

*Mémoire de stage dans le cadre du Certificat Complémentaire en  
Géomatique (T419004 ME)*

# Apport des outils géomatiques à la consultation publique

Le cas de la consultation publique lors de la révision  
du PDCom de la Commune de Lancy

Auteur : ANDRIEVICI Damien  
Professeur référent : DAO Hy  
Encadrante : NAHORY Mélissa



## Table des matières

INTRODUCTION.....	2
Présentation du stage.....	2
Attributions fonctions.....	3
Objectifs et attentes .....	3
Lien et problématique de géomatique.....	4
LA PARTICIPATION AU CENTRE DE LA METHODE .....	4
Du papier à l'ordinateur .....	6
Les Panneaux participatifs.....	6
Le Quizz .....	7
Les formulaires PDCom.....	9
LA RECOLTE ET L'EXPOSITION .....	10
Un volet informatif.....	10
Un volet participatif .....	11
Panneaux participatifs.....	12
Formulaires PDCom .....	12
Quizz .....	12
Premiers retours .....	13
PRESENTATION ET COMMENTAIRE DES RESULTATS OBTENUS .....	14
Partie informative .....	15
Partie Participative .....	18
Formulaires PDCom .....	20
Quizz .....	21
Entretiens filmés .....	22
CONCLUSIONS CRITIQUES ET RECOMMANDATIONS .....	22
Bibliographie.....	26

## INTRODUCTION

Pratique très répandue dans un large panel de disciplines, l'intégration du public et des publics, n'est pas nouvelle. Que ce soit pour des phases d'évaluation, d'orientation ou de création, demander l'avis et les opinions des publics-cibles n'a rien, en soi, de novateur. Les désirs des un-e-s sont volontiers sondés afin d'orienter un projet, autant qu'il est facilement demandé à des utilisateurs-trices d'un produit leurs retours afin d'ajuster sa forme. Parfois, un certain type de projet souhaiterait inclure une forme de création partagée avec les personnes qui sont les plus susceptibles de recevoir les résultats de la proposition. Le monde de l'aménagement du territoire n'y échappe pas.

Inclus à différents moments de la conception ou de la réalisation d'un projet d'urbanisme, le monde civil est régulièrement sollicité afin de valider, ajuster ou modifier un projet ou une politique publique. Si ce mode de travail se répand et se démocratise dans notre mode de fonctionnement contemporain, il en demeure que l'application de cette démarche peut varier fortement. Ainsi, les effets autant que les formes pratiques du travail participatif ouvrent un large spectre de possibilités lorsqu'il est souhaité d'incorporer les récipiendaires au projet lui-même.

La commune de Lancy, qui a ouvert l'offre de stage sur lequel ce travail s'appuie, a récemment proposé un événement permettant l'inclusion des citoyens-nes dans son initiative de réforme du document-cadre de son aménagement communal, le Plan Directeur Communal (PDCom). Fixant les grandes orientations d'aménagement et de développement d'une commune, ce document dessine les « lignes directrices stratégiques en matière d'aménagement du territoire pour les 10 à 15 prochaines années »<sup>1</sup>, cela sous-tendu par une obligation légale.

À cet effet, le Service de l'Aménagement du Territoire (SAT) de Lancy a travaillé pendant plus de six années afin d'organiser les activités et planifier l'avenir de la Commune en produisant un PDCom, qu'elle publie finalement en 2022. Soumise à une obligation légale, la Commune produit donc le document fondamental à l'orientation de son développement et le soumet à la population pour une partie de consultation de trente jours à partir du 17 octobre 2022.

« Le PDCom est l'instrument de dialogue entre la commune, ses habitants, les services des administrations et les autorités cantonales »<sup>2</sup>. Dans sa vidéo introductive des Plans Directeurs Communaux de 2<sup>e</sup> génération, le canton de Genève (ré)affirme le rôle structurant du PDCom dans le dialogue entre les parties prenantes du grand jeu de l'aménagement du territoire. Entre la société civile, les services de l'état, ceux de la commune et les expert-e-s du domaine, ce texte promet un lien entre les visions et une organisation entre les désirs.

### Présentation du stage

Le stage offert par l'administration lancéenne, débuté au premier jour du mois de juin de 2022, s'est déroulé dans les locaux de la Mairie au Grand-Lancy. Hébergé par le Service de l'Aménagement du Territoire, mon stage était encadré par la responsable du pôle urbanisme, Mélissa Nahory. Importante autrice du PDCom, elle a donc logiquement piloté l'entreprise consultative qui a été mise en place dans les mois suivants mon arrivée. En étroite

---

<sup>1</sup> Tiré du PDCom de Lancy, consultable en ligne : <https://www.lancy.ch/prestations/plan-directeur-communal-de-lancy>

<sup>2</sup> Vidéo consultable sur le site de la ville de Genève : <https://www.ge.ch/dossier/amenager-territoire/planification-communale/plans-directeurs-communaux-2e-generation>

collaboration avec Angèle Canelli, urbaniste junior au sein du SAT, qui avait déjà dessiné les premiers contours de l'événement qui a été réalisé par la suite.

Employé à temps partiel (80%), l'objet de mon stage a donc été l'événement de consultation publique du nouveau PDCoM de Lancy, intitulé *Mosaïque Urbaine*. Il s'est déployé dans la salle communale du Petit-Lancy du 17 octobre au 17 novembre 2022. Les heures d'ouverture au public ont été fixées les après-midis des lundis, mardis, mercredis et jeudis de ces semaines. En outre, trois événements de discussions furent organisés en plus des soirées d'ouverture et de fermeture de l'événement.

#### Attributions fonctions

Le cœur de mon implication a été la mise en place, la coordination, la gestion et la création d'une partie du contenu d'un événement de consultation publique de trente jours. Découlant de l'obligation légale encadrant la réalisation des PDCoM, l'événement de rencontre du public lancé en a rapidement pris la forme d'une exposition. L'intérêt de cette forme est double. Elle a rendu possible la création d'un contenu ciblé avec l'intention d'en faire un usage interne. Elle a également ouvert la possibilité d'envisager cet événement comme réitérable afin de créer une continuité dans les échanges avec la population et a permis d'envisager une reproduction de l'événement en dehors du contexte de la révision du PDCoM.

Collaborant avec les différents pôles du SAT ayant pris part à la conception du PDCoM et de ses lignes directrices, une part importante du travail effectué lors du stage a été de coordonner les différentes personnes impliquées et concernées par l'écriture et/ou la publication d'un tel document-cadre. Ainsi, développant des volets sociaux, environnementaux, d'énergie et d'autres encore, le PDCoM couvre une grande diversité de sujets et de problématiques qui concernent directement ou indirectement une très grande partie de l'administration publique. Si les implications ont évidemment été nécessaires, la coordination de tous les intrants a été, en effet, à la base de la mise en place de l'événement participatif Mosaïque Urbaine.

L'une des missions qui a occupé une importante partie de mon temps, a été la création du contenu de l'exposition. L'exposition affichait en effet deux objectifs : présenter le PDCoM nouvellement publié et récolter les questions et commentaires de la population lancéenne, selon l'obligation légale ; rencontrer les habitant-e-s de Lancy et tenter de questionner leurs perceptions de la commune.

#### Objectifs et attentes

Le premier objectif, clair et précis, découle en effet d'une obligation légale de récolte de commentaires et d'éventuelles questions de la population sur le texte publié. Il était donc important, à travers un travail de synthèse, de présenter ce qui constitue le fond idéologique des choix d'orientation pour l'aménagement futur de la commune. Ce travail, principalement effectué par mes collègues urbanistes d'alors, visait à extraire les points centraux des décisions constituant les grandes problématiques que souhaitaient aborder les propositions du PDCoM.

Le second objectif visait, lui, à créer un lien avec la population lancéenne. S'il est clair que l'initiative de consultation découle d'une obligation légale suivant la validation du PDCoM, aucune forme n'est pourtant imposée pour la réalisation de ce devoir. Dans ce cas, le choix de produire une exposition est issue d'une volonté politique d'aller à la rencontre des personnes directement concernées par un document tel que le PDCoM. Cet objectif, qui relève quelque peu de l'expérience. Le quartier lancéen, constituera le dénominateur commun des

initiatives de rencontres avec les lancéens-nes. Il constitue ainsi l'orientation des questions soumises aux interrogé-e-s, et donne ainsi un cadre de recherche et une visée à cette approche.

### Lien et problématique de géomatique

Initié par la consultation publique nécessaire à la validation du PDCom, l'événement Mosaïque Urbaine a poursuivi deux objectifs distincts : d'une part l'information liée au document présenté et d'autre part la récolte des impressions du public. Par la suite, une recherche prospective sur la thématique du quartier a été menée afin d'intégrer les impressions et les opinions des lancéens-nes dans de futurs projets d'aménagement. L'ambition a donc été de réussir à questionner les habitant-e-s sur leurs impressions et leur vécu, puis de traduire leurs propos en données qui puissent constituer une base de travail pour une approche plus inclusive. Il a donc été question de tester l'adéquation des outils géomatiques dans la création d'une approche plus horizontale, car intégrative de la population, de la planification territoriale.

En outre, la récolte de données appuyée par les outils de géomatique devra être compilée sur des supports graphiques (principalement cartographiques). Il sera donc également question d'interroger l'adéquation des outils géomatiques avec les démarches participatives.

## LA PARTICIPATION AU CENTRE DE LA METHODE

De plus en plus d'initiatives d'intégration des populations dans la planification territoriale ont vu le jour depuis maintenant plusieurs décennies, contrant la planification stricte et dure de l'époque moderniste, qui a beaucoup négligé l'individu dans les visions appliquées. Se basant assez logiquement sur un certain nombre d'outils informatiques de projection, la planification a ainsi longtemps été l'apanage d'une minorité experte qui maîtrisait, entre autres, la visualisation des données mises en avant. Ainsi, tant l'information géographique elle-même que sa représentation demeurent encore gérées et générées principalement par une frange spécialisée. En ce sens, l'accès à l'information est généralement disponible par le biais d'une certaine élite.

Tournée autour d'une inflexion aux pratiques verticales « top-down », la consultation des publiques dans la planification urbaine apparaît comme une alternative simple, presque logique. Retraçant l'origine des changements paradigmatiques du contrôle et de la diffusion de l'information géographique aussi loin que les années 1970, la démocratisation des outils de SIG continue pourtant d'être une problématique importante. Nommé SIG pour la participation publique (SIGPP), le terme désigne ce mouvement d'élargissement d'accès à l'information et aux outils de géomatique (Leclerc, 2011; Mericskay et al., 2019). Porté généralement par le besoin de populations locales et de minorités en manque de représentativité, le développement d'une vision alternative des outils de géomatiques est souvent venu de la lutte pour la gouvernance (Lardon & Noucher, 2016).

Imposée légalement, la consultation publique des processus d'adoption des PDCom exige de s'interroger sur les effets véritables. S'il semble désormais relativement acquis que l'intégration des voix des habitant-e-s dans les processus décisionnels est nécessaire, il n'en demeure pas moins que l'application doit être questionnée. Dans le cadre de ce travail, la validité du processus et les effets éventuels vont être interrogés.

L'intérêt principal d'aborder la problématique d'accès et de diffusion de l'information géographique est la représentativité (Roche, 2005). Ayant été longtemps restrictive, cette représentativité a ainsi, dans certains cas, négligé la perception, le ressenti et l'imaginaire des populations concernées par les projets portés par les petits groupes de personnes maîtrisant les outils et l'information. Le (re)gain d'intérêt pour une diminution de la verticalité de maîtrise de l'information géographique a ainsi produit diverses formes de pratiques intégratives. Des ateliers de discussions, des cartes interactives, des journées d'information sont autant de possibilités mises en œuvre par les pouvoirs publics pour tenter d'inclure la parole publique dans le circuit décisionnel.

Les développements des technologies de l'information ont, depuis les années 90, fourni des outils intéressants pour la programmation territoriale. Se saisissant ainsi de ces nouveautés, la géomatique s'est imposé comme un domaine clé de la production de contenu géographique, soutenant la décision politique. L'appui du web pour la construction et la diffusion d'une information géographique plus accessible prend parfois le nom de *néogéographie* ou de *géoweb* (Mericskay et al., 2019). Arrimées à ce développement, des voix se sont ainsi fait entendre pour l'intégration de visions de la décision intégratives et plus horizontales. Offrant des moyens intéressants d'ouvrir la production d'information et la projection de celles-ci, les outils, notamment cartographiques, ont ainsi pu devenir des lieux d'expression d'une information provenant du « bas », ce que les anglo-saxons nomment « bottom-up » (Talen, 2000).

Si les possibilités d'une maîtrise de l'information « du bas vers le haut » enclenche des dynamiques intégratives, sa mise en œuvre peut produire des effets très différents. Le développement d'une cartographie critique a ainsi participé à montrer que les cartes ne sont pas un mode neutre de production de sens. Dès 1969, Sherry R. Arnstein propose une échelle de la participation offrant une lecture des démarches participatives en fonction des effets produits. En se basant sur cette proposition, il va être envisagé de catégoriser la démarche qui a été l'objet du stage. S'appuyant sur cette catégorisation, il sera tenté d'apprécier de manière critique l'initiative participative développée par la ville de Lancy.

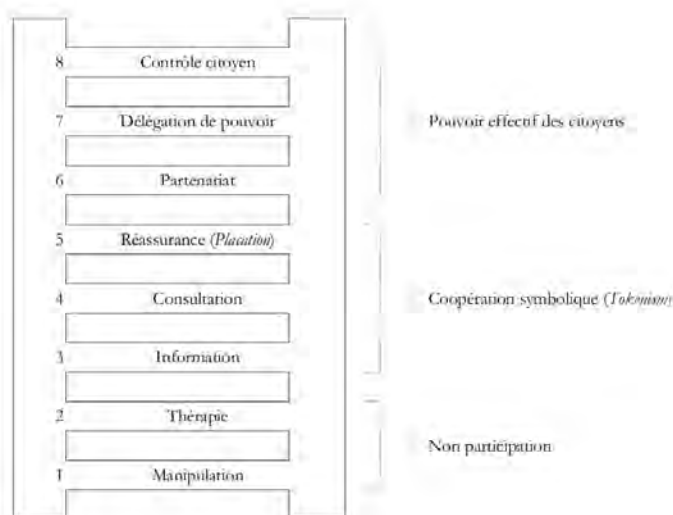


Figure 1: échelle de la participation selon S. Arnstein

## Du papier à l'ordinateur

Dans cette partie, nous allons détailler le processus de récolte et de transposition des données qui ont été récoltées et cartographiées. Trois postes nous ont permis de récolter des données géolocalisées sur des cartes et qui sont présentées dans les annexes du travail. Dans le processus de production global, quelques mouvements de collaborations ont été effectués entre Mme Nahory, Mme Canelli et moi-même, et parfois quelques autres personnes du SAT lors du choix, par exemple, des questions posées sur les panneaux.

Il sera donc ici question de développer la manière de récolte et de transposition des données récupérées lors de Mosaïque Urbaine. Si la construction des différents supports de récolte s'est fait en partie avec la collaboration de certain-e-s membres du SAT, la transposition et la visualisation des données a été mon travail.

## Les Panneaux participatifs

Préférant le support papier afin de récolter les impressions du public, nous avons installé des planches A0 avec des fonds de carte représentant Lancy. Sur consultation et validation du SAT, j'ai récupéré des fonds de carte existants. Ceux-ci constitués avec des données du SITG, avaient été en partie créés lors d'autres mandats de cartographie. Angèle Canelli, qui a encadré la production de ces fonds de carte, a également participé à fournir les accès aux bases de données existantes comportant les couches qui ont été utilisées.

Les questions retenues pour les panneaux étant orientées sur le patrimoine bâti et naturel de la commune, les couches qui ont été gardées pour le fond de carte sont celles comportant les forêts (vert foncé), les cours d'eau (bleu), les espaces verts (vert clair) et les constructions actuelles et projetées (orange). Le système ferroviaire a également été représenté en bleu foncé. Une couche du périmètre de Lancy a également été ajoutée et a permis d'obtenir une légère couleur grise sur la surface de Lancy, en arrière-plan. Ainsi la commune était bien délimitée, les bâtiments en orange étaient bien visibles et les éléments naturels marqués. Les éléments des communes voisines ont été laissés dans des tons bien plus faibles afin que ressortent les éléments lancéens.

Chaque personne qui entrait à l'exposition était invitée à prendre un formulaire comprenant toute la documentation (quizz, formulaire PDCom, feuille de réponse Participanneaux, gommettes) et pouvait ainsi venir répondre aux questions posées par les panneaux. Les huit questions étaient donc distribuées chacune sur une carte similaire et recevait des gommettes colorées de la part du public lorsqu'il souhaitait répondre à la question posée. Les autocollants disponibles permettaient ainsi aux personnes de géo-localiser leurs réponses sur la carte qui leur était présentée.

Chaque jour, la personne gardant l'exposition (Mme Canelli ou moi-même) prenait des photos des panneaux et les enregistrait dans un dossier dédié. J'ai donc ensuite reporté chaque autocollant qui figurait sur les cartes, dans une couche sur ArcGIS. Cette couche de points, comportant plus de 450 réponses uniques a permis de créer une petite cartographie de Lancy à travers quelques lieux et objets appréciés ou mal-aimés des lancéen-ne-s.

Suite à cette récolte et cette transposition en couche de points, les données ont été agrégées pour rendre de la lisibilité à la carte. Ainsi une carte des réponses agrégées a ensuite été présentée lors de la cérémonie de clôture afin de rendre compte des résultats de la récolte. Si chaque donnée est anonymisée, nous avons pourtant pensé à un système qui aurait pu lier

quelques informations sur les participant-e-s et les réponses données. Les autocollants étaient distribués avec le quizz qui sollicitait des informations sur les personnes afin de leur communiquer les résultats du concours élaboré. Ainsi, la personne qui remplissait le quizz devait laisser ses coordonnées afin que nous puissions lui transmettre le résultat du quizz. Le formulaire ainsi rempli nous aurait renseigné sur les noms, adresses, etc. des personnes. Le lien aurait ainsi pu être établi avec les autocollants qui étaient numérotés avec le même chiffre que le formulaire. Malheureusement pour notre récolte, les personnes n'ont pas toujours rempli leurs données personnelles et/ou n'ont pas collé d'autocollants. Parfois, les personnes ne récupéraient que les autocollants afin de remplir les panneaux. Ainsi nous n'obtinrent qu'un nombre infime de données exploitables pour nos statistiques. On ne trouvera donc pas de complément aux seules données représentées sur les panneaux.

En dépit de ce manque, la participation à ce poste aura été relativement importante. J'ai donc décidé d'agréger les données dans des cercles proportionnels. Ainsi, comme on le constate dans les annexes 4 à 10, les lieux avec le plus de réponses auront des cercles plus importants et ceux avec moins de réponses, des cercles plus petits. Souhaitant séparer encore les types de questions, dans les annexes 5-7-8, les réponses aux questions orientées positivement (« quel est votre lieu préféré ? » par exemple) sont représentées avec des ronds et les réponses aux questions négatives (« quel est le bâtiment que vous aimez le moins ? » par exemple) sont figurées par des carrés. La distinction des deux apporte une plus grande finesse dans la lecture territoriale.

La base de données ainsi produite et les résultats cartographiques associés sont disponibles sur le réseau interne de la commune de Lancy. Cette base pourrait ainsi constituer un départ intéressant à une extension du travail de cartographie des impressions de la population.

### Le Quizz

Afin de capter l'attention du public participant et de lui suggérer un investissement en temps et en attention aux informations présentées lors de l'exposition, un quizz papier a été mis sur pied par l'équipe de Mosaïque Urbaine (annexe 14 et 15). Réalisé en collaboration avec le Service de la Culture et de la Communication de Lancy, le quizz avait deux objectifs principaux ; capter l'attention et inciter la participation des visiteurs et des visiteuses ; réunir une collection de dessins de la compréhension de l'organisation du territoire en quartiers. La direction visuelle et le format a été confié à deux mandataires extérieures qui ont réalisés les illustrations, choisis les couleurs et organisés les informations contenues dans le document.

Le contenu aura fait l'objet d'une sélection par le SAT et sa mise en page aura été géré par le service de communication. Cela a enfin aboutit à un document A3 présentant ainsi 2 pages. La première page proposait les questions du quizz. Sur la deuxième page se trouvait une carte qui offrait la possibilité aux personnes de dessiner à mainlevée le contour des quartiers qu'ils ou elles connaissaient de Lancy.

La carte (annexe 15) présente des données similaires à celles des panneaux participatifs (présentés plus haut) avec les éléments naturels et le bâti présents dans le périmètre de la commune. Cependant le choix final des couleurs et des épaisseurs de traits a été effectué par la graphiste mandatée et, relevant de la compétence finale du service de la communication, la carte a laissé de côté quelques éléments. En effet, il me semble que l'absence des zones de verdure et de forêt aurait pu être ici retenu. En outre, les accès routiers ont également été fusionnés au fond rouge ne laissant pas apparaître leur contour qui aurait sûrement permis de donner une trame de lecture plus évidente. Mais la cohérence graphique de l'identité a



néanmoins donné au document une certaine unité et a certainement attiré l'œil des participant-e-s.

Le quizz de Mosaïque Urbaine proposait aux personnes ayant répondu correctement aux dix questions posées de déposer leur formulaire dans une boîte afin de participer à un tirage-au-sort. Ainsi, une partie des formulaires déposés comportaient également la carte de Lancy avec une proposition personnelle. Cette dernière a en effet pu faire l'objet d'une traduction du papier vers un support informatique. Reprenant les dessins plus ou moins fournis des personnes, j'ai donc reproduit en dessin polygonal libre les tracés que les personnes ont dessiné sur leur carte du quizz.

Une couche de polygones a donc été créée sur ArcGIS en utilisant l'outil de dessin libre. Grâce à cela, une première carte des quartiers a pu être extraite (annexe 16). Chaque personne correspond à une couleur de polygone où le remplissage a été laissé vide et le contour a été coloré. En agrégeant toutes les propositions récoltées, il est déjà possible d'effectuer une lecture de la compréhension des divisions. Cependant, malgré le nombre relativement faible de participations (12 cartes dessinées), la lecture demeure quelque peu encombrée.

Néanmoins, l'agrégation des données en une seule couche polygonale permet de traduire efficacement quelques tendances parmi l'échantillon finalement sollicité. Partant de la carte des dessins agrégés (annexe 16), j'ai ensuite procédé à une sélection des dessins en fonction des zones concernées par les tracés. Si le dessin à mainlevée offre une grande liberté et une facilité d'exécution bénéfique pour la participation, les polygones ainsi représentés n'ont pas pour caractéristique l'exactitude. Néanmoins, ici, mon rôle d'intermédiaire entre le support papier et informatique entre en jeu en offrant une compréhension de l'intention éventuelle du dessin. Ainsi, j'ai pu dégager des collections de tracés ayant l'intention de représenter des quartiers similaires (annexes 18 et 20).

À cette lecture des tracés, j'ai également pu croiser la lecture des noms afin de mettre en relation le dessin et le nom. Ainsi, les cartes produites (ou encore possiblement réalisables) offrent des lectures croisées sur la compréhension des limites des quartiers et des noms de ces derniers.

Cette démarche a permis également de produire une lecture croisée entre la lecture de la population ayant rempli le formulaire et une lecture administrative. En effet, une carte administrative de division par quartier en usage interne au service a permis une superposition des deux visions. Faite et refaite à divers moments, une carte de découpage par quartier déjà en usage lors de mon arrivée au SAT. Cette carte, réajustée par mes soins selon de nouvelles recommandations du Conseiller Administratif en accord avec le SAT, a été ainsi mise à jour. Les couleurs ont été choisies et validées pour permettre une lecture facile. Cette carte (annexe 17) m'a ainsi permis de superposer la lecture administrative avec celle faite par les personnes ayant participé au quizz.

Ainsi, sur une carte comportant les mêmes données de fond que celle des Participanneaux a été augmentée de la carte des quartiers du SAT. À cela, j'ai ainsi superposé des sélections cohérentes de différents quartiers en fonction de leur adéquation ou non avec la division des quartiers utilisée par le SAT (annexes 19-21-22-23-24). Sur les cartes produites, les couleurs des tracés ont été choisies en fonction des noms proposés afin d'offrir une vision des choix en laissant les différents tracés apparaître individuellement, sans qu'ils soient liés aux noms des personnes les ayant dessinés.

Cette démarche et cette traduction des dessins récoltés à l'aide des outils d'ArcGIS, a ainsi permis de créer une première base de données sur la compréhension de divisions administratives par une (petite) part de la population. Exploitable pour une éventuelle poursuite de la démarche, les données constituent ainsi une première base à une démarche participative s'aidant ainsi d'outils géomatiques.

#### Les formulaires PDCom

Au centre de l'événement, la récolte des questions et des observations de la population en relation avec la publication du PDCom a été réalisée principalement lors de l'événement. Si une petite quantité des contributions a été reçue par courrier ou par voie électronique, la majorité de la récolte s'est effectuée grâce à un support papier. Un formulaire a donc été produit par Mme Canelli et proposé au public pour la récolte des questions et des observations.

À la suite de la période légale de récolte, toutes les informations reçues ont été transmises à un mandataire externe qui aura participé à la réalisation du PDCom. Ce mandataire, ayant une lecture fine du contenu du plan a ainsi réalisé une compilation des contributions en classant par thématiques et en jugeant de la teneur négative ou positive du propos. En effet, si une critique était formulée, la remarque était considérée négative. Au contraire, si elle visait à souligner un changement positif, elle était catégorisée positivement. En outre, cette différenciation visait à faciliter la réponse éventuelle de la part du SAT.

En outre, cette catégorisation a donc été reprise pour une représentation cartographique, mais j'ai pris le parti de représenter différemment les questions ou les demandes de renseignement. Cela car les objectifs d'une remarque ou d'une question demeurent différents dans l'implication. Les contributions positives ont ainsi été marquées par un triangle, celles négatives par un carré et les questions par un rond. De plus, chaque catégorie a été représentée par une couleur distincte. Cela, à nouveau, afin de faciliter la lecture territoriale des différents types de préoccupations de la part des personnes participantes.

Souhaitant gardé une cohérence graphique avec les autres cartes produites, les couches qui ont été gardées pour le fond de carte sont celles comportant les forêts (vert foncé), les cours d'eau (bleu), les espaces verts (vert clair) et les constructions actuelles et projetées (gris). Une couche de périmètre de Lancy a également été ajoutée et a permis d'obtenir une légère couleur rouge sur la surface de Lancy, en arrière-plan des surfaces grises, vertes et bleues.

Si plusieurs Services et mandataires ont été impliqués dans la production et l'élaboration du concept de récolte des données, il m'a été donné la liberté des choix sémiologiques. La composition des fonds de carte ayant été validés par le SAT, mes contributions ont donc été principalement d'ordre graphique. Afin de proposer des directions de lecture, j'ai ainsi également pu proposer une lecture croisée des données récoltées avec des données communales. Toutes les cartes et les bases de données ont finalement été disponibles pour le SAT, afin qu'une éventuelle poursuite des différentes démarches puisse être entreprise.

Suite à cette production et la cartographie liée, une analyse des résultats de l'événements a enfin pu être proposée et exposée dans la suite du travail. De plus, les retours du SAT, notamment sur les contributions liées au PDCom, ont ainsi pu bénéficier de cette récolte et des représentations liées. De même le personnel administratif pourrait ainsi bénéficier d'un support supplémentaire dans le cadre d'analyses territoriales relatives aux thématiques abordées.

## LA RECOLTE ET L'EXPOSITION

Ouverte le jeudi 17 octobre 2022, l'exposition Mosaïque Urbaine a accueilli le public du lundi au jeudi. Invités à venir consulter les différents postes, produits spécialement pour l'exposition, les publics ont pu notamment découvrir des panneaux explicatifs du PDCom, une maquette de la commune, des extraits vidéos d'entretiens filmés, un quizz sur l'exposition et un formulaire de récolte des observations liées au PDCom.

Comme explicité précédemment, l'exposition a été construite sur deux axes : informer les lancéen-e-s sur le contenu du PDCom et récolter des informations sur leur ressenti, leur vécu et leurs opinions. Nous allons alors présenter les différentes propositions qui ont été mises à disposition du public et les différentes méthodes de récolte d'informations en amont et pendant l'événement Mosaïque Urbaine.

### Un volet informatif

Des panneaux explicatifs, composés sur la base des directions développées dans le PDCom, ont fourni un support visuel à la présentation du nouveau texte-cadre. Ces planches, qui ont été consultées à de nombreuses reprises, produites par le SAT et mises en page par le Service de la communication, ont permis d'aborder de manière claire et succincte les sujets principaux de la dernière mouture du texte présenté. Ces douze panneaux ont permis de synthétiser et de rendre accessible une partie centrale de l'information développée dans le PDCom.

A l'entrée de l'exposition Mosaïque Urbaine, le public pouvait découvrir un film de présentation des grandes lignes du PDCom<sup>3</sup>. Orienté plutôt sur l'information relative au document en soi, la vidéo, produite par un mandataire extérieur, condensait le nécessaire à la compréhension des fonctions du texte alors présenté. Parcourant les obligations légales autant que les enjeux politiques et les implications territoriales, la vidéo ouvrait une explication animée de ce qu'implique ce document fondateur des orientations territoriales d'une commune.

L'un des efforts principaux pour offrir de l'information aux lancéens-nes, a été fourni grâce à la présentation d'une maquette de la commune. Un modèle en impression 3D, produit quelques années plus tôt, représentant le bâti et une partie de la grande végétation (arbres, forêts), a ainsi trôné au centre de la salle communale du Petit-Lancy. Composée du bâti récent, ancien et parfois encore en projet, la maquette de 4m sur 2m a également été augmentée de supports numériques.

Des éléments historiques et des rues soigneusement sélectionnés ont ainsi reçus une page dédiée sur un hébergeur web (Adobe Portfolio). Affichant des photos d'archives, des plans des projets en cours ou des anecdotes historiques, les points mis en avant sur la maquette cherchaient à offrir un support d'approche supplémentaire à la maquette jugée parfois compliquée d'accès pour des non-initié-e-s. Les informations, présentées en partie sur cinq écrans tactiles disposés autour de la maquette, dévoilaient une partie du patrimoine bâti de la commune et l'histoire de certaines rues. Des codes QR ont également été disposés autour de la maquette, offrant la possibilité d'utiliser le téléphone portable comme un support supplémentaire de découverte.

Le format *multi* médias ainsi proposé cherchait à créer une sorte d'ancrage territorial à des éléments géographiques parfois « inexpressifs » lorsque projetés de cette manière, dans ce

---

<sup>3</sup>La vidéo: <https://www.lancy.ch/prestations/plan-directeur-communal-de-lancy>

cas-ci sur une maquette blanche. Enrichis d'images et de textes, les éléments ainsi proposés constituaient un panel non-exhaustif d'informations librement disponibles, mais disséminés (livres, web) et, de ce fait, souvent méconnues.

### Un volet participatif

Si le premier volet de l'exposition se voulait destiné à l'information du public (principalement lancéen), le second souhaitait plutôt interroger ce (même) public. Il est abordé ici la partie à proprement-dit participative recherchée par la commune. Plusieurs moyens ont été imaginés et présentés pour tenter de récolter des informations émanant directement de la population lancéenne. Comme traité précédemment, l'une des problématiques à laquelle Lancy fait face, est celle de la délimitation et la dénomination de ses quartiers constitutifs. Si les découpages administratifs sont courants dans le milieu de la programmation territoriale, ils sont quasi-exclusivement l'œuvre d'une minorité politico-administrative.

Plusieurs petits projets, présentés ci-après, ont cherché à effectuer une approche qualitative provenant des habitant-e-s autour de la notion de quartier. Les initiatives ont été proposées et réalisées par l'équipe du pôle urbanisme et par mes soins, dans le cadre de l'exposition.

La cible principale des démarches présentées lors de l'exposition a donc été la récolte de la vision des participant-e-s sur la question des quartiers. Souhaitant confronter la vision administrative, utilisée dans un cadre de travail par le personnel communal, avec celle perçue et vécue par la population lancéenne, nous avons élaboré un projet vidéo faisant la part-belle aux récits, aux anecdotes et, de manière générale, à la vision populaire. Construisant une systématique autour du quartier comme, avant tout, un vécu, les questions soumises ont également cherché à qualifier les éléments positifs et négatifs.

Avec l'aide du service social de Lancy, une première liste de personnes a été dressée. Celle-ci a été constituée majoritairement de personnes impliquées dans les milieux associatifs ou scolaires ce qui a permis une première approche par le tissu social de la commune. Les personnes, contactées par mail ou par téléphone, ont été sélectionnées en fonction de leur disponibilité, de leur disposition à participer et de la localisation de leur domicile. Cherchant à représenter le territoire de manière plus ou moins exhaustive, les interrogé-e-s ont été ainsi questionné-e-s sur leur vécu dans le quartier, sur leur éventuelle activité en lien avec la commune et leurs visions de l'évolution de celle-ci. Par le biais des premières personnes rencontrées, d'autres personnes nous ont été recommandées. Ainsi, douze personnes au total ont été interrogées.

Avec l'aide d'une vidéaste, nous avons capturé et compilé les réponses reçues. Exposées dans un format vidéo divisé en quatre sections thématiques qui ont abouti à quatre écrans diffusant une compilation des réponses relatives à la commune, au quartier, à l'idée d'appartenance et des anecdotes personnelles. Une cinquième vidéo a été réalisée et montée avec l'aide d'un second vidéaste. Celle-ci, s'inspirant d'un format plus proche du micro-trottoir, a visé une population plus jeune rencontrée dans les rues de Lancy. Gardant la même direction des questions, le contenu a été quelque peu modifié pour correspondre au format et au public interpellé. À nouveau, nous avons souhaité faire parler un public généralement absent des initiatives de participation publique et dont la voix est, de ce fait, relativement absente.

### Panneaux participatifs

Des panneaux participatifs, intitulés « Participanneaux », ont été installés dans l'exposition, dans la continuité de récolte d'informations sur les vécus particuliers et les ressentis d'habitants. Reprenant certaines questions qui ont constitué une sorte de cadre à la direction des entretiens filmés, des cartes standardisées ont été installées dans la salle. Huit formats A0 présentant le territoire lancéen et labélisés par une des huit questions ont interrogé les visiteuses-eurs.

Distribués à l'entrée de l'exposition, des autocollants de couleur permettaient de répondre directement sur les cartes aux questions posées. Si le format papier permettait une interaction facile et efficace, une feuille était également jointe afin que les participant-e-s puissent ajouter ou développer leurs réponses aux questions posées par les panneaux.

Quel est votre lieu préféré ?
Quel est votre bâtiment préféré ?
Quel est le lieu que vous aimez le moins ?
Quel est le bâtiment que vous aimez le moins ?
Où allez-vous pour vos loisirs ?
Quel est votre parc préféré ?
Où a-t-on la plus belle vue ?
Où allez-vous pour un rendez-vous amoureux ?

Tableau 1: les huit questions des « participanneaux »

### Formulaires PDCom

À l'origine de cette exposition consultative, l'obligation légale de présentation du PDCom implique également la récolte des remarques, observations et autres questions relatives au document présenté. Complété par différents plans thématiques déjà publiés, le document complet était ainsi disponible en consultation.

Pour la récolte des contributions citoyennes au sujet du contenu, un formulaire était disponible et distribué, dès l'entrée, au public de l'exposition. Afin de rendre ce formulaire accessible pour les personnes qui n'auraient pas l'occasion de se rendre à l'exposition, une version web du formulaire était disponible durant les trente jours de consultation publique. Des réponses ont également été reçues par courrier. Compilées dans un document de synthèse (annexe 13), toutes les contributions ont ainsi été lues et traitées par le SAT afin d'être intégrées en annexe de la version finale du PDCom.

### Quiz

Avec l'idée d'intéresser le public et l'inciter à se plonger dans les contenus présentés dans l'exposition, un quizz a été créé par l'équipe du SAT. Reprenant donc des informations disponibles dans les différents postes, des questions étaient posées autour de l'histoire récente de la commune, des personnalités lancéennes ou des objets géographiques du territoire. Encouragé-e-s par des prix pour les formulaires entièrement corrects, les participant-e-s étaient également invité-e-s à dessiner et nommer leur compréhension des quartiers de Lancy.

Si les questions du quizz ont permis une approche ludique du contenu de l'exposition, une carte stylisée (par la graphiste en charge de la direction visuelle de l'événement) a ainsi permis

de récolter des données graphiques sur la compréhension des divisions territoriales en quartiers, par le public participant.

Deux activités proposées lors de l'exposition n'ont malheureusement pas rencontré le succès que l'organisation aurait souhaité. La première s'inspirait des résultats des entretiens filmés présentés lors de l'exposition pour solliciter de nouveaux récits auprès du public de visiteuses-res. En effet, une installation reprenant à son compte les codes formels du photomaton a été installée dans l'exposition. Intitulée « Racontomat' », la construction en bois offrait un siège et une caméra pour que les potentiel-le-s intéressé-e-s puissent partager leurs visions, histoires et perceptions de leur quartier et/ou de la commune de Lancy. N'ayant reçu que quelques mignonnes images d'enfants inspiré-e-s, le matériel récolté n'a pu être exploité dans le but imaginé.

La seconde activité, elle aussi très utilisée par les enfants, souhaitait proposer une construction imaginaire avec des objets réalisés par des pliages de papier. Transmis par le biais d'un tout-ménage qui a également permis de communiquer les informations relatives à la tenue de l'événement aux lancéens-nes, trois objets prédécoupés invitaient à une création collective. S'ils ont pu servir à des décorations personnelles, les pliages n'ont pas réussi à solliciter d'élan créateur concluant. Un immeuble, une maison et un arbre étaient les trois objets disponibles comme base de réflexion et de création d'une œuvre collaborative intitulée « Mini-collectiville ». Disposés sur un support papier invitant au dessin, l'œuvre aura réussi à captiver quelques jeunes créatifs-ves, mais n'aura pas su stimuler l'imaginaire du public adulte.

### Premiers retours

Afin de présenter les premiers retours de l'exposition et de la consultation publique, une soirée de clôture a été organisée le 17 novembre. Conviant la population, les représentants-es administratifs et politiques des communes voisines et du canton ainsi que ceux de Lancy, la soirée, menée par le SAT et le conseiller administratif en charge de l'aménagement du territoire, Damien Bonfanti a présenté quelques résultats de Mosaïque Urbaine. Ce faisant, quelques chiffres et statistiques de fréquentations ont été montrées aux personnes présentes. Consignées sur des cartes, les premières récoltes de données des activités participatives ont également pu être projetées et commentées.

Une partie des informations présentées lors de la clôture provenait des relevés effectués pendant la durée de l'exposition. Le-a gardien-ne de l'exposition collectait des données relatives à la fréquentation et à l'utilisation des postes par les personnes présentes. Fournissant quelques informations sur les tranches d'âge et une idée générale des intentions motivant la visite, nous avons pu quantifier quelque peu les effets des différentes propositions de l'exposition. Il n'en demeure pas moins que la méthodologie de récolte et le nombre de données ne permettent pas d'obtenir de réelles tendances. L'effet chiffrable et analysable de Mosaïque Urbaine, impactée par de nombreuses autres variables liées notamment à la situation géographique, la diffusion et le fonctionnement même de l'événement, reste très difficile à mesurer.

Afin de récolter au mieux les impressions des personnes participantes, nous avons souhaité multiplier les supports de récolte. Si le développement des technologies a permis d'accroître les possibilités de production et de diffusion des données géomatiques, il n'en demeure pas moins que le public, parfois étranger à ces démarches, peut s'avérer réticent à utiliser des

supports informatiques. La versatilité des outils basés sur le web offre de très intéressantes possibilités, mais l'intelligibilité des supports analogiques comme le papier permet une diffusion plus aisée. Ainsi, l'addition des deux supports a permis une production cartographique traduisant des réponses, des types de données simples mais qui auraient été difficilement obtenues par une autre démarche. Sources principales des données récoltées, les trois postes (Participanneaux, Quizz et Formulaire PDCOM), ont permis de créer une première base de données et une cartographie à travers une démarche qui va être détaillée ci-dessous.

Toutes les productions ont été réalisées en collaboration entre Angèle Canelli, urbaniste junior au SAT, Mélissa Nahory, responsable du pôle urbanisme et moi-même. La première aura globalement fourni une base de travail avec certaines données existantes qui auront permis de créer les fonds de carte utilisés lors de la récolte et la seconde aura supervisé la direction et orienté la récolte. Finalement, pour ma part, j'ai généralement produit les fonds de carte avec les données fournies, une fois validés, j'ai récolté les données en les traduisant sur les supports informatiques (ArcGIS, Excel, Illustrator) et les ai mises en forme et sur carte.

## PRESENTATION ET COMMENTAIRE DES RESULTATS OBTENUS

Entre les 17 octobre et 17 novembre 2022, la salle du Petit-Lancy a accueilli plus de 450 personnes entre ses murs. Venues pour découvrir l'exposition Mosaïque Urbaine, ces personnes ont été invitées par le Service d'Aménagement du Territoire de Lancy qui a produit et guidé la tenue de l'événement. Si les visites hebdomadaires se sont élevées à plus de 150 personnes, ce sont les soirées thématiques qui ont reçu le plébiscite des visites le plus fort. Pas moins de 300 personnes ont répondu présentes lors de trois soirées thématiques qui ont permis de rencontrer et discuter avec la population lancéenne (et d'ailleurs) de sujets actuels, parfois sensibles.

On ne saurait manquer de parler du Plan Directeur Communal, objet central de cette initiative toute entière. Travail long et projection ambitieuse, le PDCOM est un outil indispensable de planification. C'est sa publication en 2022 qui a fourni l'occasion de mettre sur pied cet événement de rencontre et de conversation avec la population de Lancy. Soumis à une obligation de consultation publique à sa publication, l'opportunité était donc trouvée de présenter non seulement un texte central pour la vie d'une commune, mais aussi de fournir aux habitant-e-s la porte d'entrée sur un monde méconnu, parfois abscons et pourtant avec une influence directe sur le quotidien de tout un chacun.

Présentée comme une exposition, Mosaïque Urbaine était donc composée de différents postes et de différentes œuvres. Deux thématiques principales se sont rapidement dégagées lors de l'élaboration du contenu ; l'une informative et l'autre participative. Après avoir présenté la méthode de production de contenu et de récolte de données de chacun des postes, Les résultats obtenus suite aux trente jours d'expositions vont désormais être discutés. L'analyse de ces données sera également parcourue, puis une réflexion sur l'adéquation des méthodes de production de contenu avec les objectifs affichés en fonction des résultats obtenus sera discutée.

#	Date					tranche d'âge	nombre de personnes	visite de l'expo (complète/partielle)	participation aux ateliers (complète/partielle/rien)	activités participatives				activités explicatives				commentaires sur l'usage	remarques/analyse	
	jour	jour	mois	type	Racontomat					Collectiville	Quizz	Participanneaux	animaquette	micro'territoire	panneaux PDCOM	imaginairem	commentaires sur l'usage			
65	15	mercredi	9	novembre	couple	51-55	2	partielle	nulle	0	0	0	0	1	1	1	0	0		
66	15	mercredi	9	novembre	individu	51-55	1	complète	partielle	0	0	1	0	1	1	1	0	0		
67	15	mercredi	9	novembre	individu	51-55	1	partielle	nulle	0	0	0	0	1	0	1	0	0		
68	15	mercredi	9	novembre	couple	51-55	1	partielle	partielle	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
69	15	jeudi	10	novembre	individu	51-55	2	partielle	nulle	0	0	0	0	1	0	0	0	0	partielle sur le poste de quartier et la maison	
70	15	jeudi	10	novembre	individu	51-55	1	partielle	nulle	0	0	0	0	1	0	0	0	0	visite sur uniquement la maquette	
71	15	jeudi	10	novembre	individu	51-55	1	partielle	nulle	0	0	0	0	0	1	0	0	0	à part entière sur le territoire	

Figure 2: extrait du tableau de relevé de fréquentation de l'exposition

Pendant les heures d'ouverture de l'exposition, un tableau a été dressé pour récolter quelques informations sur le public et son utilisation de l'exposition et des postes proposés. S'il offre un relevé très superficiel des informations personnelles des participants-es, il renseigne néanmoins sur la tranche d'âge des participants-es et leur utilisation des postes. Parfois, lorsqu'il a été possible d'échanger avec elles/eux, quelques commentaires sont ajoutés. Nous avons donc pu fournir quelques graphiques de fonctionnement, pour le bilan de l'exposition. De même, nous avons pu dresser une sorte de palmarès des activités en fonction de l'utilisation constatée et relevée. Malgré tout, si cela renseigne effectivement sur la présence effective de personnes sur les postés présentés, rien n'est mentionné sur la qualité de l'implication du public. Il est évidemment compliqué de juger d'une telle donnée et cela nous cantonne à nous servir du tableau de relevé comme une photographie indicative de la fréquentation de l'exposition.

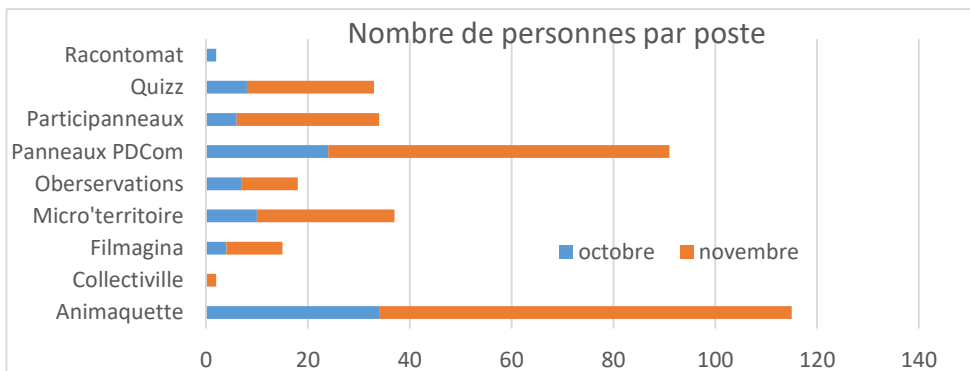


Figure 3: diagramme d'utilisation par poste de l'exposition

Comme expliqué dans le chapitre sur la méthode, plusieurs postes n'ont pas eu l'effet ou le succès escompté. Deux d'entre eux, comme mentionné, ont eu la plus grande peine à attirer les participants-es. Ils sont restés quasiment inutilisés. De ce fait, naturellement, aucuns résultats les concernant ne seront présentés. Dans la partie suivante, lors de la discussion critique, des éléments explicatifs possibles seront brièvement évoqués afin d'envisager leur rôle dans le travail global.

Ainsi donc, les résultats du « Racontomat' » ainsi que de la « Mini-Collectiville », ne seront pour commencer par évoqués, car bien qu'ayant occupé gaiment des enfants, ils n'auront pas su fournir de données exploitables.

### Partie informative

La première catégorie que qui sera passée en revue sera celle l'information, composée d'un film explicatif (« Filmagina » dans les documents de travail), de planches explicatives de sujets centraux du PDCOM, d'entretiens filmés avec la population lancéenne et d'une maquette



animée. Toutes ces installations avaient pour but de renseigner le public et, dans un second temps, de l'encourager à participer aux activités de récolte d'informations, à s'impliquer modestement dans l'effort de consultation mis en place par la Commune.

Les planches du PDCom, très appréciées pour leur contenu, ont permis une clarification nécessaire du contenu dense du texte présenté. Les planches ont permis dès lors, un accès facilité à des réflexions portées généralement uniquement par un petit groupe d'initiés-es de personnel administratif et de mandataires externes. Les discussions avec le public ont permis de confirmer que la concentration maîtrisée d'informations ciblées a alors permis de rendre plus aisé l'approche du document. En outre, cette information semble avoir stimulé quelques questions qui ont été consignées dans les formulaires à disposition.



Figure 4: Une planche explicative du PDCom

L'« Animaquette », la grande maquette augmentée par des points d'intérêts virtuels, a été l'activité la plus consultée par le public. Il apparaît assez nettement que l'attraction du numérique et de son support tactile aura permis une grande attractivité du contenu. La maquette en tant que telle attire déjà l'œil des visiteurs-euses dès leur entrée dans l'exposition. En offrant une approche tangible et palpable de l'objet cartographique, la maquette ouvre un monde de projection au grand public, généralement peu habitué à la vision cartographique. Cette dernière tend pourtant à se démocratiser depuis maintenant de nombreuses années notamment avec les puissants moteurs tels que GoogleMaps, OpenStreetMap et d'autres. La proposition faite autour de cette maquette était celle de la mise en perspective nouvelle des instruments de la planification. La possibilité d'une projection inhabituelle permet de déconstruire sa vision d'un territoire et d'affûter la compréhension spatiale de celui-ci.

Cinq écrans et une dizaine de codes QR sur des supports imprimés en 3D ont contribué à fournir une dimension d'apprentissage supplémentaire à cette grande maquette de Lancy. Compilant des informations historiques ou relatives à la construction d'ouvrages, des photos d'archive ou des faits divers marquants, l'« Animaquette » a offert une grande variété de contenu à un public captivé. Compilés dans des pages web dédiées, les contenus ont attiré tous les publics et ont ouvert une importante implication du public. L'agencement par page web dédiées ont permis également de relever l'utilisation des données. Grâce aux outils d'analyse fournis par le prestataire de service GoogleAnalytics, nous avons pu extraire

quelques chiffres d'utilisation et consigner ces derniers sur une carte d'utilisation. (annexe 1 et 2)



Figure 5: utilisation des écrans de l'«Animaquette»

La carte d'utilisation qui a compilé l'intérêt pour les points présentés nous a renseigné sur l'utilisation de la maquette (annexe 1 et 2). Chaque point d'intérêt présenté sur la maquette était représenté sur la carte par une sphère. La taille de cette dernière est proportionnelle au nombre de consultations qu'a reçu le lieu, la rue ou le bâtiment. S'il est d'ores et déjà nécessaire d'envisager un certain nombre de variables déterminantes pour la lecture et l'analyse de ces résultats, il semble néanmoins que les personnes ont très souvent priorisé les zones proches de leur logement et/ou de leurs activités. Les chiffres d'utilisation des points d'intérêts du Petit-Lancy laissent penser qu'une plus grande proportion de personnes venant de la partie nord de la commune se sont rendues à l'exposition. La présence de la salle communale dans cette partie de la commune expliquerait déjà une partie des résultats observés.

Si l'origine socio-économique, le niveau d'éducation et le taux d'occupation professionnelle sont également des variables importantes à considérer, les raisons de ces résultats ne seront pas davantage développées, bien qu'il aurait été intéressant de mettre en perspective ces variables avec les résultats chiffrés de l'exposition. En effet, nous ne disposons pas du matériel suffisant pour juger de ces éléments. La participation à ce genre d'événement est notamment sujette aux changements des variables citées et permet ainsi de modérer ou d'orienter l'interprétation des résultats obtenus lors de ce type d'événements publics de participation. Si ce travail n'a donc pas pour ambition une analyse sociologique de l'événement, les quelques informations relevées sur les participants-es autorisent la pondération relative de quelques réflexions.

La dernière conclusion apparue à la suite de l'utilisation de la maquette pendant le mois d'exposition est l'intérêt du public pour les informations historiques et, plus généralement l'histoire de leur quartier. Intéressés-es par le contenu et passionnés-es par la compréhension de leur environnement spatial et social, le public aura su manifester son intérêt pour la maquette et ses compléments interactifs (annexe 3).

## Partie Participative

Construite avec l'ambition de récolter du matériel d'information du public participant, l'exposition présentait donc également quelques activités visant la récolte de données volontairement fournies par les participants-es. Cette section présentera ainsi les résultats obtenus avec les panneaux participatifs, nommés les « Participanneaux », le formulaire de récolte des observations sur le PDCom, le quizz papier sur l'exposition ainsi que quelques informations récoltées lors des entretiens filmés.

Sur de grands panneaux, des cartes simplifiées de Lancy ont été imprimées en grand format et présentées durant toute l'exposition (annexe 11 et 12). Augmentées de huit questions, les planches invitaient donc le public à participer en répondant à ces questions par une affirmation géographique. Fournies à l'entrée avec le quizz, une série de gommettes autocollantes donnaient donc l'opportunité aux visiteurs-euses de coller leurs gommettes colorées directement à l'endroit de leur réponse. Ce système analogique d'interaction avec la carte a permis de produire d'intéressants résultats et une collection de 401 réponses uniques sur les huit panneaux.

Créant ainsi des nuages de points colorés, les autocollants ont renseigné, de manière anonyme les préférences des visiteurs-ses (annexe 4 et 11). Sur la carte des résultats de l'annexe 7, les réponses aux questions ont été uniformisées et condensées. Nous détectons ainsi rapidement qu'une grande partie des réponses sont localisées dans les espaces verts de la commune. Elles dessinent ainsi une tendance centrale autour de l'Aire. Une plus petite densité d'éléments est localisée dans la partie sud et extrême sud du périmètre de la commune.

Installées de manière à obtenir une réponse localisable sur la carte présentée, les huit questions retenues souhaitaient se recouper avec celles soumises lors des entretiens filmés. Si le système des autocollants a permis une réalisation autant graphique que facilement intelligible, le formulaire complémentaire qui souhaitait solliciter des compléments écrits aux réponses, n'a, lui non plus, pas eu la fonction initialement souhaitée. Les réponses récoltées sur les formulaires ont donc permis à certaines personnes d'écrire leurs réponses, majoritairement en remplacement de l'autocollant sur la carte.

Ce support papier intelligible a ouvert une facilité d'accès qui a permis, par une interaction ludique, de collecter des tendances intéressantes sur les lieux de fréquentations favoris des lancéens-nes, sur leurs vues du patrimoine bâti et l'utilisation des espaces publics. Manquant pourtant de compléments qualitatifs, qui auraient peut-être pu être fournis par le formulaire, les renseignements ont néanmoins pu apporter une véritable tendance d'attachement notamment aux parcs et forêts de Lancy et de ses environs directs.

En effet, nous avons donc séparé les questions en deux catégories simples : les questions positives et les questions négatives (annexe 7 et 8). Les six questions positive ont par conséquent dégagé une forte idée de lien de la population avec les parcs de Lancy. Le Parc Chuit et la promenade Nicolas Bouvier concentrant une importante part de réponses. Le Parc Bernasconi, le Parc Tressy-Cordy et l'ensemble du cordon boisé de l'Aire structurent ainsi assez visiblement les réponses des participants-es.

En catégorisant les zones d'affectation de Lancy (annexe 6), en fonction de la densité du bâti effectif ou prévu (pour les zones de développement) ainsi que les zones d'activités artisanales et industrielles, comme celle du nord de la commune, nous pouvons confirmer qu'une large

partie des réponses positives se situent sur des zones de verdure ou de faible densité, comme les zones villas (annexe 9). Bien qu'il ne soit pas sur le territoire lancéen, la topographie fait également considérer le Bois de la Bâtie comme un élément important auquel sont attachées les réponses reçues. S'il a toujours eu un rôle structurant pour la commune, le cordon aquatique et boisé de l'Aire affirme alors sa centralité dans les impressions agréables qu'éprouvent une partie des lancéens-nes.

On notera également que le Grand-Lancy reçoit moins d'éléments positifs que le Petit-Lancy, mais que grâce à ses infrastructures sportives, attire tout de même les bonnes grâces de la population. Effectivement, la piscine de Marignac ainsi que l'école d'En-Sauvy et le stade des Fraisiers demeurent des objets patrimoniaux appréciés de cette dernière. De même, l'extrême sud de la commune demeure généralement méconnu ou, du moins, moins fréquenté.

Au contraire, comme l'indiquent certaines contributions, les zones villas du Petit-Lancy ou de la Chapelle s'affirment comme des lieux d'attachement pour une partie de la population.

Si des compléments d'informations auraient clairement pu enrichir la qualité de l'information et nourrir l'analyse, il n'en demeure pas moins que les préférences affichées renseignent. Il est, par exemple, intéressant de noter que même si le Parc Navazza demeure iconique à Lancy, c'est le Parc Chuit qui rafle les honneurs du nombre de réponses positives. Moins connu du grand public, c'est peut-être de là que lui vient son caractère préférentiel. Les vues qu'ouvre la Promenade Nicolas Bouvier et l'intimité qui s'en dégage permettent également de juger que ce lieu est cher à la population.

De l'autre côté du spectre, deux questions souhaitaient récolter le sentiment négatif qu'éprouvent les personnes qui participaient. Concentrées autour des bâtiments et des lieux peu appréciés par les lancéens-nes, les deux questions ont donc fourni des données intéressantes. En analysant la carte des réponses aux questions négatives (annexe 8) on observe que la zone sud du Grand-Lancy ressort, tout comme la zone nord-ouest. Dans la continuité des réponses récoltées pour les six questions positives précédemment énoncées, les zones de verdure n'apparaissent sur cette carte qu'au travers de bâtiments peu appréciés.

Lorsque croisées avec les zones de densité bâtie (annexe 10), on soulève assez clairement que les zones peu appréciées sont denses ou liées à des activités de stockage et de production. Les zones grises d'activités artisanales, industrielles ou ferroviaires apparaissent ici dans les choix du public. Aucune réponse ne figure sur une zone peu dense ou de verdure, sans qu'elle ne soit attachée à un bâtiment. Assez naturellement, les parcs et forêts sont ainsi confirmées comme des zones appréciées.

Dessinés sur la carte, les grands axes de circulation semblent structurer une partie des réponses. Peu d'entre-elles s'en éloignent. S'il paraît difficile d'affirmer que le trafic que ces axes structurants soutiennent serait la seule explication, il semble du moins qu'ils ont un rôle important dans la localisation des réponses négatives. Cette information pourrait être pondérée en considérant que c'est probablement à travers les axes de circulation que sont vus et connus certains des éléments pointés. Il apparaît tout de même que la relation cartographique entre les axes de circulation et la localisation des réponses négatives soit observable.

En forte croissance depuis quelques années, la commune de Lancy développe également des nouveaux projets de quartiers qui apparaissent souvent très discutés, voire controversés. La localisation des points négatifs dans ce cas dessine également une carte de certains de ces

nouveaux projets. Entre les Ports-Francis et la zone ferroviaire de la Praille, les nouvelles constructions bordant la gare de Pont-Rouge apparaissent peu appréciées du public. Il en ressort le même constat pour le quartier de Surville au nord-est et le projet de Small City, dans la zone industrielle du nord-ouest. Plusieurs réponses ont ainsi été fixées sur ces lieux.

### Formulaires PDCom

Centrale dans la mise sur pied de l'événement Mosaïque Urbaine, la révision du PDCom est un événement cardinal pour le devenir d'une commune. Ses directions et ses objectifs pouvant sembler souvent détachés des réalités quotidiennes de la population directement concernée, le texte est donc légalement soumis à une consultation publique. Celle-ci, sans forme imposée, s'est matérialisée par la mise en place de formulaires papiers et virtuels. Encadré par des planches thématiques, la lecture du PDCom a traité des sujets relativement épineux. Les avis et réactions du public étant une composante primordiale de la tenue de l'événement, les formulaires reçus ont donc tous été lus et traités par l'équipe du SAT.

Comme attendu (figure 6), les formulaires papiers déposés lors de l'exposition ont majoritairement concernés trois thématiques : la stratégie de développement de la zone 5, la mobilité, ainsi que les espaces et les équipements publics. Vérifiés par les trois soirées thématiques de discussions prévues durant la durée de l'exposition, les sujets principalement cités semblent s'avérer être de potentiels points de tension. Confirmant ainsi les préoccupations du public sur le devenir de la commune, les formulaires déposés, malgré leur nombre total relativement faible (30 contributions tous formats réunis), réaffirment l'importance des démarches consultatives au travers des préoccupations citoyennes qu'ils fournissent.

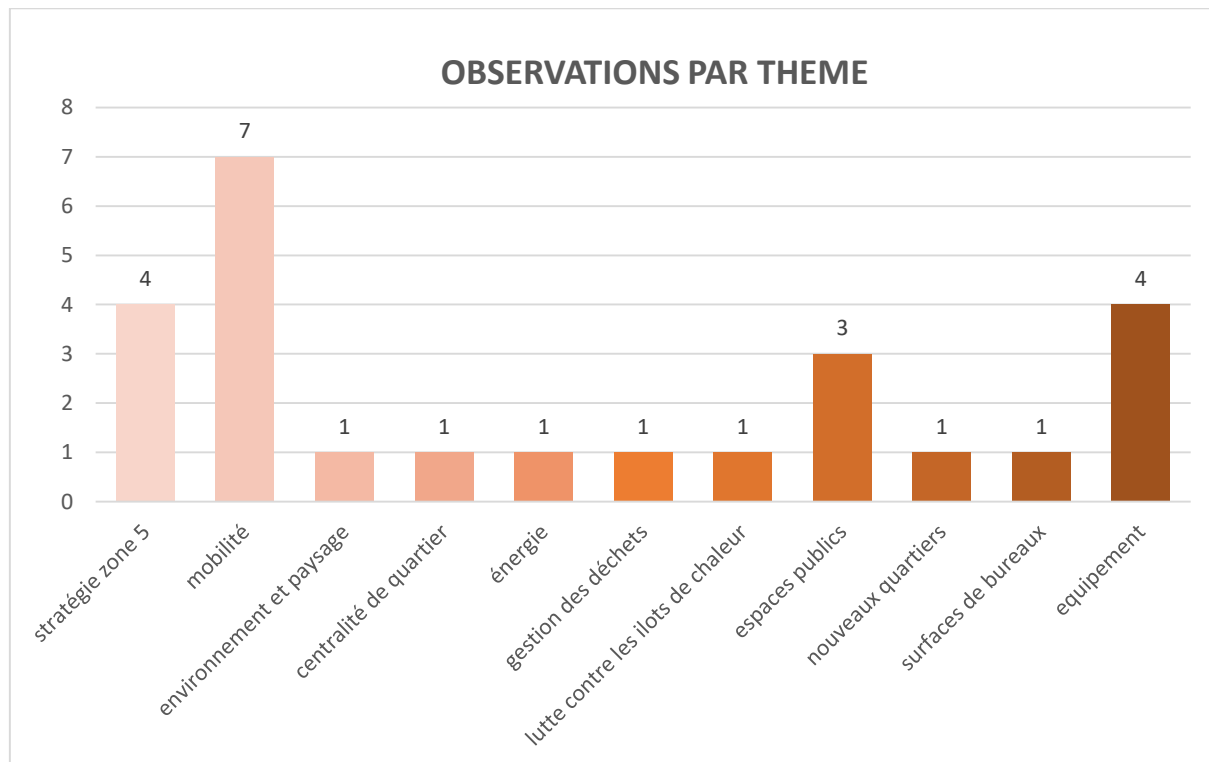


Figure 6: nombre de formulaires PDCom déposés lors de l'exposition par thème.

Localisées sur une carte dédiée (annexe 13), les questions ont été placées en fonction du contenu des formulaires déposés. De cette formulation graphique, quelques tendances se

dégagent alors. Parfois difficilement localisables, les questions ou remarques déposées ont été catégorisées par couleur. La teneur positive ou négative a été signifiée par un triangle ou un carré, respectivement. Les questions ou demandes d'informations supplémentaires ont, elles, reçues le simple qualificatif de « question » et sont schématisées par un rond.

Affublées de ces symboles, les données ici dénotent un intérêt marqué pour la zone villa du Plateau. Une forte concentration de questions et de remarques négatives est ainsi à souligner. De même, le quartier encore en construction de Surville reçoit plusieurs remarques négatives. La zone villa au bord de la Drize et le nouveau quartier de Pont-Rouge sont, eux aussi, sujets à quelques formulaires à teneur négative. Quelques autres questions sur le devenir des infrastructures de Tivoli et d'En-Sauvy ont été transmises à la Commune.

Nous noterons malgré tout que trois contributions positives sur les directions du développement dessiné par le PDCOM ont été glissées dans les formulaires transmis. S'ils renseignent relativement peu sur les préoccupations, ils demeurent importants pour le plébiscite éventuel d'une direction d'aménagement.

Certaines contributions très denses formulées par des groupements d'habitants-es ou des associations n'ont pu être intégrées à la carte thématique récapitulative. Formulant des commentaires très complets, voire complexes, la traduction cartographique des contributions exprime ici l'une de ses limites. De manière générale, l'illustration graphique de telles participations citoyennes s'avère être un support de lecture plus qu'un véritable outil de compréhension. Si des tendances peuvent être néanmoins soulignées, il demeure compliqué de transférer des données qualitatives parfois riches sur les outils de géomatiques.

### Quizz

Conçu sur le format d'un questionnaire reprenant le contenu présenté lors de Mosaïque Urbaine, le quizz proposé aux visiteurs-ses de l'exposition a permis de captiver l'attention d'une partie du public. Avec 32 feuillets complétés, une petite partie des personnes ayant visité l'exposition a fourni quelques renseignements sur leur connaissance des faits historiques et marquants de l'histoire de la commune. En outre, une quinzaine de formulaires ont également présenté la lecture personnelle des quartiers lancéens.

Deux jeux de données ont été mis en discussion pour l'analyse des propositions issues des quizz. Une carte des quartiers (annexe 17), mise à jour durant mon stage au SAT et les contributions récoltées dans les quizz de l'exposition (annexe 16).

Trois propositions de découpage en quartier ne proposant pas de limites ont été écartées de la compilation cartographique. Celle-ci, reprenant les dessins à main levée que les contributeurs-trices ont proposé, dépeint une lecture intéressante de la compréhension de ce qu'est le quartier pour le public. Central dans la compréhension administrative d'un territoire, le quartier s'impose comme un élément structurant et déterminant. S'il apparaît trivial d'affirmer que les limites politiques sont bien souvent différentes de celles vécues, il n'en demeure pas moins important de les confronter. La décision politique, nourrie d'apports du monde civil, ne peut qu'en ressortir renforcée et plus légitime.

Pour éviter un effet brouillon qui rendrait parfaitement illisible les rendus cartographiques, les compositions dessinées ont été séparées par zones. Les noms proposés dans les formulaires ont été généralement conservés afin d'avoir un panorama complet des conceptions propres à chaque proposition. Quelques compilations ont été retenues afin d'illustrer le consensus relatif sur les noms et les dessins de certaines zones (annexe 20). Superposée ensuite à la carte

utilisée en interne du SAT pour la lecture des quartiers, l'annexe 21 illustre l'adéquation relative avec la lecture retenue par les autorités communales.

D'autres compilations affichent néanmoins des noms qui n'apparaissent pas dans les documents officiels (annexe 23). Quelques noms, comme celui de la Chapelle, bien qu'étant retenus dans les versions de travail communal, aucune contribution ne fait mention du nom de Drize, et une seule dessine approximativement ses limites.

D'autres dessins, au contraire, tracent des zones et attribuent des noms très proches de ceux retenus dans les documents de travail (annexe 24). En donnant du crédit à la lecture proposée par le découpage de la carte des quartiers, les propositions concordantes valident, au moins partiellement, le choix. Bien qu'éminemment politique, un tel choix est avant tout un besoin de travail.

Le dessin libre, bien qu'ouvrant une légère part d'interprétation, a l'avantage d'autoriser une traduction moins limitante du sentiment d'un vécu. Contrastant évidemment avec le besoin de formalité d'une délimitation administrative, les deux conceptions n'apparaissent pas mutuellement exclusives et autorisent ainsi la possibilité d'un enrichissement mutuel. Basé notamment sur des conceptions urbanistiques de tissu bâti et de densité de ce dernier, le découpage formel d'un territoire en unités de quartier permet la construction d'un objet défini. Pourtant, l'absence du facteur humain dans cette définition peut parfois engendrer des mécompréhensions avec la population concernée par une décision d'aménagement basée sur cette définition.

N'apportant pas, à proprement parlé, de contradiction, les propositions issues des compréhensions du public offrent toutefois une matière à réflexion pour les spécialistes de l'aménagement. Complétant, confirmant ou contredisant une lecture, la contribution du monde civil fournit un matériel qui me semble indispensable à la légitimité de la pratique de l'aménagement territorial. Bien qu'elle ne soit destinée qu'à un usage de travail interne aux services de la commune, la carte mobilisée est un indispensable du travail d'aménagement en fournissant des objets clairs de discussion.

#### Entretiens filmés

Devenu un poste important et très apprécié du public, les vidéos des entretiens filmés (installation intitulée Micro'o'territoire pour l'exposition) avec des habitants-es de Lancy (annexe 25) a constitué une source vaste et passionnante de renseignements. Tendre le micro et le stylo aux personnes souvent éloignées de ces problématiques permet de les intéresser et de sortir des informations importantes pour le développement d'une prise de décision plus inclusive, plus proche de ce que pense le public. Malheureusement, dans le cadre de ce travail, il m'a été très difficile, au vu des moyens mis en œuvre et du temps de travail à disposition, d'exploiter la variété immense des données collectées auprès de ces personnes. Les réactions du public (annexe 26) ont été très positives et si ce travail n'aura su faire siennes les précieuses contributions de ces lancéens-nes, leurs contributions m'ont confirmé dans la cardinalité de la parole citoyenne dans la compréhension d'un territoire.

## CONCLUSIONS CRITIQUES ET RECOMMANDATIONS

Ambitieux du point de vue de sa réalisation, l'événement Mosaïque Urbaine a été avant tout une aventure humaine. L'expérience professionnelle riche et diversifiée que m'aura apporté

ce stage prend ses racines dans les objectifs fixés à son élaboration. Réalisation transversale, le PDCom, à la base de la dynamique consultative, a traduit la complexité de son contenu dans la diversité des propositions présentées lors de l'événement. Le travail d'organisation et de production a, de ce fait, occupé une part prépondérante dans la conduite du stage. Attaché à la création de contenu, à la coordination des acteurs-ices impliqués-es dans le processus, mes attributions ont solidement orbité autour d'une position créative stimulante. En cela, mon expérience aura été variée et originale dans le monde de la planification en abordant notamment la question fondamentale de l'horizontalité et de la participation publique.

Pourtant, la direction des objectifs tournés vers la concrétisation de l'événement consultatif a manqué quelque peu d'un ancrage géomatique. Si le lien avec la cartographie semble relativement bien établi, il m'apparaît, avec du recul, qu'une absence d'un cadre proprement géomatique fait probablement défaut. Sans atteindre la qualité de l'événement consultatif, l'aspect novateur d'une telle approche a certainement joué en la défaveur de la qualité de la récolte de données exploitables. Il semble assez normal qu'une expérience nouvelle éprouve son lot de déceptions autant que de réussites, spécialement dans le sens d'une approche du PPSIG (MacEachren, 2000) En ce sens, les leçons de Mosaïque Urbaine sont toutes bonnes à prendre.

Dans la continuité de l'apprentissage, nous noterons probablement que l'utilisation des outils de géomatique ont permis d'exprimer une partie des bénéfices de leur emploi. Bien que limités, notamment par une trop faible vision de leur potentiel à la base même de l'élaboration de leur rôle dans la consultation publique, les outils informatiques de cartographie ont permis d'introduire la parole citoyenne dans le processus administratif et politique de la planification urbaine.

Pourtant, il est important de souligner que le cadre fixé par la consultation publique à l'élaboration d'un PDCom demeure, à mon sens, très discutable en termes de participation. Nous opinerons spontanément en notant que le terme consacré est celui de la consultation. Cela réaffirme néanmoins que le cadre envisagé demeure insuffisant pour une réelle implication de la société civile dans le processus décisionnel. Remarquant cette insuffisance, une lancéenne notait que la démarche n'a pour but que d'« informer les habitants-es des décisions déjà prises concernant l'aménagement de notre territoire » et s'indignait du manque véritable d'inclusion des citoyens-nes<sup>4</sup>.

En considérant ces constats, nous pouvons dès lors situer sur l'échelle d'Arnstein (VOIR FIGURE) l'entreprise participative développée qui est restée cantonnée à un échelon de consultation. Si le terme ressort assez naturellement de l'obligation légale qualifiée de consultative, cela permet de rendre compte d'une insatisfaction relative face à cette démarche qui demeure symbolique. Exprimé par certains-es participants-es, l'insuffisance du rôle citoyen dans la procédure néglige le potentiel d'une véritable intégration horizontale (MacEachren, 2000; Obermeyer, 1998; Wong & Chua, 2001)

Toutefois, la démarche, relativement inédite, mérite d'être saluée et encouragée. Elle aura permis la diffusion d'un contenu souvent difficile d'accès ou inconnu du grand public. En effectuant ce premier pas vers l'inclusion horizontale, Lancy engage, à mon avis, une dynamique vertueuse. La collecte et l'emploi des données issues des vécus particuliers gagnerait à être poursuivie. En effet, la diffusion d'une telle démarche à travers des

---

<sup>4</sup> Issu d'un courrier d'une habitante de Lancy, reçu par voie postale.



plateformes web permettrait, par exemple, un accès plus grand des contenus proposés (Mericskay et al., 2019; Roche, 2005). En s'ouvrant à des pratiques participatives contributives et ouvertes, la pratique de l'aménagement pourrait suivre une vision inclusive plus ancrée dans le tissu social. S'appuyant sur des fournisseurs web, de telles démarches pourraient s'ouvrir à des pratiques horizontales plus affirmées (Wong & Chua, 2001).

L'utilisation de médiums physiques aussi simples que le papier est généralement la garantie d'une implication facilitée pour le public. L'anonymat et la simplicité d'exécution que confèrent les cartes papiers permettent une inclusion large du public. La pratique d'outils géographiques tels que les cartes détermine beaucoup l'accès à la participation en urbanisme, mais permet néanmoins une compréhension aisée. Les outils informatiques développent, quant à eux, une plus grande complexité des données. Son pendant négatif réside principalement dans la plus grande complexité d'approche. Intervient alors le professionnel du domaine, qui doit pouvoir fonctionner comme un facilitateur en accompagnant la prise en main. Malgré la volonté bienveillante des encadrants-es de Mosaïque Urbaine, l'accompagnement du public a certainement été une carence. Manquant de moyens, l'événement n'aura pu guider ou accompagner le public que de manière superficielle. Mué-e en intermédiaire de transmission, l'expert-e, alors, guide.

En s'acquittant de son obligation légale de consultation publique, la Commune de Lancy a ouvert une prospective d'inclusion riche. Avec le souhait de réitérer ce genre d'expérience, les autorités communales gagneraient à envisager des contributions géomatiques plus claires. En fixant des objectifs bien définis lors de la construction de démarches participatives, l'organisation d'un pareil événement gagnerait certainement en clarté méthodologique (MacEachren, 2000; Talen, 2000). Les buts de récolte ayant été flous dès l'établissement de la démarche, il a été compliqué d'entrevoir l'utilité effective d'une intégration des outils géomatiques.

L'utilisation d'outils hébergés sur le web tel que KoboTools permettrait une diffusion probablement plus efficace. L'accès facilité et répandu au web demeure l'une des grandes opportunités pour les démarches consultatives (Haklay et al., 2008; Shiffer, 1992; Wong & Chua, 2001). KoboTools fournit ainsi des formulaires en ligne qui pourraient satisfaire la récolte d'impressions et de questions de la part du grand public. Ce service offre notamment la possibilité de localiser une remarque et de l'illustrer par une photographie. La multiplication des supports d'informations enrichit ainsi la qualité des données récoltées et permet une vision plus fine d'une problématique, voire d'un territoire. Offrant également des avantages clairs de maîtrise de la donnée et de l'outil, d'autres outils ouvrent encore plus largement la voie au contrôle des outils par leur disponibilité *open source*, réglant ainsi (en partie) l'accès parfois onéreux aux technologies de géomatique (MacEachren, 2000).

Des projets de toutes sortes émergent ainsi d'une disponibilité et d'une utilisation accrue des outils de géomatique à travers la participation des publics (Bousquet et al., 2014; Joost et al., 2014). L'enrichissement des méthodes par l'intégration des publics dans les démarches de récolte, d'analyse et de prise de décisions mérite d'être reconnu plus largement et d'être intégré comme une plus-value aux pratiques de la géomatique et *in fine* l'aménagement territorial.

Si l'expérience professionnelle aura été riche et innovante, le constat est bien plus mitigé lorsque l'on considère la place effective de la participation publique dans le processus. Coincé par une définition légale, l'entreprise semble avoir respecté le cadre imposé, mais aura su tout

de même outrepassé les limites apparentes. En effectuant un pas supplémentaire vers l'intégration de la voie démocratique à travers une démarche consultative des perceptions citoyennes, la Commune a engagé une dynamique louable. Manquant d'objectifs clairs, d'une méthodologie consacrée et de moyens appropriés, le pas demeure timide, mais important.

## Bibliographie

- Bousquet, A., Noucher, M., Couderchet, L., Amelot, X., & Nageleisen, S. (2014a). *Mettre en dialogue les expertises scientifiques, techniques et habitantes. Études de cas et propositions méthodologiques à partir de l'expérimentation d'ateliers de cartographie participative sur les continuités écologiques du bocage bressuirais (France)*.
- Bousquet, A., Noucher, M., Couderchet, L., Amelot, X., & Nageleisen, S. (2014b). *Mettre en dialogue les expertises scientifiques, techniques et habitantes. Études de cas et propositions méthodologiques à partir de l'expérimentation d'ateliers de cartographie participative sur les continuités écologiques du bocage bressuirais (France)*.
- Casti, E. (2015). *Reflexive cartography : : A new perspective in mapping*. Elsevier Science.
- Haklay, M., Singleton, A., & Parker, C. (2008). Web Mapping 2.0 : The Neogeography of the GeoWeb: Web Mapping 2.0 and neogeography. *Geography Compass*, 2(6), 2011-2039. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2008.00167.x>
- Hirt, I., & Roche, S. (s. d.). *Cartographie participative*.
- Houet, T. (2016). Retours sur l'école thématique SCEMSITE : « Scénarisations, modélisations et simulations spatialisées pour le territoire ». *Cahiers de géographie du Québec*, 60(170), 221. <https://doi.org/10.7202/1040532ar>
- Ingensand, J., Composto, S., Ertz, O., Rappo, D., Nappez, M., Produit, T., Oberson, M., Widmer, I., & Joost, S. (2016). *Keys to successful scientific VGI projects* [Preprint]. PeerJ Preprints. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.2230v2>
- Jankowski, P., & Nyerges, T. (2001). *Using GeoChoice Perspectives in Collaborative Spatial Decision Making* (Vol. 3, p. 253-268). [https://doi.org/10.1007/978-94-015-9799-9\\_16](https://doi.org/10.1007/978-94-015-9799-9_16)
- Jankowski, P., Nyerges, T., Smith, A., Moore, T. J., & Horvath, E. (1997). Spatial Group Choice : A SDSS Tool for Collaborative Spatial Decision-Making. *International Journal of Geographical Information Science*, 11, 577-602.

<https://doi.org/10.1080/136588197242202>

Joost, S., Baumann, R., Ertz, O., Ingensand, J., Widmer, I., & Rappo, D. (2014). *A participatory WebGIS platform to support biodiversity inventory in the Geneva cross-border area.*

<https://doi.org/10.13140/2.1.4057.0245>

Lardon, S., & Noucher, M. (2016a). Construire demain par les cartes : Usages de l'information géographique en prospective territoriale participative. *Cahiers de géographie du Québec*, 60(170), 209. <https://doi.org/10.7202/1040531ar>

Lardon, S., & Noucher, M. (2016b). Construire demain par les cartes : Usages de l'information géographique en prospective territoriale participative. *Cahiers de géographie du Québec*, 60(170), 209. <https://doi.org/10.7202/1040531ar>

Leclerc, G. (2011). SIG 2.0 et participation publique : Vers une géographie de l'action citoyenne. *Netcom*, 25-1/2, 83.

Lotfian, M., Ingensand, J., & Brovelli, M. A. (2022). AN APPROACH FOR REAL-TIME VALIDATION OF THE LOCATION OF BIODIVERSITY OBSERVATIONS CONTRIBUTED IN A CITIZEN SCIENCE PROJECT. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XLVIII-4/W1-2022, 271-278. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-4-W1-2022-271-2022>

MacEachren, A. M. (2000). Cartography and GIS : Facilitating collaboration. *Progress in Human Geography*, 24(3), 445-456. <https://doi.org/10.1191/030913200701540528>

Obermeyer, N. J. (1998). The Evolution of Public Participation GIS. *Cartography and Geographic Information Systems*, 25(2), 65-66. <https://doi.org/10.1559/152304098782594599>

Portal, L. J. (2022). Establishing participative Smart Cities : Theory and practice. . . I.

Roche, S. (2005). Vers une Géomatique participative. *Revue XYZ*, 103, 51-54.

Shiffer, M. J. (1992a). Towards a collaborative planning system. *Environment and Planning B:*

- Planning and Design*, 19(6), 709-722. <https://doi.org/10.1068/b190709>
- Shiffer, M. J. (1992b). Towards a collaborative planning system. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 19(6), 709-722. <https://doi.org/10.1068/b190709>
- Shiffer, M. J. (1995). Interactive city planning using multimedia representation aids. *Conference Companion on Human Factors in Computing Systems - CHI '95*, 77-78. <https://doi.org/10.1145/223355.223437>
- Talen, E. (2000). Bottom-Up GIS: A New Tool for Individual and Group Expression in Participatory Planning. *Journal of the American Planning Association*, 66(3), 279-294. <https://doi.org/10.1080/01944360008976107>
- Ville de Lancy. (2020). *Plan Directeur Communal 2020*.
- Wong, S., & Chua, Y. L. (2001). Data Intermediation and Beyond: Issues for Web-Based PPGIS. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 38(3-4), 63-80. <https://doi.org/10.3138/K359-2M48-50K8-7565>
- Zhang, X. (s. d.). *Designing a Geographic Visual Information System (GVIS) to Support Participation in Urban Planning*.

# Annexes

>1 Animaquette (p. 2 à 4)

>2 Participanneaux (p.6 à 12)

>3 Formulaire PDCOM (p.13)

>4 Quizz (p. 14 à 23)

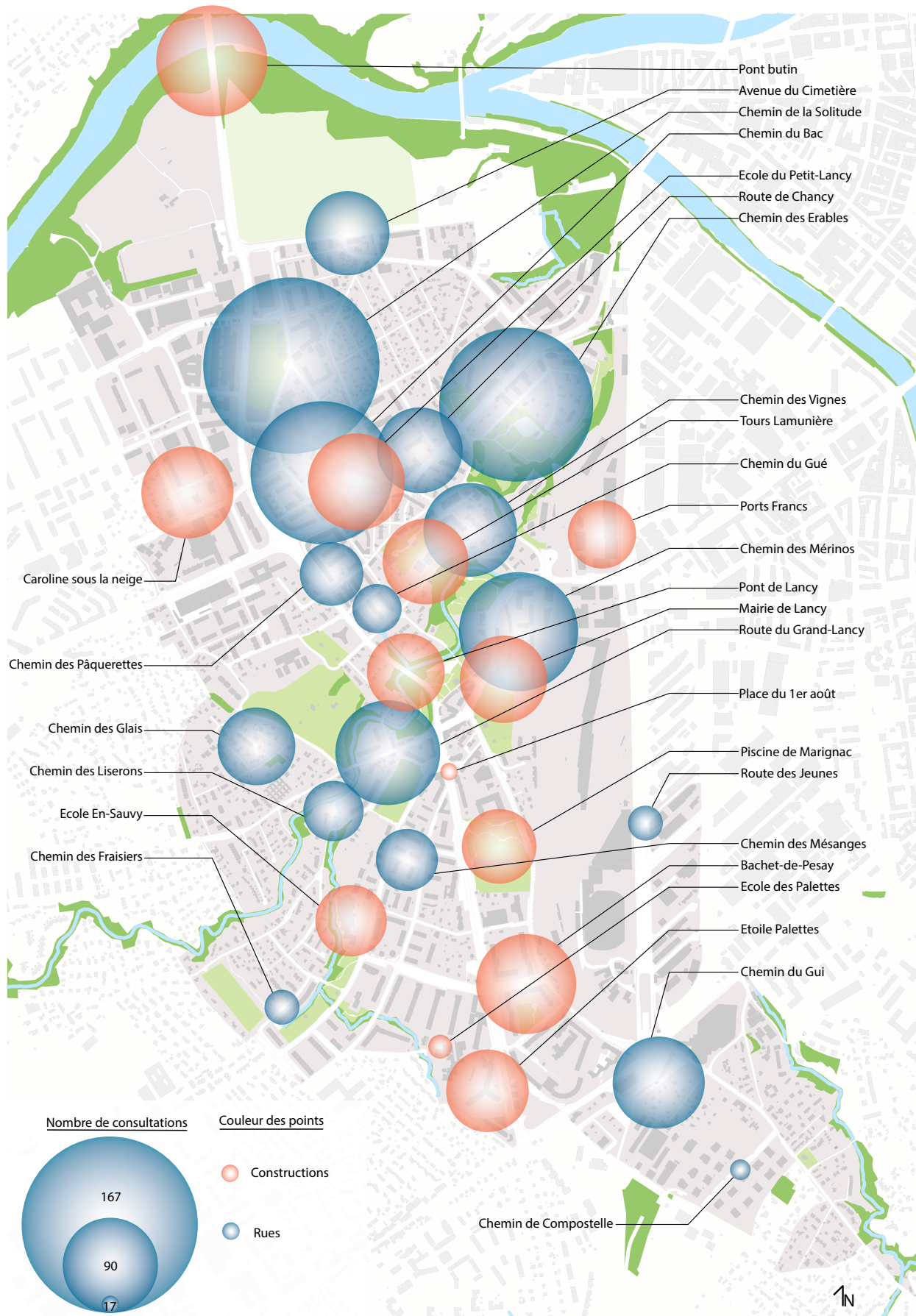
>5 Entretien (p. 24 - 25)

> 6 Autres (p.26)

# > 1 Animaquette

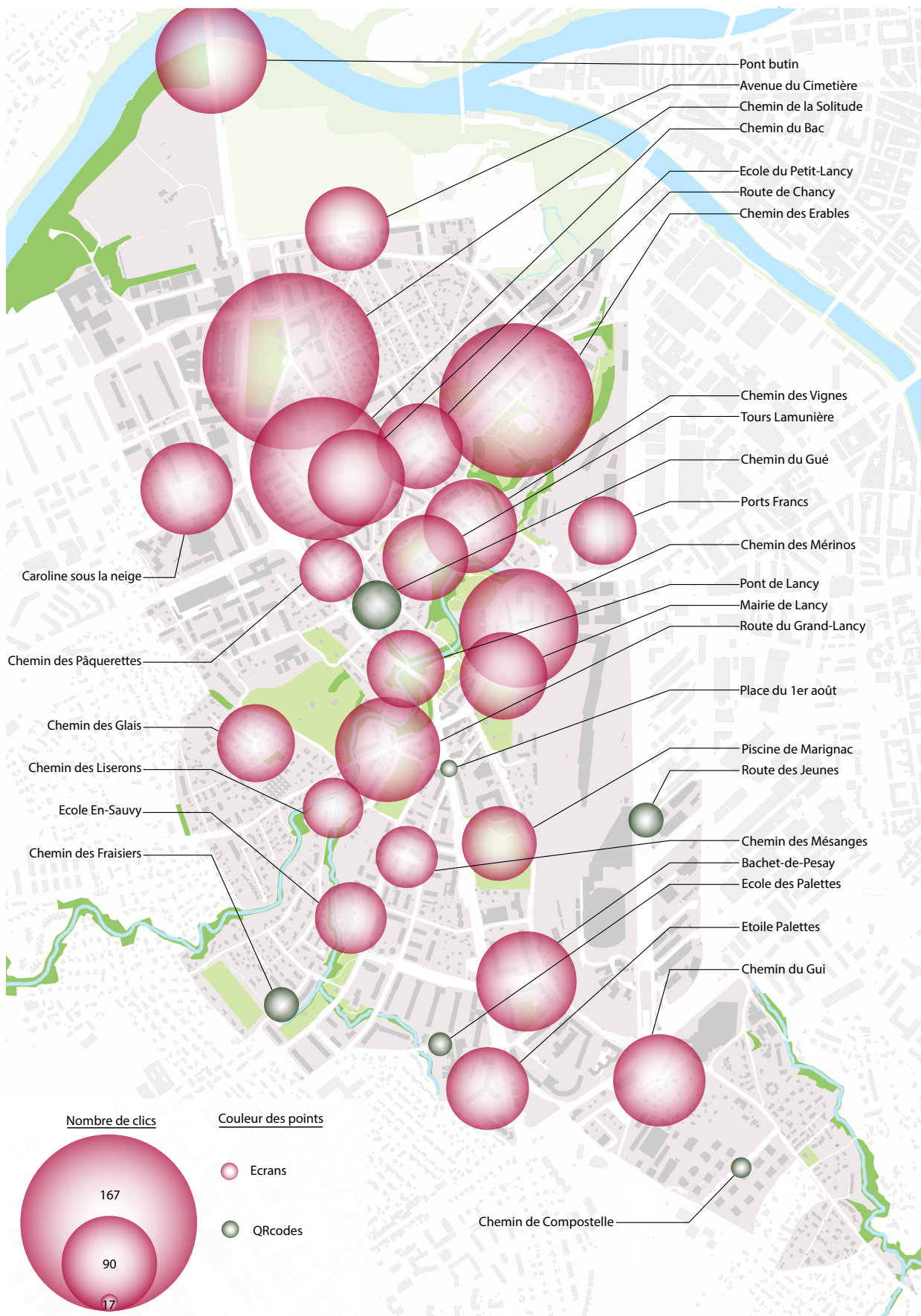
## Annexe 1

représentation de la consultation des points d'intérêts de l'Animaquette selon le type



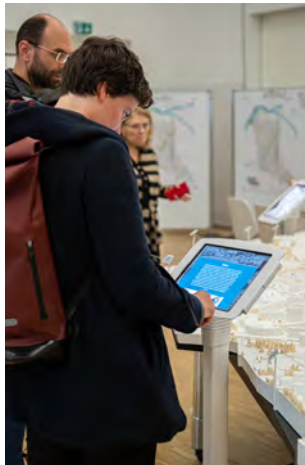
## Annexe 2

représentation de la consultation des points d'intérêts de l'Animaquette selon le support





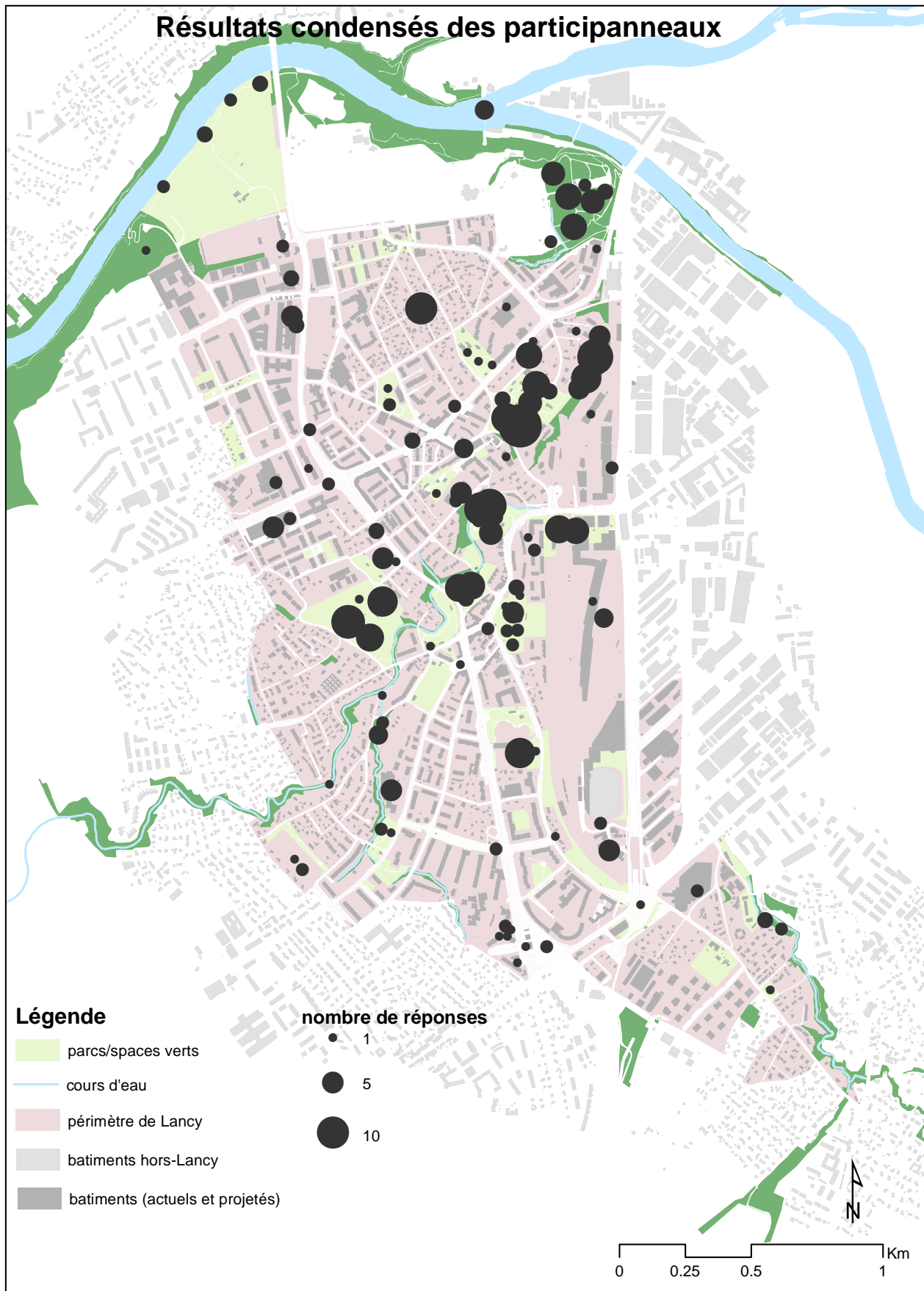
**Annexe 3**  
collection de photos de l'Animaquette



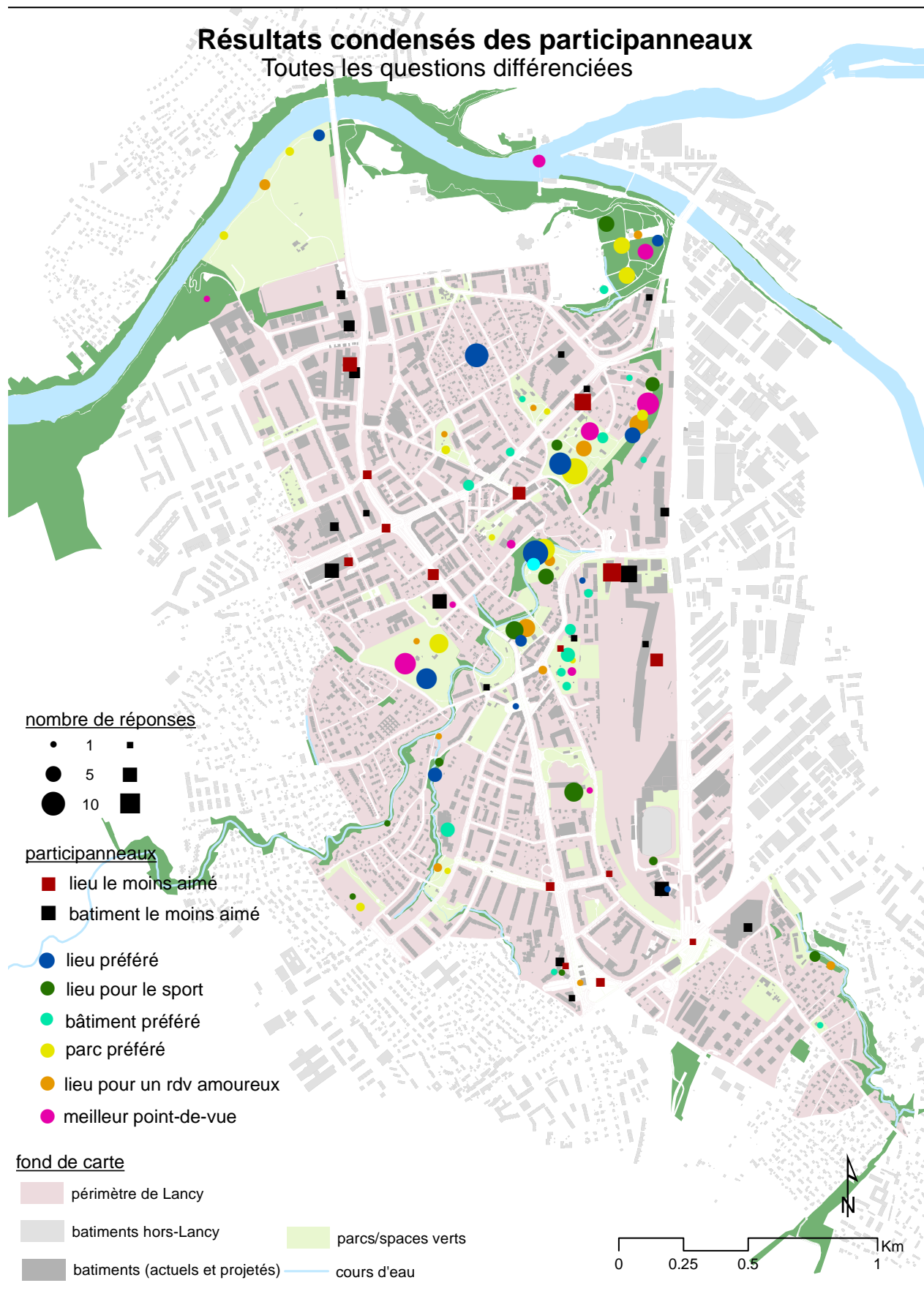
# > 2 Participanneaux

## Annexe 4

compilation des réponses aux cartes participatives - toutes réponses confondues

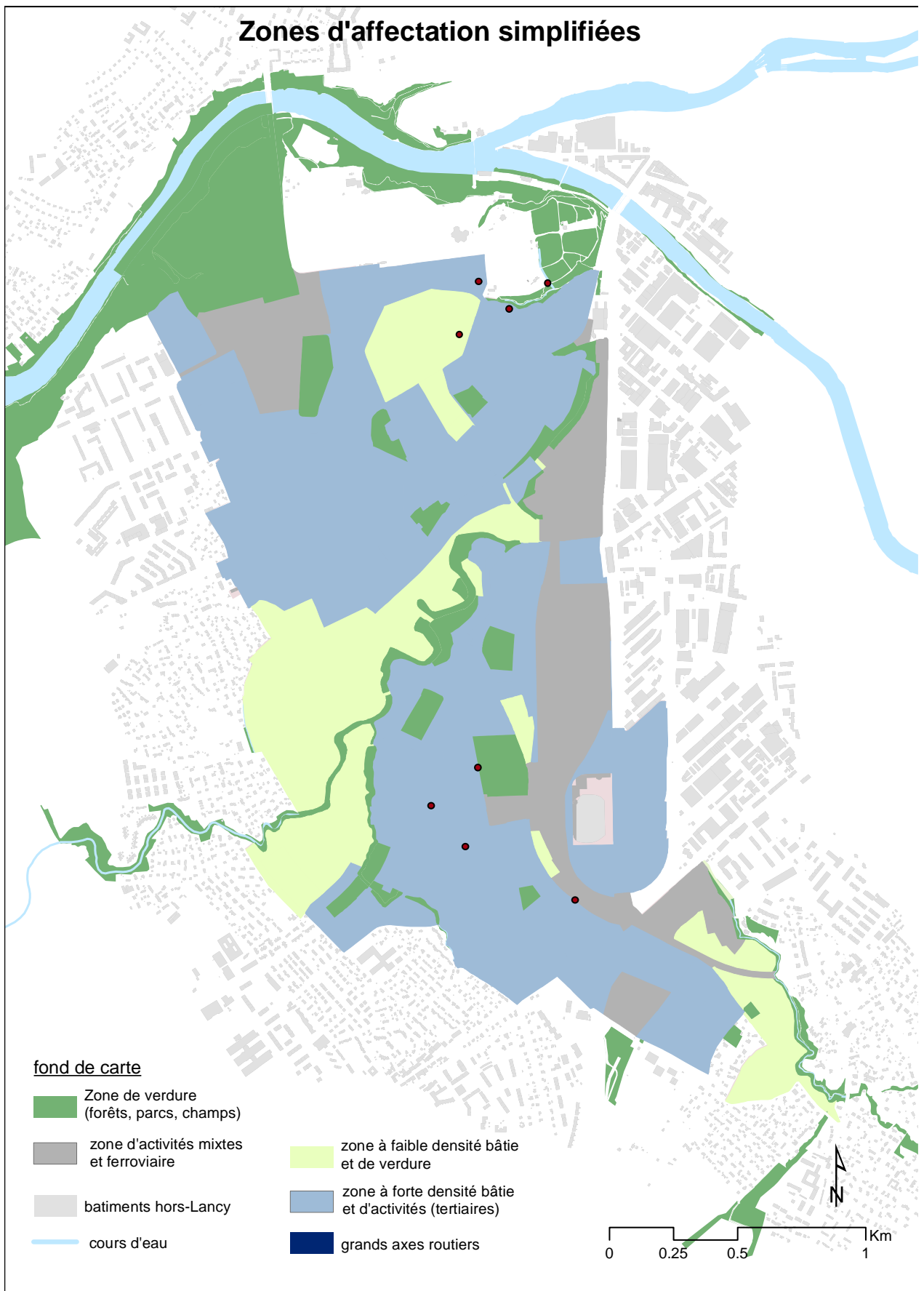


**Annexe 5**  
compilation des réponses aux cartes  
participatives - réponses par thématique



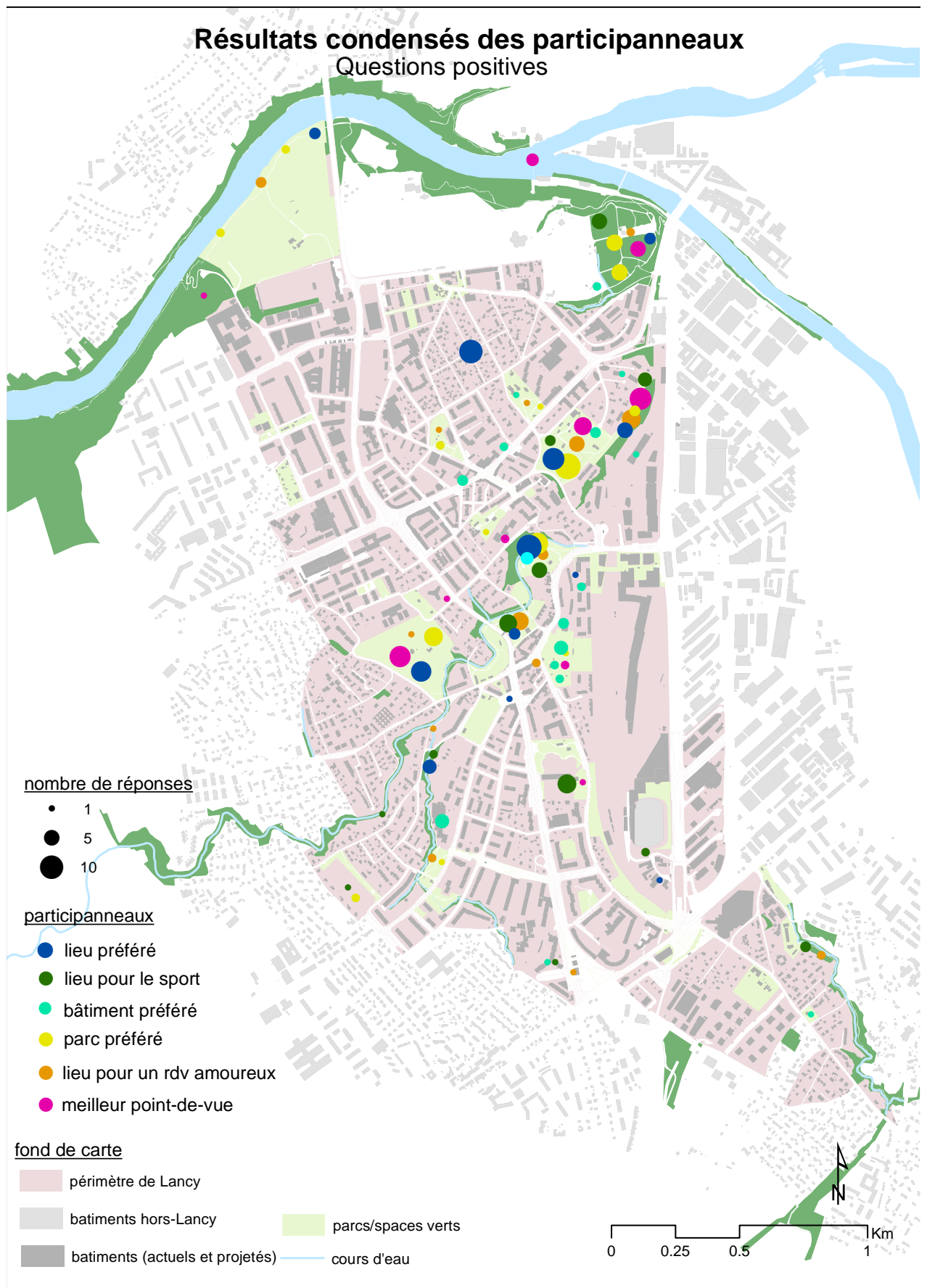
## Annexe 6

carte des zones d'affectation simplifiées



## Annexe 7

carte des participanneaux - questions positives

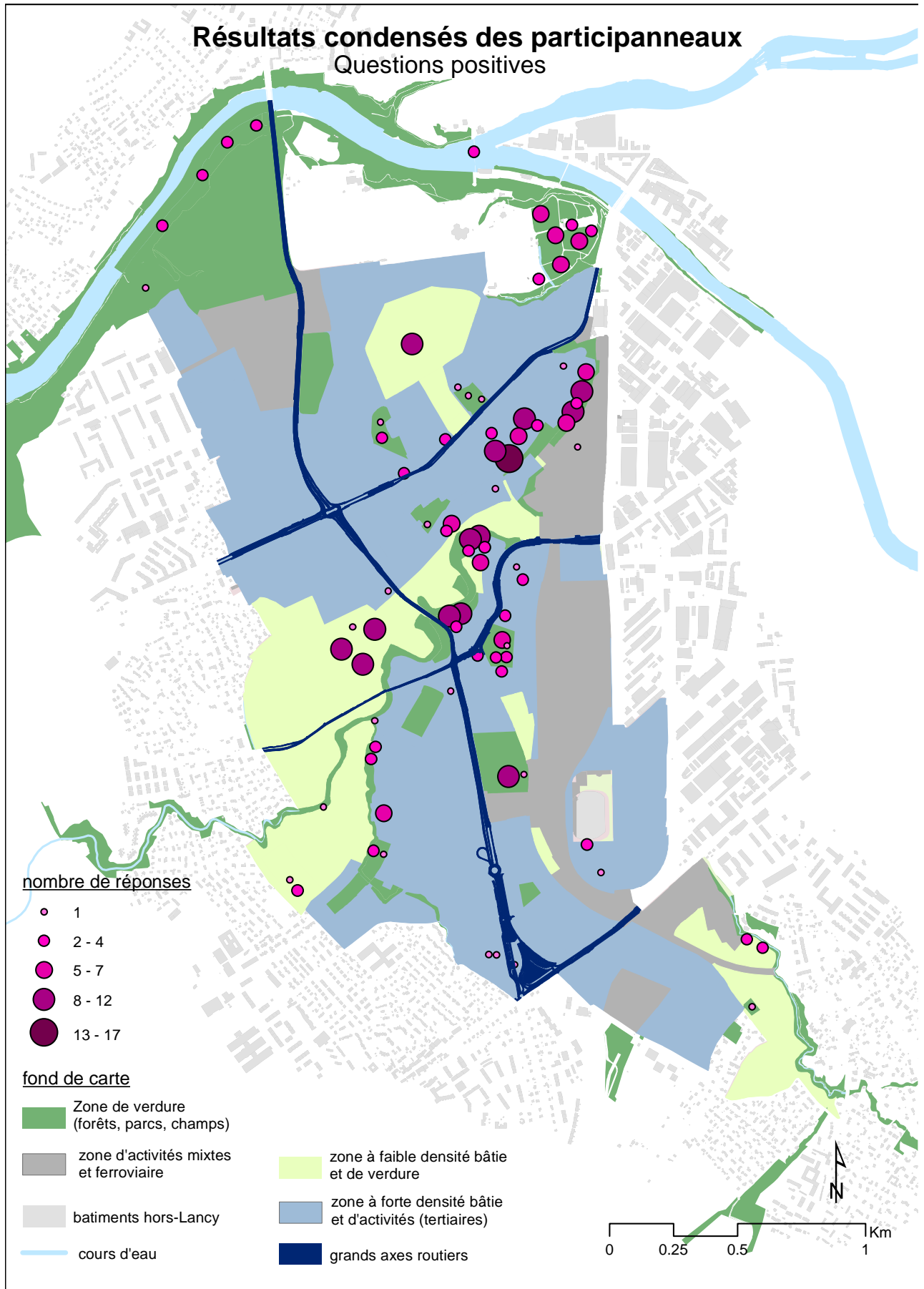


**Annexe 8**  
carte des participanneaux - réponses négatives



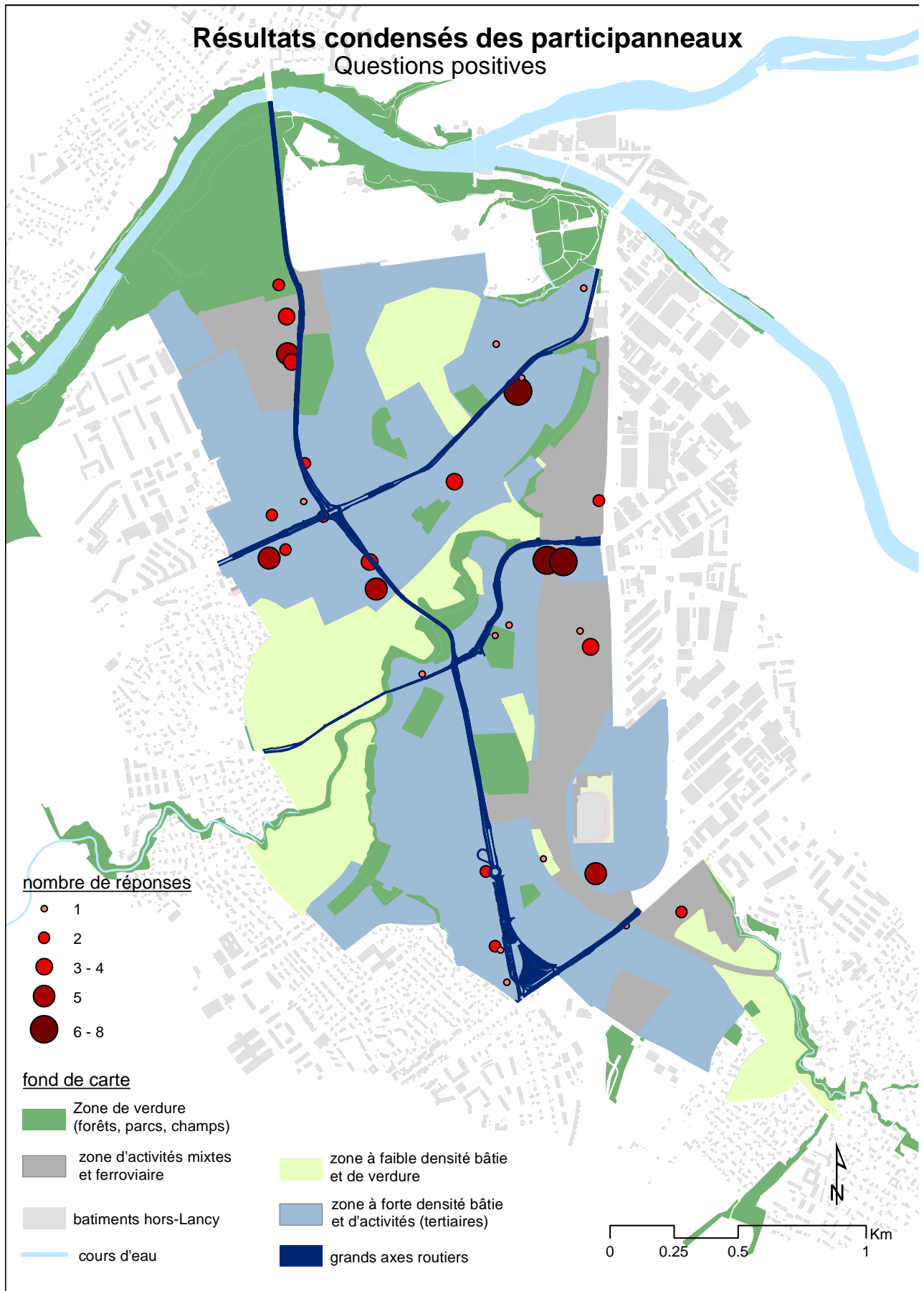
# Annexe 9

carte participanneaux - réponses positives et zones d'affectation



## Annexe 10

carte participanneaux - réponses négatives et zones d'affectation





**Annexe 11**  
photo d'un participanneau



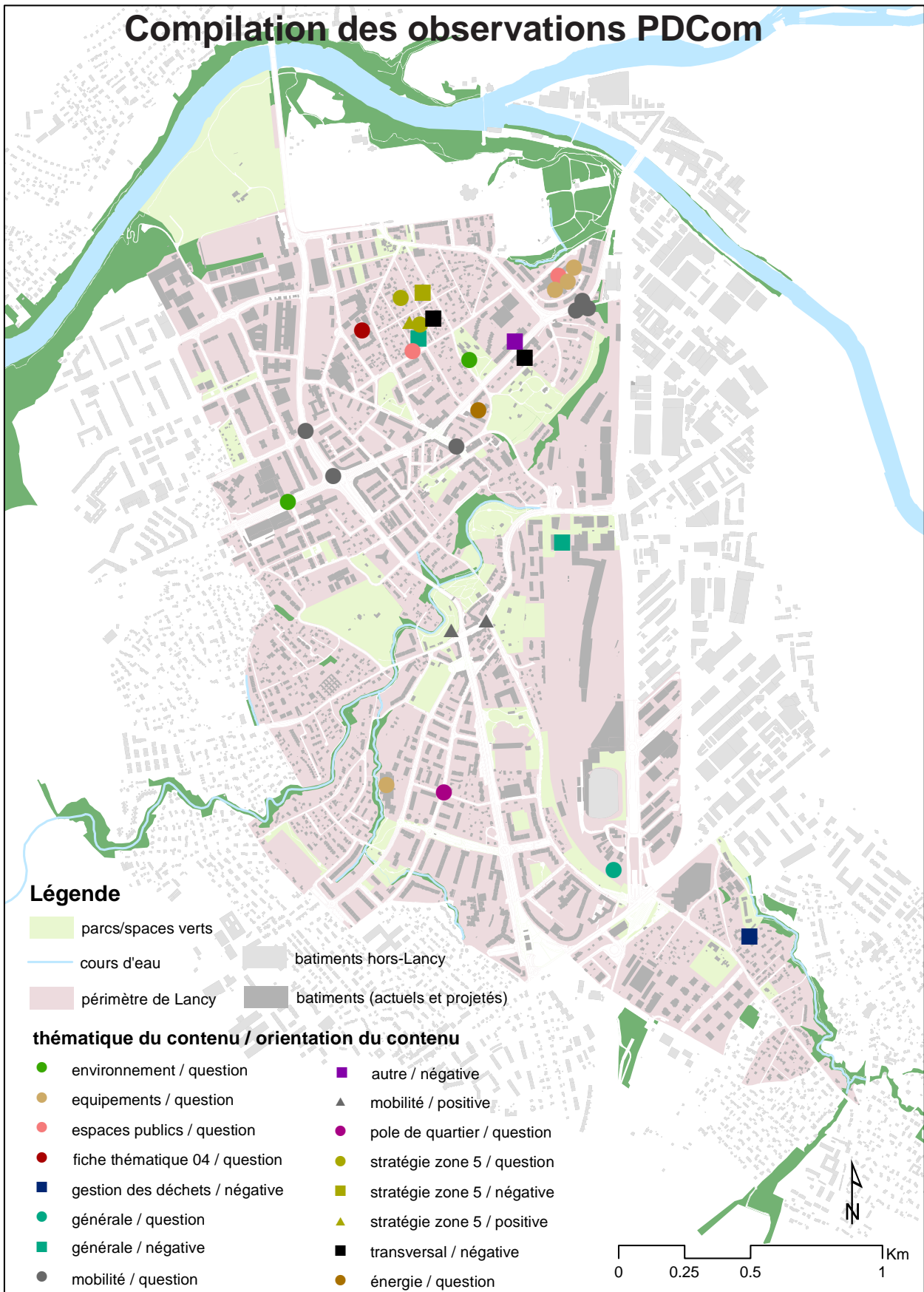
**Annexe 12**  
photo d'une contribution  
aux participanneaux



# > 3 Formulaires PDCom

## Annexe 13

carte des observations/questions PDCom





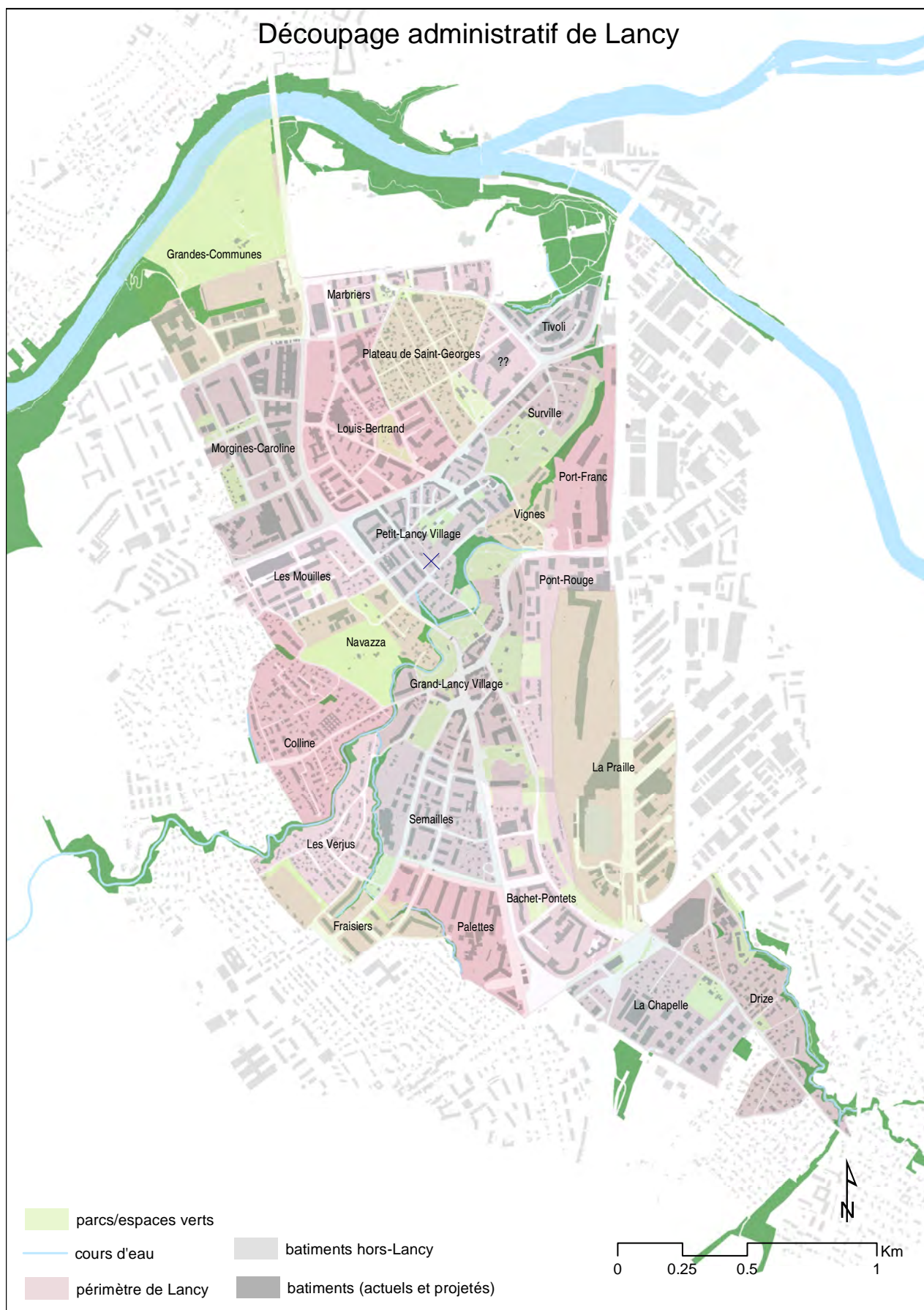
## Annexe 16

carte de synthèse des dessins de quartier

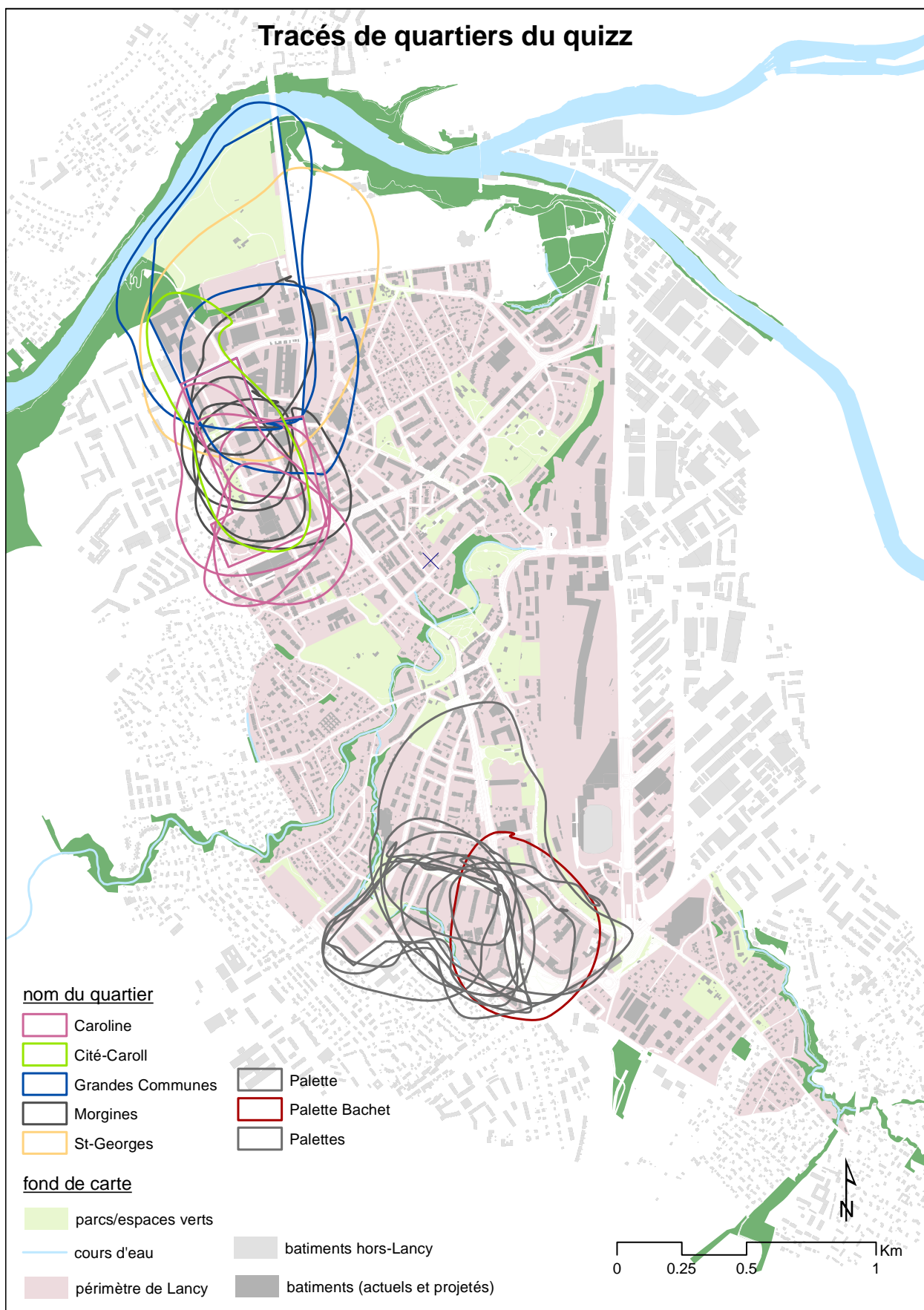


## Annexe 17

carte des quartiers de Lancy - document interne de travail

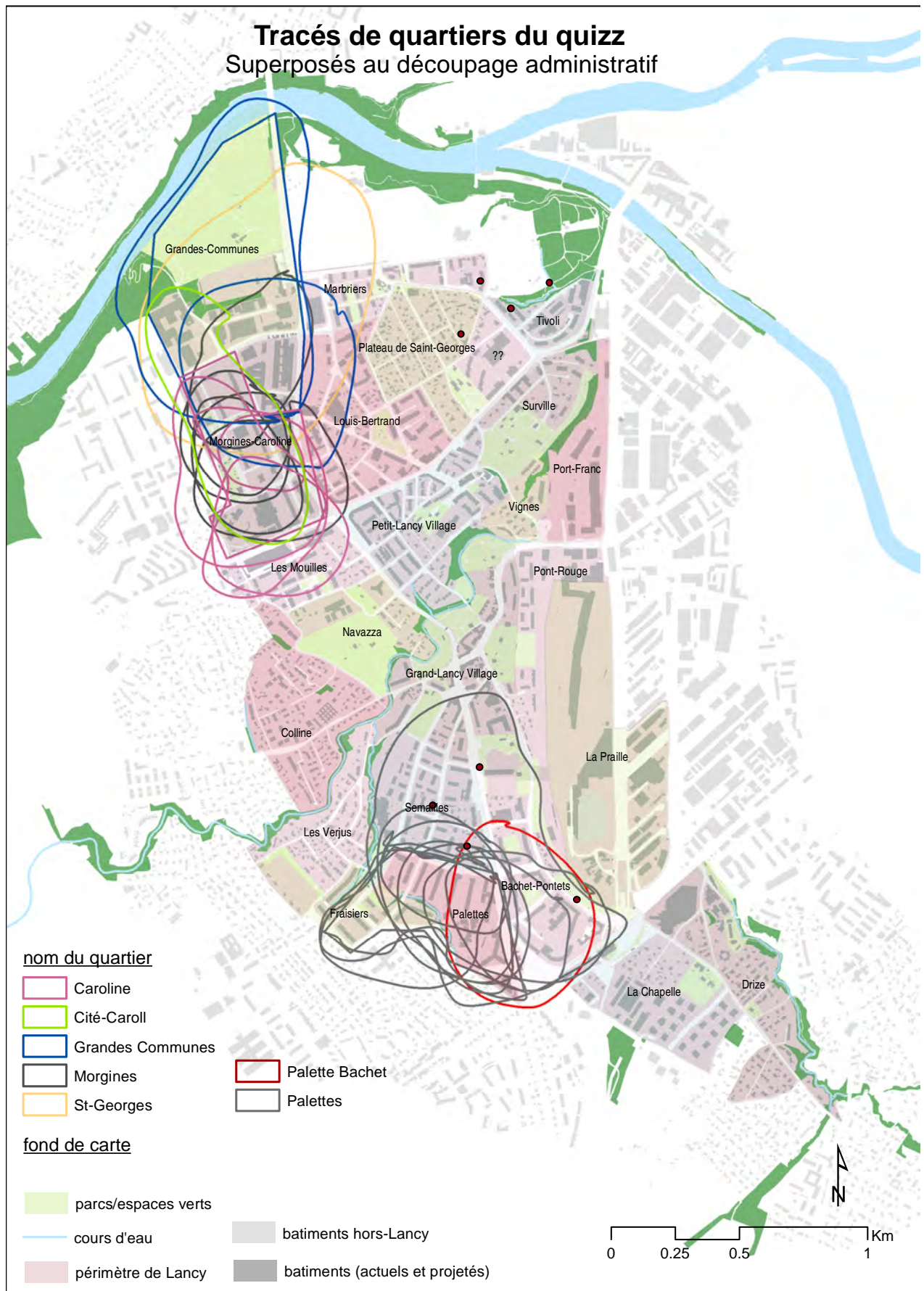


**Annexe 18**  
carte des tracés de quartier



## Annexe 19

carte des tracés de quartier superposée au dessin administratif des quartiers de Lancy



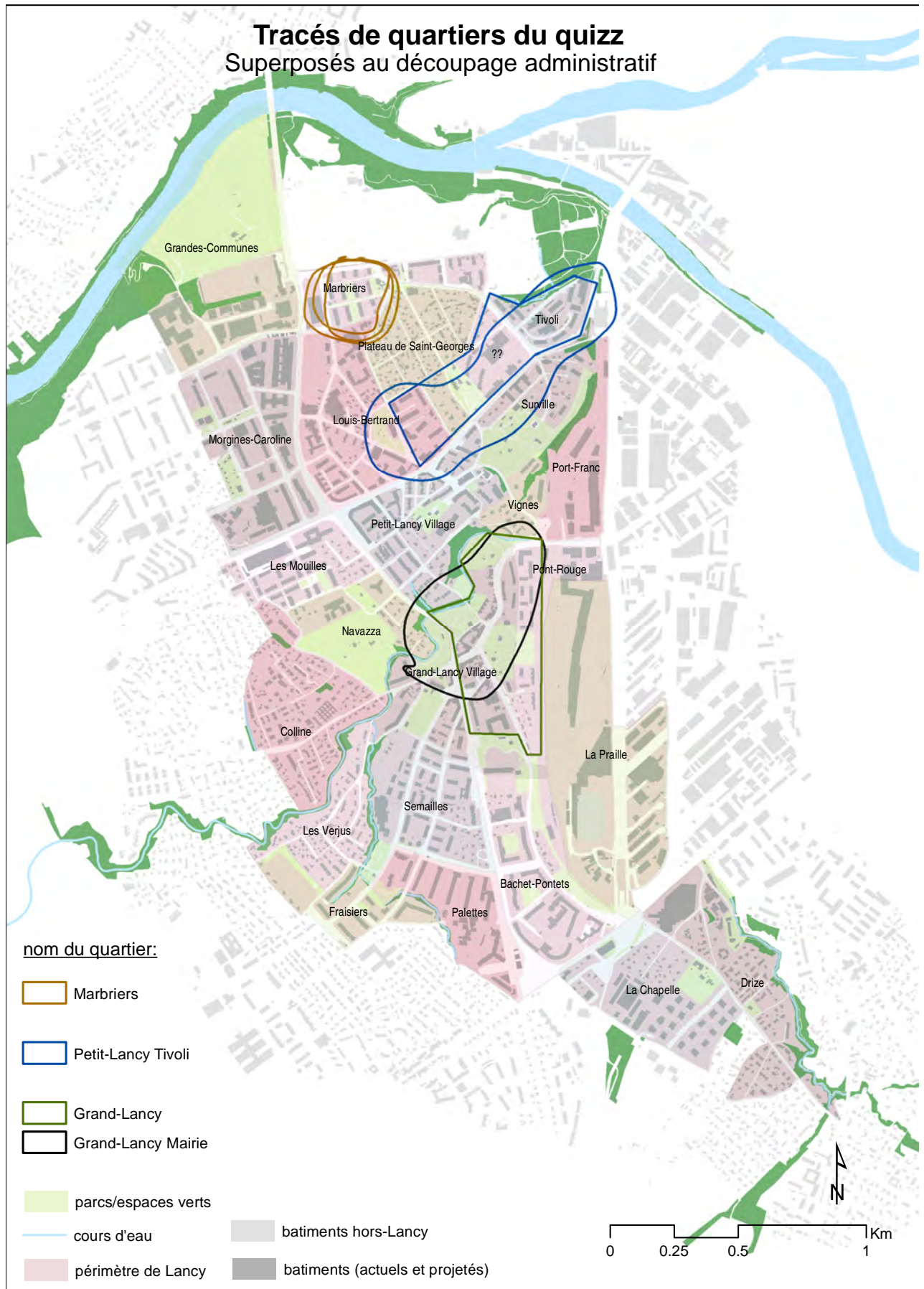
**Annexe 20**  
carte des tracés de quartier





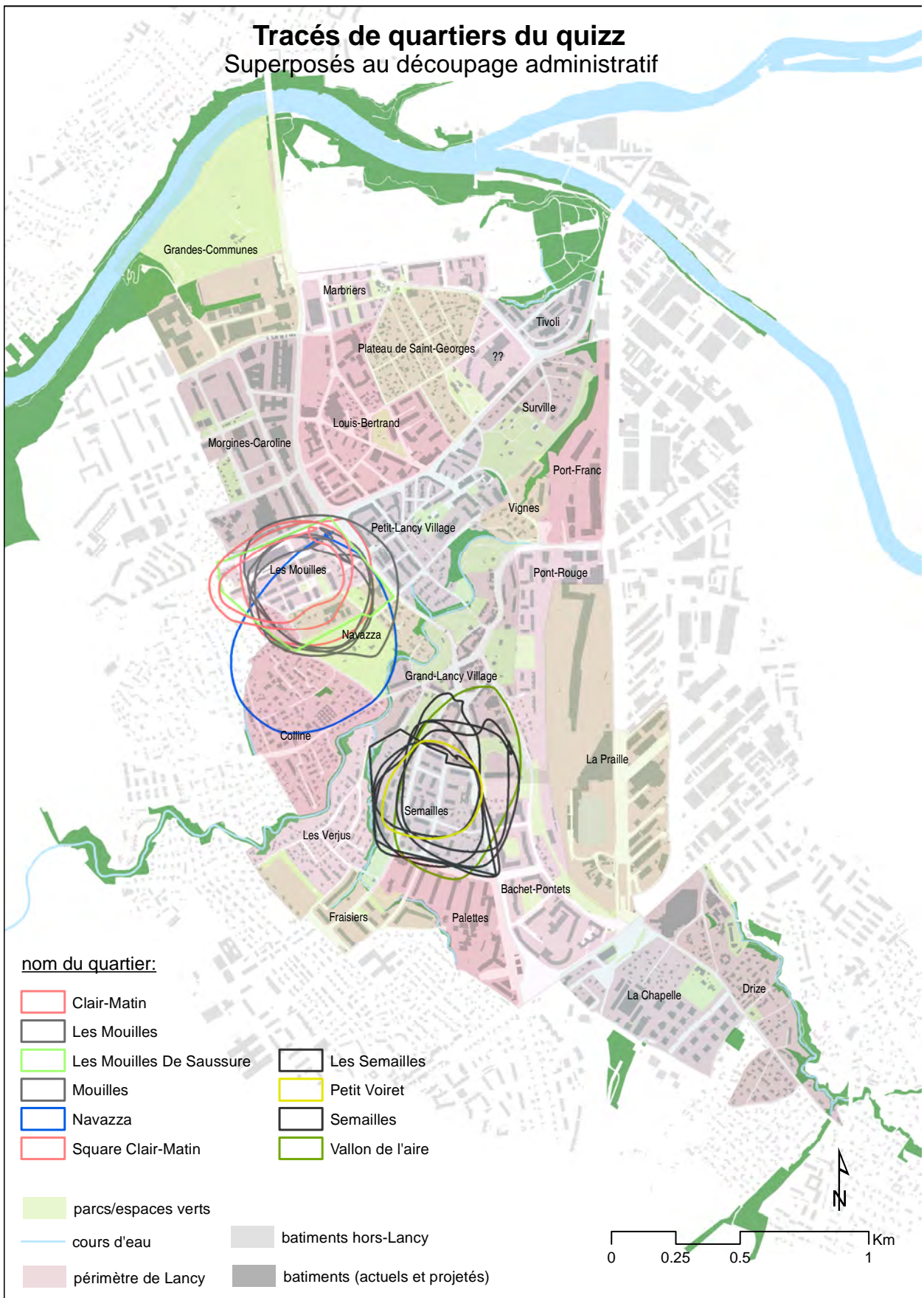
## Annexe 21

carte des tracés de quartier superposée au dessin administratif des quartiers de Lancy



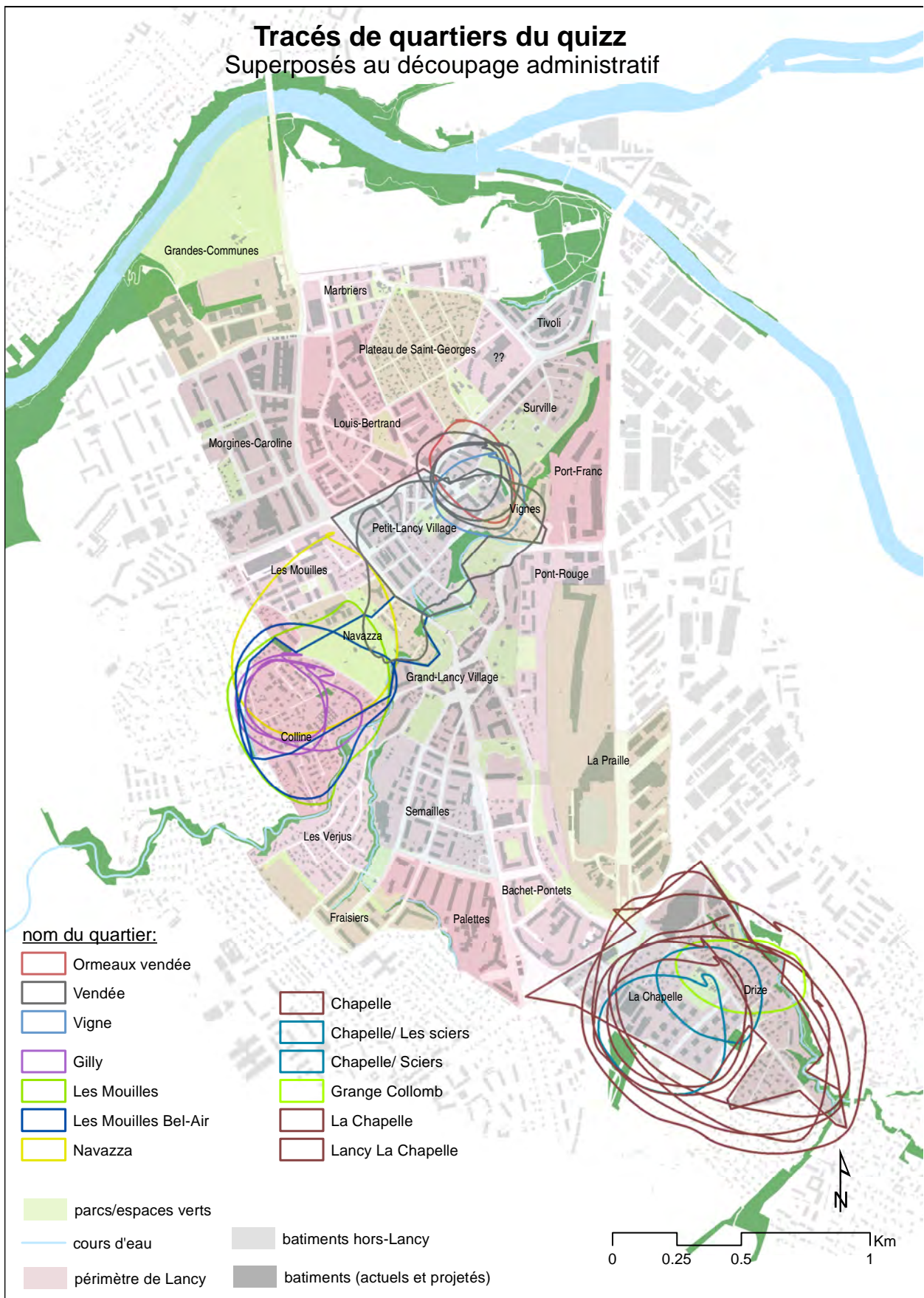
## Annexe 22

carte des tracés de quartier superposée au dessin administratif des quartiers de Lancy



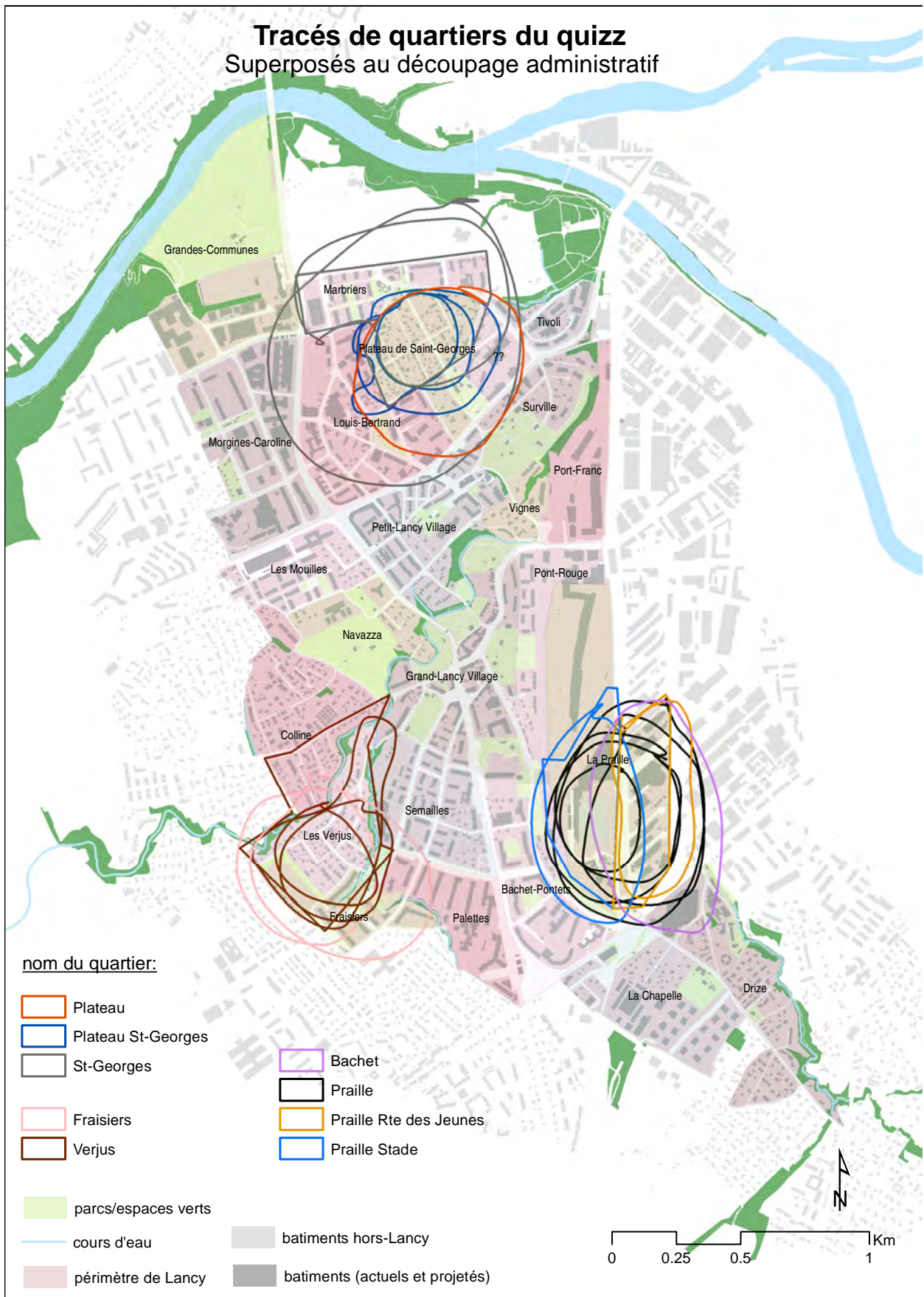
## Annexe 23

carte des tracés de quartier superposée au dessin administratif des quartiers de Lancy



## Annexe 24

carte des tracés de quartier superposée au dessin administratif des quartiers de Lancy



# > 5 Entretiens

Annexe 25

carte de localisation des personnes interviewées



## Annexe 26

compilation de photos l'instalation «Micro'o'territoire»



## > 6 Autres

### Annexe 27

compilation de photos de l'installation «Mini-collectiville»



### Annexe 28

photo de l'installation «Filmagina»



