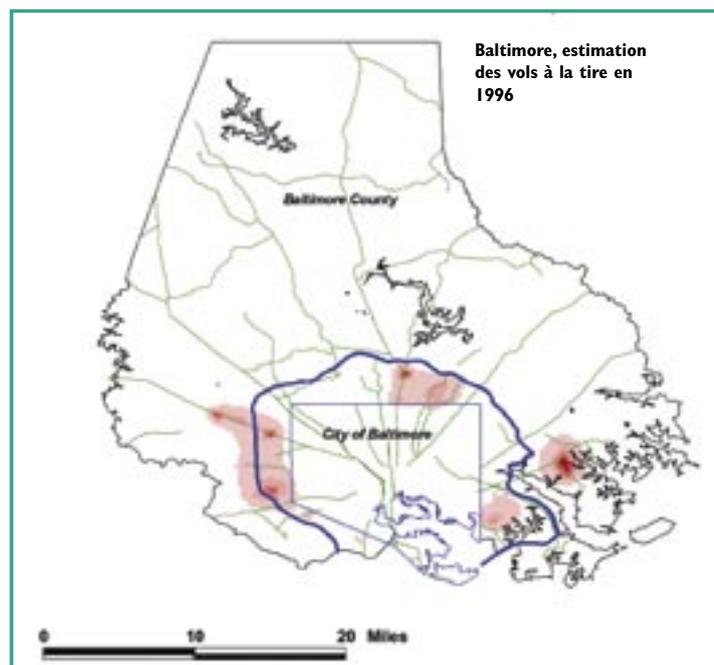


# SIG et sécurité, une cohabitation naissante

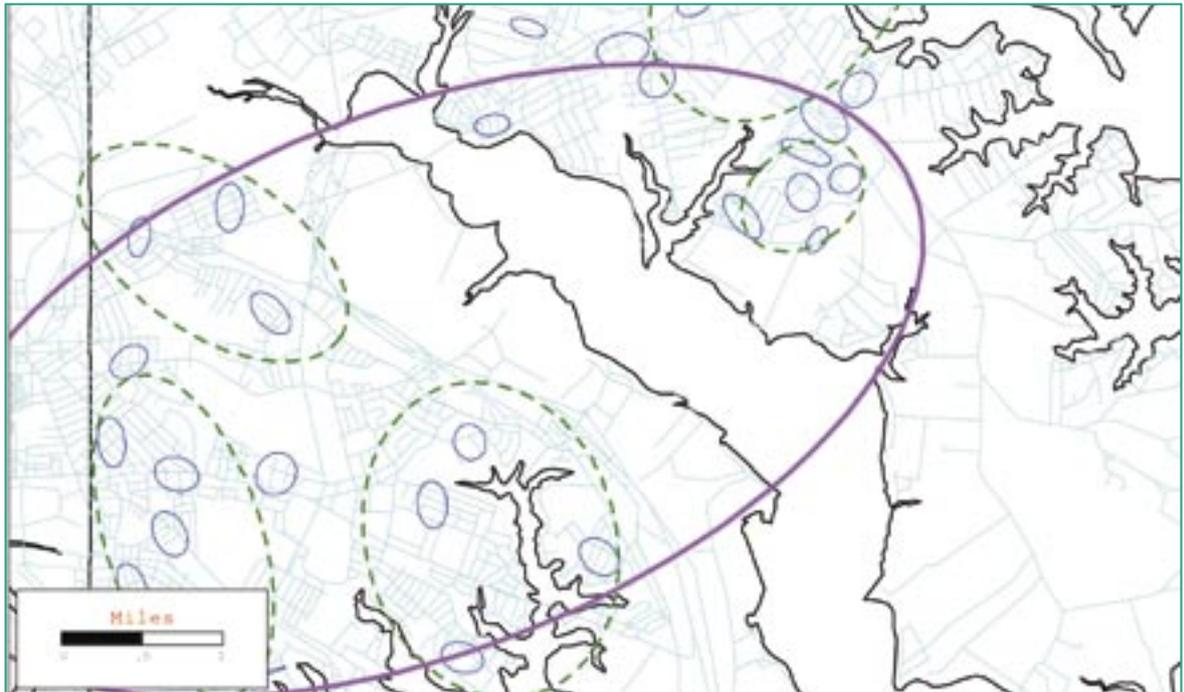
*Cartographier les zones d'insécurité, la violence urbaine, les dégradations... pourrait permettre de déterminer où se situent les " points chauds ", quel type de délits s'y commettent et quand. Une application inédite de la cartographie qui, dans le contexte politique actuel, ne manque pas d'attirer l'attention des élus et des services de police, nationale ou municipale.*

*" Nous sommes, en comparaison des États-Unis, très en retard en ce qui concerne la géocriminologie ! " Pascal Perez, consultante et ex-professeur à l'IHESI, ne ménage pas ses mots. Il n'y a pas de doute, la France a pris le train très en retard dans le domaine très ciblé de la cartographie de la délinquance ; manque d'intérêt, d'information et surtout de moyens. Un sentiment partagé par Claire Cunty, doctorante à l'université Paris I Sorbonne (UMR Géographicités), ayant travaillé sur la cartographie de l'insécurité à la RATP : " Aux États-Unis, géographes et criminologues travaillent main dans la main. En France, une telle symbiose reste encore du domaine onirique ! "*









Baltimore : analyse par la méthode des ellipses standard déviationnelles (points chauds ou hot spots) des cas de cambriolages

En tout état de cause, il faut bien se garder de faire du SIG une vérité d'évangile. Le logiciel peut indiquer des corrélations, susciter des réflexions ou des interrogations, mais en aucun cas servir de preuve unique. Toutes les hypothèses doivent passer au crible de la vérification."

## De la simple visualisation à l'analyse complexe

Une fois ces limites identifiées, comprises et intégrées dans le raisonnement, le SIG peut jouer son rôle. Le plus immédiat se cantonne à la visualisation : représenter, sur un fond de plan, le contenu du fichier : ce qui a eu lieu à tel endroit, à telle heure, les cas élucidés ou non, etc. Placées dans les mains des spécialistes de la donnée spatiale (" dont les services de police manquent terriblement ! "), ces données peuvent faire l'objet de plusieurs analyses géographiques différentes.

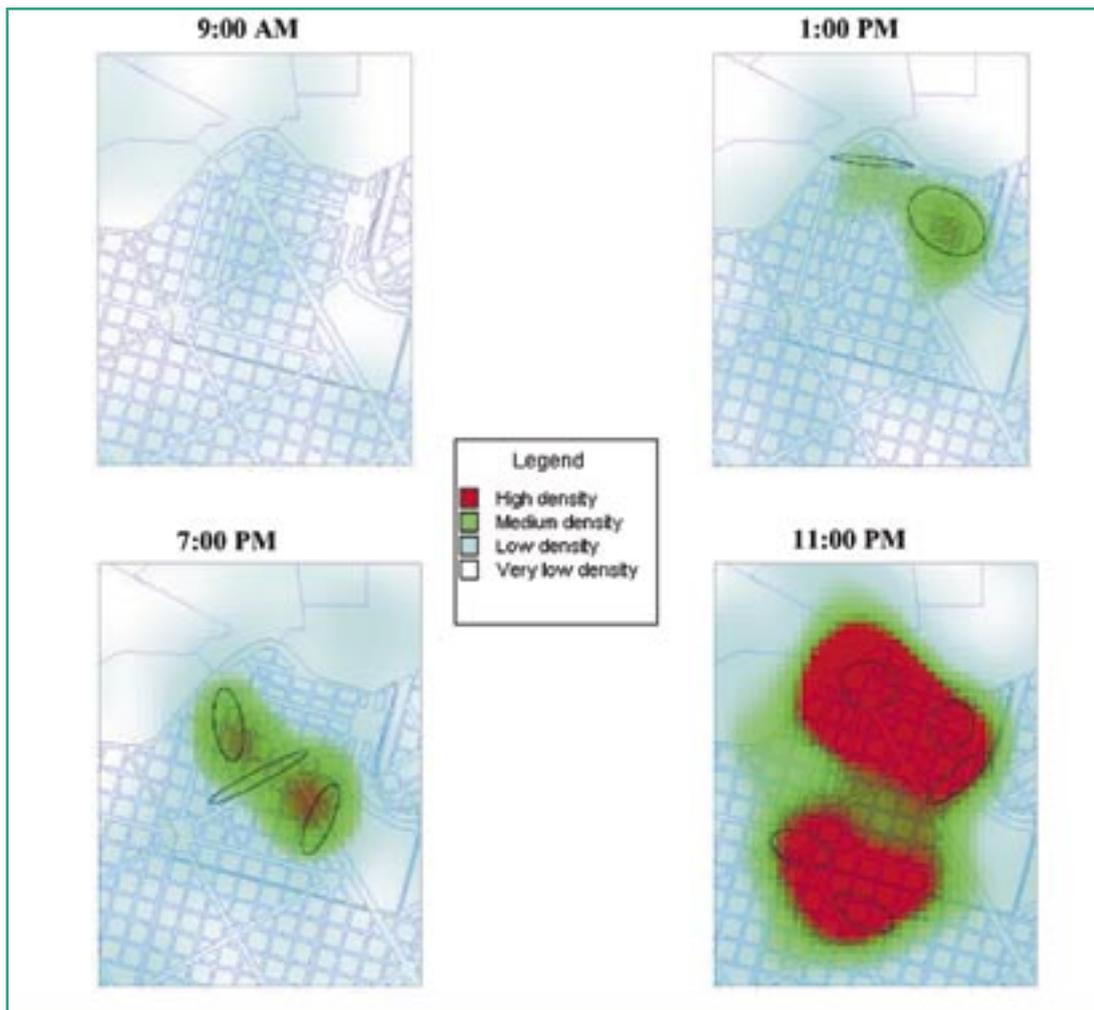
La plus simple consiste à moyenner la fréquence des actes

sur des polygones plus ou moins étendus, en pondérant suivant l'inverse de la distance à l'endroit des faits. On obtient alors un pavage du plan montrant, grosso modo, les quartiers les plus sensibles, ou, à l'inverse, les zones épargnées. Une autre approche, baptisée ellipse standard déviationnelle, permet de mettre en lumière les lieux précis où se concentrent les faits (notion de hot-spot). Pour chaque fichier, on obtient ainsi des listes de points chauds, sur lesquels on peut ensuite calculer des histogrammes ou des tendances : " Il s'agit ni plus ni moins que de géostatistique à un niveau élémentaire. Mais là aussi, il convient de se poser un certain nombre de questions pour interpréter correctement les résultats : qu'étudie-t-on ? Les pondérations ont-elles un sens ? Les données agrégées vont-elles vraiment ensemble ? Etc. ", reprend Claire Cunty.

" Pourquoi ce lieu ? " reste l'une des questions principales posée au cartographe de la délinquance. Bien sûr, plusieurs facteurs interviennent, et, dans un premier temps, l'analyste essaie de dégager des invariants, des

configurations typiques qui " attirent " les auteurs de faits : endroits accessibles, centres commerciaux, etc. " Les études, toujours américaines, qui ont porté sur le deal de drogue, ont dégagé une sorte de topographie particulière des endroits propices à ce genre de trafic : plusieurs sorties possibles, un espace dégagé en avant pour pouvoir placer un guetteur, plusieurs renforcements ou un mauvais éclairage pour rester discret. Un cas typique où le SIG a permis d'étayer une hypothèse solide ", poursuit Pascale Perez.

" Dans le cas du métro parisien, enchaîne Claire Cunty, le travail consiste à établir des corrélations spatio-temporelles, puis à rechercher des explications : type de station, fréquentation, présence de couloirs de correspondance, etc. On cherche ensuite en quoi le réseau influe sur les faits : déplacements rapides d'une station à l'autre, rôle des affluences quotidiennes, etc. L'analyse théorique, incomplète, doit toujours s'affiner par la connaissance qu'ont certaines personnes du terrain (médiauteurs, agents de conduite, agents de sécurité, etc.) Coordonner des actions de prévention efficaces demeure la principale idée sous-jacente."



Évolution des faits suivant l'heure de la journée. Ville de Belo Horizonte, Brésil. © Renato Assunção et al.

Les études peuvent également viser à identifier des périodicités : alternances jour/nuit ou sur des périodes plus longues comme semaine/week-end, été/hiver. La variable temporelle, qui joue un grand rôle, se révèle cependant d'une exploitation difficile.

## Sentiment d'insécurité et faits réels : l'exemple de l'éclairage public

L'éclairage public constitue l'un des paramètres agissant le plus sur le sentiment d'insécurité. En croisant les faits avec l'éclairage public, les résultats peuvent surprendre : " Les chercheurs new-yorkais ont calculé que les personnes sortant des stations de

métro pour rentrer chez eux se faisaient agresser à une distance correspondant à peu près à la moitié de leur trajet. L'analyse en termes d'éclairage apporte une lumière sur ce phénomène, pour ainsi dire : l'agresseur repère sa victime aux abords de la station (éclairée), attend qu'elle sorte de la zone de pleine lumière pour l'attaquer, avant qu'elle n'atteigne son domicile.

En France, certaines études ont démontré que la corrélation entre sentiment d'insécurité et faits réels restait faible, lorsque l'on demandait aux personnes de rester à l'échelle des quartiers. Par exemple, un centre-ville bourgeois peut paraître sûr, alors que beaucoup d'agressions s'y commettent ; à l'inverse, une cité HLM fera plus peur, mais peut-être à tort. Il ne faut pas confondre les quartiers " émetteurs " d'insécurité avec

les quartiers " récepteurs " ; en raison de la mobilité, les deux ne se confondent généralement pas.

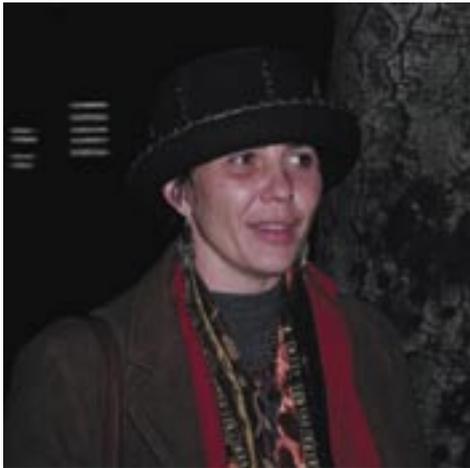
En revanche, lorsque les instituteurs demandent aux sondés de nommer des lieux précis, la corrélation entre réponses et faits devient importante, ce qui signifie que, dans ce cas, les témoins ont été victimes directes ou connaissent personnellement ces victimes. "

## Une absence de modèles

Dans l'état actuel de la recherche, il n'existe aucun modèle permettant de prévoir l'évolution de la délinquance à court ou moyen terme. Les résultats des premières campagnes de prévention menées à l'aide de l'outil cartographique commentent à peine à voir le jour. " On

*peut constater des phénomènes de déplacement, une sorte de rétroaction. La délinquance s'adapte à la prévention, qui elle même va se modifier en fonction du nouveau contexte, et ainsi de suite. Une sorte de boucle auto-adaptative, poursuit Pascale Perez. Cependant, nous manquons encore à l'heure actuelle de recul pour tirer même des débuts de grandes tendances à ce sujet. ”*

Des travaux théoriques, toujours américains, ont montré qu'il existait au moins six types de déplacement, parmi lesquels : géographique, temporel (l'heure des actes change), humain (un profil d'agresseur en remplace un autre), modal (moyens différents), etc.



Pascale Perez, géographe spécialiste de la géocriminalité, travaille actuellement au cabinet d'étude Althing, à Paris

“ Les besoins actuels, enchaîne Claire Cunty, demeurent essentiellement dans le domaine de la visualisation : proposer sous une forme compréhensible le contenu de milliers de lignes de fichiers. Les agents de sécurité regardent les belles cartes de la veille ou de la semaine passée avant de partir en mission...” “ L'intérêt actuel pour la cartographie surfe sur le contexte politique favorable, reprend Pascale Perez. Cependant, il reste un gros déficit en terme de formation des agents, ce qui implique que, même si des résultats autres que synoptiques sortaient des SIG installés sur le terrain, il n'y aurait personne pour les interpréter ! ”

## Quel avenir ?

Que faudrait-il faire pour améliorer les outils existants ? Plusieurs pistes existent. Tout d'abord, adapter les outils aux besoins des utilisateurs. Suivant le contexte (recherche, bilan, opération), la représentation doit différer. Ensuite, exploiter certaines bases encore laissées de côté (par exemple : intégrer le type d'habitat, la présence ou non de gardiens ou de digi-codes).

Il reste aussi beaucoup à faire du côté des synergies : “ Une fois le diagnostic fait, les subventions versées, il n'y a généralement pas ou peu de suivi des actions, regrette Claire Cunty. Les partenaires ont du mal à se parler. Dommage ! ” “ En outre, complète Pascale Perez, le travail d'interprétation doit dépasser le simple cadre de la géographie. Une analyse aussi complète et objective que possible nécessite l'aide d'un sociologue, d'un criminologue, voire d'autres spécialistes. La carte, en tant que document de synthèse, permet d'explicitier quels filtres, quelles prémisses les responsables appliquent lorsqu'ils analysent une situation : les problématiques de la mairie et celles de la Police nationale diffèrent. La cartographie

*facilite ainsi la mise en commun des compétences, puisqu'elle permet à chacun de comprendre comment l'autre raisonne, et pourquoi. ”*

Ceci, ajouté à la prise progressive de recul et à la meilleure systématisation des phénomènes périodiques, conduira sans doute à la conception de modèles comportementaux, à l'identification de configurations morphologiques propices à la délinquance, et, partant, à une meilleure efficacité des équipes sur le terrain. Mais, d'ici là, il y a encore beaucoup à faire, du côté des chercheurs comme des opérationnels. ■