

Conférence #1

Les représentations collectives

Représentations socio-spatiales et gestion du territoire

Antida GAZZOLA (Sociologie, Gênes, Italie)

1. Quelques réflexions théoriques

J'ai commencé à m'intéresser aux cartes mentales de l'espace en 1983 (Carrer et Gazzola, 1983), tout en sachant que, à l'époque, en Italie, ce n'était pas une pratique courante pour le sociologue urbain que je voulais être. Mais, en dehors de ma recherche universitaire dans un institut d'urbanisme, j'étais déjà consultante pour des institutions et des administrations publiques qui me posaient plein de questions sur les perceptions des citoyens par rapport à l'espace. J'ai alors cherché des outils théoriques et méthodologiques pour répondre aux problèmes d'analyse qu'on me posait. J'ai trouvé qu'ils y avaient des géographes comme William H. Ittelson, des psychologues comme Piero Amerio, Sebastiano Bagnara, Mirilia Bonnes, Raffaello Misiti, Kaj Noschis, Gian Piero Quaglino, Gian Franco Secchiaroli, et aussi des architectes, comme Manfredi Nicoletti et Kevin Lynch et des sociologues comme Alfredo Mela et Luca Davico dans mon pays et ailleurs qui étudiaient les représentations mentales. Il y en avait bien d'autres, évidemment, mais moi, au début, j'ai utilisé ces repères. Quelque temps après j'ai pu me confronter avec les idées et les expérimentations d'autres auteurs, comme Thierry Ramadier.

Mon exploration du savoir multidisciplinaire concernant les représentations mentales de l'espace et sa perception m'a permis de composer une base d'informations.

Bien que nous ayons souvent du mal à prendre conscience des différentes composantes de la perception, j'ai appris que les individus organisent la perception de l'environnement en cinq niveaux d'analyse qui ne fonctionnent pas successivement, mais interagissent constamment les uns avec les autres et varient en fonction de la nature des relations sociales impliquées. Ces processus concernent l'impression affective, l'orientation, la catégorisation, la systématisation et la manipulation.

De plus la perception utilise deux types de mémoire: une mémoire à court terme que l'on pourrait définir "photographique" et une mémoire à long terme ou « symbolique ».

La perception de l'environnement est une synthèse des processus perceptifs, cognitifs et affectifs permettant d'acquérir des connaissances sur l'environnement socio-physique et les informations nécessaires au développement de schémas cognitifs, dont les cartes mentales de l'espace constituent une modalité particulière.

Je suis convaincue que les cartes mentales de l'espace sont un produit de transactions entre les personnes et l'environnement. Ils fournissent à l'individu des informations lui permettant de se situer, de s'orienter et de poursuivre des objectifs (Bonnes et Secchiaroli, 1998).

La carte mentale de l'espace remplit une fonction adaptative, de résolution de problèmes liés à l'espace, une fonction symbolique, d'élaboration de symboles environnementaux sur lesquels les sujets s'accordent dans la communication interpersonnelle, ainsi qu'une fonction d'expression de l'identité personnelle.

Plusieurs études ont été orientées à évaluer quels aspects des représentations sont organisés sous forme "propositionnelle" ou abstraite, ou sous forme « analogique » ou isomorphe. Dans le premier cas, les représentations établissent une relation arbitraire et / ou symbolique avec ce qu'elles représentent, dans le second cas, elles conservent certaines des caractéristiques de ce qu'elles représentent.

Je suis d'accord avec ceux qui pensent que nous structurons nos cartes mentales de l'espace en prenant comme référence des « unités significatives » de l'environnement (ou des lieux), vis-à-vis desquelles les aspects formels et les contenus de l'espace environnemental sont strictement interconnectés.

En fait, il semble exister une corrélation entre les caractéristiques spatiales des cognitions et les types d'activités exercées par des personnes dans les environnements représentés.

Une partie de la psychologie de l'environnement fait coïncider la connaissance avec la représentation du monde en dehors de l'esprit : en ce sens, la représentation pourrait être le résultat d'une activité constructive menée par des processus cognitifs. Les personnes jouent un rôle actif dans ces processus et leur approche de l'information de l'environnement est guidée par des schémas de connaissances préexistants.

Les composantes cognitives et affectives sont impliquées dans les processus de représentation de la connaissance avec la dimension comportementale ou d'action. .

La perception sociale renvoie à l'influence du contexte social sur la perception individuelle et à sa formation contribuent des facteurs subjectifs tels que le sexe, l'âge, l'appartenance ethnique, l'intelligence et la culture, le statut socio-économique, le groupe d'appartenance social et professionnel, les expériences personnelles, directes et médiatisées, les souvenirs, les idées préconçues et les stéréotypes (Gazzola, 2013).

Sur la base de ces éléments, chaque personne construit une image mentale des lieux résultant d'une interaction entre l'observateur et l'environnement : « l'environnement suggère des distinctions et des relations, l'observateur sélectionne, organise, attribue des significations à ce qu'il voit » (Davico, 2000).

Certes, l'espace « est » dans notre esprit différemment de son « existence » réelle. Ceci est très important car nos comportements et notre propre relation à l'espace (tout le complexe interactif et transactionnel de donner et avoir avec l'environnement) sont influencés par des limites réelles, mais plus encore par des perceptions et des représentations mentales individuelles et collectives.

Ensuite, la définition de l'espace (aux différents niveaux de l'échelle architecturale, urbaine, territoriale) devient très clairement l'un des pôles entre lesquels oscille le « pendule transactif » et il faut être conscient que la modification de l'espace entrera dans des acquisitions cognitives, se dirigera vers l'action, influencera à nouveau l'environnement, fera

partie de la mémoire individuelle et collective, orientera de nouveaux comportements et actions, transformera les réponses à l'environnement en un cycle de feed-back, de rétroaction, d'alimentation continue.

Les implications sociales de cette série de considérations qui semblent à première vue plus liées à des aspects psychosociologiques qu'à des aspects strictement sociologiques sont évidentes.

Cependant, autour du thème de la perception et de la représentation de l'espace, et en particulier de l'espace urbain, ont eu lieu des réflexions de sociologues et de spécialistes d'autres sciences humaines.

Henry Lefebvre (1974) disait que les représentations de l'espace incluent tous les signes et significations, codes et connaissances permettant de comprendre les activités matérielles liées à la transformation de l'espace (actions, flux physiques et matériels, transferts, interactions) et d'en parler, à la fois avec les mots du langage courant et avec ceux du « savoir-faire » des architectes, urbanistes, géographes, ingénieurs, etc.

Pour Lefebvre, les espaces de représentation sont des inventions sociales qui cherchent à donner de nouvelles significations et possibilités aux activités spatiales. Il n'en reste pas moins que cette interprétation met également en évidence l'interaction existant entre l'expert (activités spatiales), le perçu (c'est-à-dire la « lecture » du texte spatial, dirions-nous aujourd'hui) et l'imaginaire, dans les deux sens de la représentation mentale et d'un élément créatif. Comme le disait Karl Marx, « ce qui distingue le pire architecte de la meilleure abeille, c'est qu'il a construit la cellule dans sa tête avant de la construire avec de la cire ».

David Harvey (1989) inclut dans la catégorie « appropriation et utilisation de l'espace » l'activité matérielle de la construction d'espaces urbains et sociaux de la ville, la définition du territoire, les réseaux sociaux de communication et l'entraide ; les représentations de l'espace personnel, cartes mentales, hiérarchies spatiales, représentations symboliques des espaces ; les espaces de représentation de spectacles populaires, de manifestations et d'affrontements, les lieux de divertissement (rues, places, marchés), les iconographies et les graffitis.

Dans l'une de ses œuvres, Sylvia Ostrowetsky (1983) souligne utilement la différence entre perception subjective et représentation mentale qui ne résiderait pas tant dans le fait que la première serait d'ordre naturel et la seconde d'ordre sémiologique, car la première est construite selon un ordre infralogique tandis que la seconde est une reconstruction beaucoup plus orientée vers sa propre dimension axiomatique que sur l'objet. Il est insuffisant de décrire un lieu et les objets qu'il contient en fonction de leurs caractéristiques et de leur objectif d'utilisation. De plus, la référence au social ne peut avoir lieu que dans un système spatial. C'est pourquoi la sociologie peut considérer la production de l'espace comme celle de tous les objets culturels dans le cadre de son champ d'analyse.

Raymond Ledrut (1968) a affirmé que la société urbaine ne fait pas partie de la ville (et on pourrait ajouter, du territoire), mais que c'est la ville elle-même dans son essence. Une ville, une zone territoriale habitée, n'est cependant jamais une chose ou un ensemble de choses : c'est toujours aussi un ensemble de personnes qui entretiennent des relations différentes entre elles et échangent des communications. L'espace a un sens relatif à la vie collective des

hommes seulement quand ils occupent les lieux, les définissent, les utilisent, les approprient affectivement, en font l'objet de décisions, d'activités, parfois d'abus, quand ils s'en forment une image et la transmettent.

2. De la théorie à la pratique

Les cartes mentales de l'espace sont une représentation personnelle, imprécise, incomplète, déformée, simplifiée et parfois idiosyncratique (limitée à un seul sujet et création de sa fantaisie) de l'espace. Nous tous l'avons expérimenté. Elles ont aussi pour fonction d'organiser les informations reçues de l'environnement, de les classer selon des hiérarchies, des ordres, des rôles, des fonctions et des significations, en ramenant leur complexité à un ensemble métrisable. En d'autres termes, elles agissent généralement par soustraction (en éliminant les informations que nous considérons inutiles ou négligeables), parfois par substitution (en intégrant des informations qui ne correspondent pas aux données physiques par une distorsion) afin, surtout, de répondre au besoin humain fondamental de s'orienter, de savoir notre position par rapport à un lieu et d'en acquérir les caractéristiques.

Sur la base de ces considérations, en Italie, comme d'en d'autres pays, une technique d'enquête depuis longtemps a été identifiée pour analyser les caractéristiques spatiales des représentations cognitives et des aspects de l'environnement objectif, en demandant à un sujet ou à un certain nombre de personnes de rédiger des desseins qui représentent un lieu, une ambiance ou un plan (parmi les premiers, à partir des années '70 : Bonnes Dobrowolny et Secchiaroli, 1978, 1979 ; Bonnes Dobrowolny, 1980 ; Francescato et Mebane, 1978).

Cette technique a eu de nombreuses applications menées, par exemple, en Italie, par Bianchi et Perussia à Milan (1978) ; Francescato et Mebane à Milan et à Rome (1978) ; Bonnes et Secchiaroli, à Milan, (1979) ; Gazzola et collaborateur à Montesignano (Gênes) en 1982, à Legino et Villapiana (Savone) en 1990, à Lambrate (Milan) en 1993, à Genes en 2002, à Alessandria en 2003, à Toirano (Savone) en 2007, à Sestri Levante (Gênes) en 2013, Gênes en 2014, à Garesio (Cuneo) en 2018.

Certains auteurs estiment que les compétences en dessin ont une incidence sur l'utilisation des cartes mentales de l'espace comme outil d'analyse. En réalité, cela dépend de ce que l'on cherche à obtenir avec cette technique. En ce sens, l'utilisation de l'instrument par des sociologues plus intéressés par l'examen comparatif des cartes d'un certain groupe social que par l'étude d'un cas individuel, multiplie les avantages et réduit les inconvénients de leur utilisation.

Cela dit, en trente ans d'enseignement dans les cours de licence et de maîtrise d'ingénierie civile, d'architecture/urbanisme et de design, chaque année j'ai demandé à mes étudiants de rédiger leur carte mentale d'un lieu, le même pour tout le monde. Les résultats étaient toujours significativement corrélables au cours d'études bien plus qu'à l'âge ou au genre : les futurs ingénieurs inséraient le lieu dans des schémas plutôt rigides ; les futurs architectes/urbanistes se situaient entre les deux pôles opposés d'une extrême simplification ou de la rédaction d'une esquisse proche d'une table de projet et les futurs designers préféraient souvent s'exprimer d'une façon symbolique.

Grâce à l'analyse des dessins, nous obtenons d'une part des indications sur les utilisations des espaces et sur la situation réelle et perçue, d'autre part, les sujets sont incités à réfléchir sur le lieu, à s'interroger sur leur niveau de connaissance.

En général, les données relatives à l'extension spatiale objective des parties dans lesquelles l'environnement peut être divisé sont prises en compte par le chercheur ainsi que le nombre plus ou moins grand de détails dessinés sur les différentes cartes individuelles, en tenant compte du nombre d'éléments indiqués, du degré de distorsion de cartes individuelles par rapport à la disposition réelle. Parallèlement à la création de la carte par la personne consultée, le chercheur pourra noter, sur une autre feuille, tout élément intéressant, tel que des données personnelles, des commentaires particuliers du sujet, des informations et des réflexions qu'il ne peut pas traduire en dessin, etc.

Ce type d'analyse permet de vérifier s'il existe des raisons de gêne (dans le cas, par exemple, de l'omission ou de l'exaspération d'un détail dans un grand nombre de cartes), d'avoir une opinion correcte par le biais de l'analyse de données à caractère personnel et des facteurs (âge, sexe, position dans la société, etc.) qui influencent la perception de l'environnement et permettent également de s'assurer que chaque personne soit consciente de ses interactions avec l'environnement.

Face à ce que l'on pourrait définir comme une sorte d'horror vacui, la peur du vide chez les adultes face au feuillet blanc et leur retenue dans le dessin, on utilise de plus en plus souvent des bases déjà préparées : des tables de plan de la ville (en Italie « Tuttocittà »), des photogrammétriques aériennes (fig. 1) et, plus récemment, des axonométrie (Cadenotti, 2010) (fig. 2) sur lesquelles il est demandé aux utilisateurs de marquer, par exemple, leur lieux préférés ou refusés, d'indiquer leur position par rapport à la carte, de tracer des liens entre différentes lieux et d'écrire des commentaires.



Figure 1 : photogrammétrie aérienne simplifi e de la Vallée du fleuve Varatella



Figure 2 : axonométrie

3. Quelques cas de figure

Dans mon activité de recherche et, surtout, dans les travaux professionnels comme consultant pour des institutions publiques ou des cabinets privés d'architectes ou d'urbanistes j'ai utilisé, dans la plupart de cas, des méthodes et des techniques qualitatives assez traditionnelles : l'observation et l'interview. Il faut dire que l'observation a été déclinée dans toutes ses formes, de l'observation directe à l'observation participante jusqu'à la cartographie positionnelle ; l'interview est devenue semi directive en glissant vers l'entretien compréhensif ; le protocole d'enquête est devenu souvent un ensemble complexe de stimulus divers : questions « ouvertes » (plutôt que fermées), interprétations de dessins, photos, vidéos, strips & stories et rédaction de cartes mentales de l'espace.

En voulant me tenir dans un sillage sociologique, j'ai toujours cherché à éviter de cueillir les aspects projectifs inévitablement présents dans les cartes mentales dessinées et même dans les signes superposés aux cartes avec une base imprimée.

On s'est limité à tenir en compte le nombre d'indications, leur caractéristiques, l'omission ou l'exaspération de certains détails, les notations écrites. Dans le cas de cartes dessinées sur papier blanc on évaluait aussi la représentation des personnes, des mouvements, des animaux, des végétaux, des véhicules, des mots, la correspondance ou la diversité par rapport au lieux réel, l'utilisation du feuille (verticale, horizontale ou autre), la position de l'observateur (zénithale ou frontale) et la disposition du dessein dans la page.

Il faut dire que j'ai utilisé la rédaction de cartes mentales de l'espace surtout pour étudier le rapport des individus avec l'espace construit ou, de toute façon, aménagé. Il n'est jamais arrivé d'analyser des espaces exclusivement naturels ou des images mentales géographiques.

Quant au choix de l'utilisation des cartes mentales de l'espace, elle a principalement été motivée par deux facteurs :

- d'un côté, avoir des indications pertinentes à propos du rapport entre certaines catégories significatives d'habitants, qui sont en même temps représentants de catégories d'opinion plus vastes, et le lieu dans lequel ils vivent, en récupérant ainsi des données de perception sociale du territoire et de ses priorités ;

- d'un autre côté, donner vie, à travers le partage des résultats, à un moment de participation. Les résultats peuvent être utilisés de manière profitable au cours de consultations plus importantes ou stimuler d'autres occasions de participation et de débat public.

Parmi les exemples les plus intéressants d'application de la technique des cartes mentales de l'espace auquel me suis intéressée, il y a eu le projet « Activité de recherche et expérimentation socio-environnementale adressée aux familles avec des enfants entre 0 et 6 ans résidentes en cinq quartier génois » (2002), qui ensuite a été nommé « La ville d'un mètre de haut » (la hauteur moyenne d'un enfant en bas âge) ; le projet de recherche-action pour le quartier « Cristo » (Alessandria) (2003), le projet Extramet (2007), le projet « Besoins d'espaces et d'infrastructures pour les enfants et les pré-adolescents » dans le cadre du PUC (Plan Urbain Communal) de Sestri Levante (2013).

3.1 - « La ville d'un mètre de haut »

En 2002, les Services à la personne (tranches d'âge 0-6) de la municipalité de Gênes ont attribué au laboratoire CRAFTS de l'Université de Gênes une activité de recherche visant à analyser les relations entre l'individu et l'environnement avec une enquête menée auprès d'un groupe de familles avec enfants en bas âge appartenant à 5 quartiers de la ville.

L'enquête sur le terrain a été réalisée par le groupe de recherche constitué par Fabio Pittamiglio (ingénieur) et Fabio Poggi (architecte), sous ma coordination, sur des familles avec des enfants inscrits à la maternelle ou à la crèche, résidant dans les quartiers génois d'Albaro (fig. 3), Begato, Prà, San Fruttuoso et Centro Storico, L'objectif de l'enquête était de vérifier si l'image mentale et la « compétence » dans l'utilisation de la ville et du quartier par les familles étaient respectivement plus riches et plus importantes - comme supposé - dans le cas où les enfants avaient précédemment fréquenté une crèche. L'idée de vérifier cette hypothèse est née de la conviction que l'individu, adulte ou enfant, peut mieux faire face aux besoins et difficultés quotidiens si la « familiarité » avec les espaces urbains est élevée.

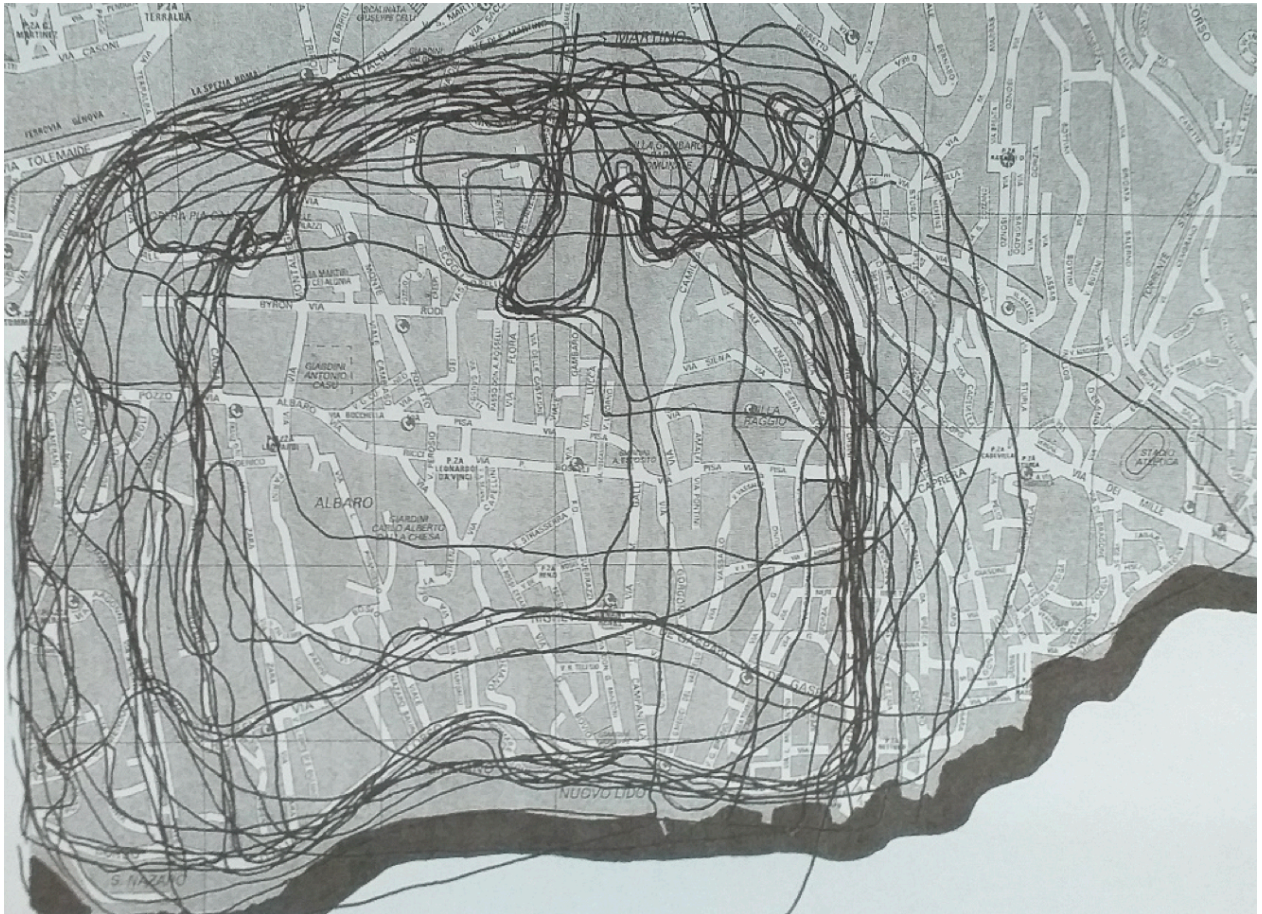


Fig. 3 : frontières du quartier de Albaro (Gênes)

Le choix des quatre quartiers a été effectué sur la base d'un ensemble de données et d'hypothèses sur les contextes en question caractérisés par des réalités sociales différenciées : Albaro a été choisi pour son homogénéité et son bien-être économique et social, San Fruttuoso

en tant que zone centrale, principalement peuplée par des classes moyennes-basses, apparemment sans de situations particulièrement problématiques, Prà et Begato pour le pourcentage important de citoyens vivant dans des conditions sociales et économiques défavorisées, le Centro Storico pour son importance historique et symbolique et la présence d'une population très hétérogène et, à l'époque, encore en partie marginale.

Le travail a été effectué à l'aide, entre autre, de cartes mentales de l'espace soumises aux parents ou aux proches des enfants. Une carte de base a été utilisée, extraite du guide « Tuttocittà » de Gênes. On demandait aux personnes contactées de tracer les limites du quartier dans lequel elles vivaient, d'indiquer les endroits de la ville considérés comme les plus importants et les endroits les plus fréquentés de la ville. Il suffit de comparer la superposition des cartes pour se rendre compte que, par exemples, les limites du quartier de Albaro se superposent en formant presque une pelote (en confirmant l'image forte et homogène du quartier) tandis que pour les autres quartiers il y a une grande dispersion.

3.2 - « Le Quartier "Cristo" à Alessandria »

Le travail effectué à Alessandria a été le résultat d'un accord passé entre l'Agence territoriale du foyer (ATC) de la province d'Alessandria et le laboratoire CRAFTS en 2003. Il a été réalisé avec la participation de Laura Longoni (sociologue) et Daniela Rimondi (architecte).

Le sujet de la relation conventionnelle était l'organisation d'une série d'analyses (primaires et secondaires), d'informations, de communications et d'actions relatives à un projet de « planification participative » dans le contexte d'un quartier de moyenne périphérie. Dans le cadre de ce travail, un atelier a été organisé auquel tous les citoyens pouvaient participer. À tous ceux qui se sont présentés on a demandé de dessiner une carte mentale de l'espace du quartier.

Malgré le petit nombre de ceux qui ont accepté (presque toutes femmes), certaines indications intéressantes ont pu être tirées, telles que l'identification correcte du quartier par rapport à la ville, l'emplacement de la zone sur laquelle le projet aurait dû insister, malgré la faible et parfois confuse perception du voisinage.

La collecte de ces éléments a constitué un enrichissement pour l'ensemble de l'enquête. Des groupes de discussion ont également été créés sur le thème « Parlons du quartier » dans le but de rassembler les connaissances, les expériences des habitants et des gestionnaires, afin de mieux comprendre et même débattre ensemble de la complexité des liens et des relations, l'émergence de problèmes, difficultés et désirs.

Lors de la dernière phase des travaux, un concours photographique a été lancé, ouvert à tous les citoyens (et donc pas uniquement aux habitants du quartier) qui voulaient, par leurs photos, offrir leur image personnelle du quartier.

Les résultats de l'ensemble du processus participatif ont été jugés positifs et ont contribué à la réalisation d'un projet qui, à notre connaissance, a été approuvé par les citoyens.

En termes de perception sociale, un fait intéressant était qu'elle constituait la prémisse et le but de toutes les activités orientées à créer une nouvelle image du quartier, à l'intérieur et à l'extérieur du quartier même (Gazzola, 2011).

3.3 - Le projet « Extramet »

En 2006, la Région Ligurie, elle-même impliquée dans un programme européen Interreg III B, Médoc intitulé « Extramet », m'a confié une enquête sociologique sur les espaces périurbains dans la Vallée du Varatella.

Le but du programme Internet était l'activation d'un projet territorial à réaliser dans les différentes régions européennes qui participaient au programme. Dans le cas de la vallée du Varatella le projet-pilote individué par la Région de Ligurie comme utile et possible a concerné la remise en état de l'infrastructure routière qui lie Borghetto Santo Spirito (sur la côte de la mer Ligure) et Toirano (dans l'arrière-pays), en facilitant les rapports entre côte et arrière-pays, ville et campagne ; la requalification du paysage agricole ; la requalification du parc du Castello Borelli et du réseau des parcours touristiques dans la vallée. On pouvait arriver à ces résultats seulement avec une opportune concertation entre les pouvoirs locaux.

Les acteurs institutionnels territoriaux concernés étaient les Communes de Balestrino, Borghetto Santo Spirito, Toirano et la Province de Savone.

Les sujets impliqués dans les processus considérés étaient multiples et présentaient souvent des intérêts, des ressources et des conflits différents. On a donc effectué une enquête directe (sur le terrain) visant à :

- obtenir des informations ou des connaissances autrement inaccessibles
- connaître rapidement les conflits actuels ou potentiels
- recueillir des suggestions et des indications en relation avec le projet.

Pour atteindre ces objectifs, il semblait essentiel de démarrer un processus d'acquisition de connaissances comportant plusieurs phases :

- l'identification des acteurs présents sur la scène de l'intervention :
 - témoins privilégiés par rôle (maires, présidents ou représentants d'institutions ou d'associations...)
 - témoins significatifs parce que leur profil est pertinent pour acquérir des informations spécifiques (le « traiteur », le « pêcheur », le « touriste »...)
 - « stakeholders » (les sujets porteurs d'intérêts)
 - « stakeholders » (propriétaires de portions de terrains et d'infrastructures de services)
 - leaders d'opinion (ceux qui, par leur profession ou leur rôle, contribuent à la formation de l'opinion des autres)
 - résidents permanents
 - résidents temporaires
 - résidents potentiels
 - sujets à impliquer, en premier lieu, dans les processus participatifs
 - sujets pouvant être considérés comme des éléments actifs du projet

- identification de la perception sociale des principaux problèmes, consensus et conflits
- récolte des protestations et des suggestions
- identification des conflits jugés possibles de solution pour essayer de les prévenir
- activation d'un processus participatif à partir des résultats des techniques utilisées, en particulier les cartes mentales de l'espace.

L'utilisation des cartes mentales de l'espace a été précédée et suivie de la présentation, par les responsables régionaux (politiques et techniques), d'un bref excursus concernant le programme « Extramet ».

L'activité s'est déroulée en quelques phases :

- sélection, avec l'aide active des maires de Borghetto et de Toirano, de quelques (26) témoins privilégiés appelés à participer à un séminaire de consultation, au cours duquel on prévoyait d'utiliser les « cartes » destinées à être un outil d'analyse des représentations mentales du territoire ;
 - création du « Forum local pour la construction du projet pilote de la région de Ligurie » ;
 - pendant le forum :
 - présentation de l'outil « cartes mentales de l'espace »
 - bref aperçu technico-scientifique
 - illustration de la procédure : remise à chaque personne d'une copie d'une photogrammétrie aérienne légèrement simplifiée de la vallée de Varatella, indication du temps (10 minutes) pour élaborer la carte ; une feuille d'instructions était jointe à chaque carte et demandait de :
 - tracer sur la carte les limites de la Vallée du Varatella ;
 - tracer un itinéraire possible entre Borghetto et Toirano et inversement ;
 - spécifier avec un mot (écrit directement sur la carte) s'il s'agissait d'un sentier pour véhicules, pistes cyclables ou piétons ;
 - indiquer quels étaient les éléments naturels ou construits les plus importants (localisant également l'élément avec un signe et en écrivant son nom) ;
 - indiquer quels éléments étaient jugés être les plus dégradés ;
 - collecte de cartes et préparation du premier tri des résultats ;
 - présentation des premiers résultats aux participants ;
 - brefs commentaires de chacune des personnes consultées ;
 - compte rendu des futures actions de communication et de participation (réunion « élargie » début 2007 ; conclusion du projet « Extramet » en mai 2007).

Au total, 90 indications valides ont été fournies, dont 20 d'éléments clairement positifs (dont 3 d'éléments naturels et 17 d'artefacts) ; 24 clairement négatives (dont 6 concernant des éléments naturels et 18 artefacts) ; et 46, quelle que soit leur importance (dont 9 concernant les éléments naturels et 35 construits).

Bien qu'il ait été précisé que les « éléments significatifs » désignaient à la fois les éléments naturels et les éléments construits, le poids de la présence humaine et profondément

incidente sur le territoire et ses représentations mentales est évident. En particulier, la mer est très peu citée, comme si les personnes consultées regardaient la vallée du sud, le dos à la côte.

D'autres suggestions concernaient l'extension du dépotoir et l'invitation à inclure dans la zone d'Extramet la municipalité de Balestrino, ce qui avait déjà été largement évoqué par le groupe de travail régional.

En ce qui concerne les itinéraires piétonniers, presque tous les répondants ont indiqué un itinéraire existant entre Toirano et Borghetto (indiquant dans certains cas qu'il était véhiculaire, ce qui était en partie incorrect), indiquant que le tronçon final jusqu'à Borghetto est également réalisable (ce qui, à l'époque, n'était pas évident et qui devait justement devenir le but du projet-pilote).

Il ne faut pas sous-estimer les indications (5) concernant le château Borelli, situé à l'extérieur de la Vallée du Varatella et qui était quand même présent dans les cartes mentales.

Les centres historiques, mentionnés dans une trentaine d'indications, constituaient certainement l'élément le plus important, suivis d'autres éléments historiques (ponts, remparts médiévaux, édifices historique ...).

Les critiques les plus nombreuses allaient aux ex-carrières, à la Certosa (pour son état de dégradation), aux plages et au littoral, y compris dans la partie la plus récente de Borghetto pour laquelle on invoquait même des interventions de requalification importante.

L'utilisation de cartes mentales de l'espace comme « réactives » pour concentrer les réflexions des participants sur les problèmes en question a eu pour effet de brouiller la « macro » dynamique toujours invoquée pour définir les phénomènes territoriaux (flux touristiques, pressions immobilières, généralisation de la mondialisation, crises économiques) en faveur de plus de « micro » dynamiques, plus quotidiennes et liées à la vie des citoyens, des résidents stables telles que la persistance de conditions de vie et de travail particulières, les conditions pour restaurer les possibilités de vie et les moyens de subsistance des personnes travaillant dans l'agriculture, la perception sociale du territoire en tant que lieu de rencontre entre le paysage naturel et le travail humain. Des valeurs, des principes d'identité, des modes de vie, des connaissances et une connaissance du territoire ont émergé.

Si les entretiens semi-directifs avaient eu pour but d'identifier les propos de ceux qui avaient une expérience quotidienne directe des lieux, l'émergence de problèmes, les contrastes, la résistance, la méfiance, les rôles, les attentes, les consentements et leur corrélation interne, les contrastes liés à la méfiance, le consensus lié aux attentes, etc., l'utilisation des cartes mentales de l'espace était principalement liée à deux facteurs: d'une part, avoir une indication pertinente de la relation entre certains habitants avec un rôle important dans la collectivité – et qui étaient à la même fois les représentants d'opinions plus larges – et le lieu où ils vivaient, récupérant des données sur la perception sociale du territoire et de ses urgences et, d'autre part, donnant vie, par le partage des résultats, à un moment participatif.

3.4 - « Besoins d'espaces et d'infrastructures pour les enfants et les pré-adolescents »

Dans le cadre des activités de planification institutionnelle, la municipalité de Sestri Levante m'a confié en 2013, en tant que membre du département DSA (aujourd'hui DAD) de l'université de Gênes, le développement d'études et de recherches concernant la "vérification de l'adéquation" du plan d'urbanisme communale aux nécessités de citoyens.

L'objet spécifique était la vérification du niveau de qualité des espaces publics en ce qui concerne leurs caractéristiques, leur équipement, leur image, leur capacité à apporter des réponses aux besoins quotidiens ainsi que leurs relations avec d'autres services pour l'enfance et l'adolescence.

Valentina Cadenotti (architecte) a collaboré à l'enquête.

Nous avons jugé approprié d'utiliser des techniques d'enquête qualitative (entretien semi-directif, dessin d'enfant et cartes mentales de l'espace) visant trois types différents d'interlocuteurs : adultes, enfants de 3 à 13 ans, adolescents de 14 à 18 ans.

Nous avons demandé aux adolescents de rédiger leur carte mentale de l'espace de Sestri Levante et de village des alentours qui faisaient partie du territoire communal (surtout s'ils y vivaient) sur une feuille de papier vierge indiquant :

- les lieux publics ouverts qu'ils fréquentaient habituellement ;
- les lieux fermés d'utilisation collective (école, gymnase, piscine, paroisse, association, etc.) qu'ils fréquentaient habituellement ;
- leur évaluation des éléments naturels et des construits les plus significatifs de Sestri Levante et des éléments les plus dégradés, en précisant par un mot (écrit directement sur le papier) s'il s'agissait de lieux appréciés ou non.

Les enseignants ont été invités à dire ou à lire des indications générales sur le but de l'enquête et l'utilisation des cartes mentales de l'espace, en demandant aux étudiants d'ajouter les données personnelles de base (âge, sexe et lieu de résidence) au dos de la feuille.

Les élèves qui ont été invités à rédiger les cartes étaient 585. Les répondants ont été 452. Considérant que certains élèves n'avaient pas rédigé les cartes correctement ou n'avaient pas indiqué les données personnelles demandées, les cartes valables ont été 352.

Par rapport à la résidence, 125 étudiants (soit un peu plus du tiers des sujets interrogés valablement) vivaient à Sestri Levante, les autres venaient de Chiavari (49), de Casarza (33), de Lavagna (30) et de Riva Trigoso (13).

En ce qui concerne la rédaction des cartes, il faut rappeler que les étudiants avaient reçu une feuille A4 blanche, identique pour tous et sans indications. La grande majorité des répondants (294) ont utilisé la feuille horizontalement, ce qui correspond peut-être à la nécessité de décrire l'emplacement urbain de la ville de Sestri Levante, de l'ouest à l'est, par les résidents tandis que les visiteurs, surtout ceux qui arrivent en train semblent avoir une perception verticale de la ville de la gare à la péninsule.

La très faible présence de personnes (20) ou d'animaux (5, 3 animaux marins et 2 chiens) est intéressante. Cette vision « minérale » de la ville peut correspondre, d'une part, à une

certaine complexité des relations avec les autres et à une forme d'autocensure quelque peu affective liée à la phase adolescente (la présence d'êtres animés dans les dessins baisse régulièrement de la maternelle à l'école supérieure) et, d'autre part, à une attitude « technique » liée au type d'études (tous les sujets étaient des étudiants d'un Institut Technique Supérieur, qui forme informaticiens, géomètres, comptables et techniciens dans les secteurs de la mécanique, de l'électrotechnique, etc.).

Les indications relatives aux moyens de transport sont beaucoup plus nombreuses (91) et concernent plus particulièrement les bateaux (39), les voitures (24), les trains (11), les bus (10), les vélos (5) et les camions (2). Le fait intéressant est la présence de bateaux, preuve de l'importance de la mer dans l'imagination des élèves.

Les lieux représentés sur les cartes sont également décrits à travers 2 076 mots faisant référence à 98 lieux et objets différents et utilisés pour mieux définir les dessins.

Dans 16 cas (11 dans la dernière année du cours, 4 dans la seconde, 1 dans la première), la carte ne contient que du texte. Dans six cas, des différends ont été soulevés à propos de l'initiative (5 dans la dernière année du cours et 1 dans la deuxième année). Dans l'ensemble, il s'agit de 1,98% des répondants, un pourcentage très faible comparé à d'autres enquêtes similaires et qui concerne principalement les étudiants âgés de 20 à 21 des dernières années du cours, qui vivaient probablement des situations personnelles plus complexes que les autres étudiants et qui étaient objectivement déjà au-delà de la classe d'âge des adolescents.

Les étudiants ont été invités à indiquer (en écrivant directement sur les cartes) les lieux considérés comme positifs et négatifs. On a eu 185 indications explicites.

Dans d'autres cas, une absence a été exprimée d'une manière ou d'une autre (comme pour la discothèque et le wi.fi).

Aucune distorsion appréciable n'a été trouvée par addition ou soustraction. Les étudiants ont montré dans la plupart des cas d'avoir des images mentales très claires et de pouvoir les exprimer correctement.

En bref

Une chose que j'ai toujours considéré importante dans le choix d'utiliser de cartes mentales de l'espace c'était la distinction entre le concept de « cartes mentales de l'espace » et la technique du même nom. Je pense que les réflexions sur le rapport entre la représentation de l'espace, l'apprentissage et la formation et mémorisations des connaissances sont bien plus complexes que l'utilisation de la technique de rédaction de cartes mentales de l'espace qui a été souvent banalisée. L'interprétation des données ressortissant de l'application de la technique doit évidemment se nourrir des acquisitions scientifiques qui se développent sans cesse. Après la découverte des « neurones miroirs », par exemple, nos notions sur l'apprentissage se sont modifiées sensiblement.

Cela dit, même quand elles sont banalisées, les cartes mentales de l'espace sont un outil intéressant parce que peuvent suggérer aux chercheurs des pistes non prévues pour la compréhension de l'espace urbain ou territorial et aussi parce que, montrées à leurs auteurs et discutées avec eux peuvent être l'occasion d'une meilleure connaissance de soi.

Pour un sociologue urbain l'intérêt de les utiliser réside aussi dans la possibilité de comparer les résultats d'un groupe en les analysant selon différentes caractéristiques (âge, genre, lieu de naissance, lieu de résidence, profession, scolarité, niveau culturel et socio-économique et autre) des personnes qui en font partie. Plus complexe et réalisable seulement avec l'aide d'un entretien, c'est la compréhension des motivations affectives subjacentes aux choix de représenter lieux, objets ou trajets.

Une autre utilisation des cartes mentales, comme on l'a montré dans les paragraphes précédents, c'est de partir de leurs résultats pour activer un processus de participation à une discussion commune qui peut se traduire dans une participation à un projet partagé (de changement, conservation, rénovation, intervention, nouvelle analyse, etc.).

Dans un cas (3.3) précédemment exposé, la Région de Ligurie (commanditaire de la recherche) avait fait enregistrer sur un vidéo tout le processus d'administration de cartes mentales de l'espace à un groupe de 26 témoins privilégiés de la zone prise en compte (une vallée dans l'ouest de la région) : le document est intéressant pour les chercheurs parce que on peut suivre la rédaction, les réactions des participants, mes interprétations des résultats, les discussions suivantes et le propos émergent du groupe et aussi pour les élus qui ont pu utiliser le vidéo dans les rencontres suivantes qui ont abouti à un accord entre les personnes consultées (parmi lesquelles 6 maires) concernant 5 stratégies d'action à mettre en place dans la vallée.

Dans un moment de crise de la participation (au moins en Italie), cette démarche pourrait avoir une certaine utilité.

Bibliographie

- Bianchi, E., Perussia, F. (1978). Centro di Milano : percezione e realtà. Milano : Unicopli.
- Bonfiglioli, S., Mareggi, M (a cura di) (1997). Il tempo e la città fra natura e storia. Atlante di progetti sui tempi della città. Quaderni di Urbanistica, III(12).
- Bonnes Dobrowolny, M., Secchiaroli, G.F. (1978). Spazio e significato del centro cittadino. Monaco : Atti del 19° Congresso Internazionale di Psicologia Applicata.
- Bonnes Dobrowolny, M., Secchiaroli, G.F. (1979). Il centro di Milano : spazio e significato nella rappresentazione cognitiva di una grande città. Applicazioni di Psicologia, 2.
- Bonnes Dobrowolny, M. (1980). La rappresentazione cognitiva dello spazio ambientale come possibile 'concetto-cerniera' tra lo psichico e il sociale. In Amerio, P., Quaglino, G.P. (a cura di), *Mente e società nella ricerca psicologica*. Torino : Book Store.
- Bonnes, M., Secchiaroli, G.F. (1983). Space and Meaning in the City Center Cognition: an Environmental Approach. *Human Relations*, 36, 23-26.
- Bonnes, M., Secchiaroli, G.F. (1998). *Psicologia ambientale. Introduzione alla psicologia sociale e ambientale*. Roma : Carocci editore S.p.A.
- Carrer, F., Gazzola, A. (1983). *Lavoro, ambiente e dinamiche relazionali. Un approccio decodificato*. Milano : Edizioni Decembro.

- CRAFTS (2001). Percezione sociale dello spazio, della sicurezza e della vivibilità nella città di Alessandria. Genova : Rapporto di ricerca.
- Davico, L., Mela, A. (2002). Le società urbane, Roma : Carocci.
- Davico, L. (2000). Processi percettivi, simbolismo dei luoghi. In Mela, A., Belloni, M.C., Davico, L., Sociologia e progettazione del territorio. Roma : Carocci.
- Dias, P., Ramadier, T. (2017). Relation sociales et cartographie cognitive. Les points de référence comme noyau central des représentations spatiales. Cahiers internationaux de psychologie sociale, 116(4), 319-349.
- Francescato, D., Mebane, W. (1978). Due grandi città viste dai loro abitanti : Milano e Roma. In Bagnara, S., Misiti, R., Psicologia ambientale. Bologna : Il Mulino, 91-108.
- Gazzola, A. (1988). Le Centre Historique de Gênes : représentations et attentes. Les Cahiers de l'ANAH, 17, août.
- Gazzola, A. (1993). Le opinioni dei milanesi. Atti del convegno, « La Milano desiderata », Milano, 18 ottobre.
- Gazzola, A. (1998). Analisi sulla percezione sociale della sicurezza nella zona 17, Comune di Milano - Laboratorio Qualità Urbana-Facoltà di Architettura-Poli-tecnico di Milano 1998/1999 - Rapporto di ricerca.
- Gazzola, A. (2001). La percezione sociale del centro storico. In Costanzi, C., Gazzola, A., A casa propria. Milano : Franco Angeli.
- Gazzola, A. (2001). La banlieue ouest de Gênes : dénominations officielles et officieuses. In Rivière d'Arc H. (a cura di), Nommer les nouveaux territoires urbains. Paris : Editions UNESCO, 171-185.
- Gazzola, A. (2003). Il luogo che non c'è. MOST/UNESCO - CNRS, Cahier 5 (Les mots de la ville), 83-89.
- Gazzola, A. (2005). Indagine sulla percezione sociale dello spazio nei Parchi di Nervi, Rapporto di ricerca, <http://www.parchidinervi.it/>
- Gazzola, A. (2006). Id-entità. GUD, 5, 3-5.
- Gazzola, A. (2007). L'analyse sociologique des territoires péri-urbains. In Aa. Vv., Extramet. L'espace rural dans le contexte de la nouvelle métropolisation. Genova : Colombo grafiche, 51-59.
- Gazzola, A. (2007a). Un'indagine sulla percezione sociale dello spazio nei Parchi di Nervi. In Paone S. (a cura di), Alla ricerca della città futura : l'ambiente nella dimensione urbana. Lucca : Edizioni ETS.
- Gazzola, A., Longoni L. (2001). Percepción social del espacio, la seguridad y la calidad de vida en la ciudad de Alessandria, Revista Catalana de Seguretat Pública, 9, 39-64.
- Gazzola, A., Longoni, L., Rimondi, D. (2003). Progetto di ricerca-azione. Partecipazione alla progettazione - Quartiere Cristo (Alessandria). Rapporto di Ricerca (ATC - Alessandria).
- Gazzola, A., Longoni, L., Rimondi, D. (2004). La percezione sociale degli elementi naturali. In Brancucci G., Geositi e dintorni. Genova : Colombo, 201-249.

- Gazzola, A. (2007). Lo spazio nei bambini. The idea of space in children. In Falcidieno, M.L. (dir.), *Il ruolo del Disegno nella Comunicazione. The role of Drawing in Communication*. Firenze : Alinea, 109-114.
- Gazzola, A. (2007). L'analyse sociologique des territoires péri-urbains in *Extramet. L'espace rural dans le contexte de la nouvelle métropolisation*. Genova : Colombo grafiche, 51-59.
- Gazzola, A. (2011). *Uno sguardo diverso. La percezione sociale dello spazio naturale e costruito*. Milano : FrancoAngeli.
- Gazzola, A., Prampolini, R., Rimondi, D. (2014). *Negli spazi pubblici. Utilizzatori temporanei e pratiche sociali a Genova*. Milano : FrancoAngeli
- Harvey, D. (1989). *The urban experience*. Oxford: Blackwell.
- Ittelson, W. (1980). Percezione dell'ambiente e teoria contemporanea della percezione. In Bagnara, S., Misiti, R., *Psicologia ambientale*. Bologna : Il Mulino.
- Kaplan, S. (1980). Le mappe mentali nella percezione e nel pensiero. In Bagnara, S., Misiti, R., *Psicologia ambientale*. Bologna : Il Mulino.
- Ledrut, R. (1968). *L'espace social de la ville*. Paris : Editions Anthropos.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Cambridge: MIT Press. Tr.it. (1964) *L'immagine della città*. Venezia : Marsilio.
- Moser, G., Weiss, K., (2003). *Espaces de vie. Aspects de la relation homme-environnement*. Paris : Armand Colin.
- Nasar, J.L. (1983). Adult viewers' preferences in residential scenes. *Environment and Behavior*, 15(5), 589-614.
- Nasar, J.L., (1998). *The evaluative image of the city*. London: Sage.
- Noschis, K. (1984). *Signification affective du quartier*. Paris : Librairie des Méridiens.
- Ostrowetsky, S. (1983). *L'Imaginaire bâtisseur*. Paris : Librairie des Méridiens.
- Ramadier, T. (1997). *Construction cognitive des images de la ville : Évolution de la représentation cognitive de Paris auprès d'étudiants étrangers*. Paris : Thèse de psychologie, Université René Descartes.
- Ramadier, T., Moser, G. (1998). Social legibility, the cognitive map and urban behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 18(3), 307-319.
- Ramadier, T. (2003). *Les représentations cognitives de l'espace : modèles, méthodes et utilité*. In Moser, G., Weiss, K., *Espaces de vie. Aspects de la relation home-environnement*. Paris : Armand Colin.
- Ramadier, T., Bronner, A-C. (2006). Knowledge of the environment and spatial cognition: JRS as a technique for improving comparisons between social groups. *Environment and Planning: Planning and Design*, 33, 285-299.
- Ramadier, T. (a cura di) (2010). *Consultation publique autour du Plan Local d'Urbanisme de Schiltigheim. Le jeu de reconstruction spatiale au service d'un projet d'aménagement urbain*. Strasbourg : Laboratoire Image, Ville, Environnement.