HAL
open science

Mise en réseau d'espaces horticoles urbains et collectifs à Manizales, Colombie : élaboration d'une méthodologie

Manon Benoist

To cite this version:

Manon Benoist. Mise en réseau d'espaces horticoles urbains et collectifs à Manizales, Colombie : élaboration d'une méthodologie. Architecture, aménagement de l'espace. 2016. dumas-01803063

HAL Id: dumas-01803063

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01803063

Submitted on 30 May 2018

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

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

Copyright

Mise en réseau d'espaces horticoles urbains et collectifs à Manizales, Colombie.

Élaboration d'une méthodologie.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

REMERCIEMENTS :

Je remercie Antonio pour sa foi en mon projet et pour sa bonne humeur de chaque matin, qui facilita bien souvent mon séjour en Colombie, et je remercie Rafa, Andrea, Maria Camila, Lucia, Juanita, Elias, Julia, Pilar, Mauricio et Eliana pour leur amitié, et pour nos nombreux échanges, qui m'ont tant appris.

Je remercie encore le Taita Salvador et les amis de la Totuma de m'avoir présenté la Mamita-Tierra,

Et je remercie Samuel, Paulo, Leo, Andrea, Rafa, Alix et Charlotte, pour leurs conseils, pour leurs références, ou pour leur relecture bienveillante de ce mémoire ; et Yoléne pour sa traduction.

Je remercie aussi toutes les personnes qui ont répondu aux bénévolats que j'ai animés, et grâce à qui le contenu de ce mémoire n'a cessé de s'enrichir. Et je remercie le restaurant el Solar, le restaurant RushiComida et le restaurant el Cedro-Negro, ainsi que le Jardin Botanique de l'Université de Caldas, de m'avoir ouvert leurs portes pour que je puisse mener à bien ces évènements participatifs.

Je remercie particulièrement Diana Valentina, Diana Victoria, Maria Alejandra, et Lucia d'avoir cru en mon projet, et parce que je crois en elles.

Et je salue le travail de la fondation Comunativa de San José, de la finca la Soledad, de l'association Swissaid, et de toute l'équipe de la fondation Escuela de vida de Manizales : un travail formidable qu'ils réalisent sans relâche jours après jours.

Je remercie aussi la Caja de la Vivienda Popular, pour son soutien ; et l'association Partageons les jardins pour son exemple.

Et je remercie grandement Juliette Aïré et Françoise Bir, de me donner ma chance au sein du Crous pour mettre en pratique l'objet de ce mémoire ; je les remercie pour leur confiance et pour leur bienveillance.

Je remercie Mr Rojas et Sophie de m'avoir permis de réaliser un échange universitaire à Manizales.

Enfin, je remercie ma famille pour sa confiance, à l'occasion de chacune de mes idées farfelues. Mes parents pour leur soutien dans tout ce que j'entreprends, et puis d'être « mon public adoré » et l'exemple d'une force et d'une droiture admirables face à l'adversité. Mes sœurs pour leur éternel cariño.

Je remercie SamOuel qui m'apporte la paix et l'harmonie au quotidien, qui partage avec moi les rêves, les indignations, les espoirs et les convictions. L'envie d'agir.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

SOMMAIRE :

REMERCIEMENTS....page 2
SOMMAIRE .... page 4
INTRODUCTION .... page 6

I-} DECOUVERTE DE MANIZALES, PRESSION ECOLOGIQUE ET SOCIALE ET EMERGENCE DES PREMIERS « JARDINS PARTAGES »....page 10

I-1- } Présentation de Manizales....page 10

I-1-a} Composition urbaine et organisation sociale de la ville....page 10

I-1-b} Un écosystème contrasté : données climatiques et géologiques....page 15

I-1-c} Espaces publics et zones d'intérêt environnemental à Manizales....page 16

I-1-d} Place dans la mondialisation....page 19

I-1-e} Un contexte d'après-guerre....page 21

I-2-} Emergence de « jardins partagés » à Manizales : une initiative très à propos....page 22

I-3- } Potagers existants : présentation de 8 jardins communautaires et urbains à Manizales, actifs en 2016....page 25

II-} EXPOSITION DU PROJET REALISE A MANIZALES : CONSTRUCTION D'ESPACES HORTICOLES DANS LA VILLE, CONSTITUTION D'UN RESEAU DE LIEUX ET D'ACTIVITES COLLECTIVES....page 30

II-1- } Limites des projets existants : nécessité d'une assise officielle (structure organisatrice) pour trouver un soutien administratif et financier....page 30

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

II-2- } Pérennisation des espaces horticoles : nécessité d'une mise en réseau et d'un accompagnement....page 31

II-2-a} Définition des espaces horticoles constituant le réseau....page 31

II-2-b} Connexion des espaces horticoles entre eux : réactualisation du principe de « *Minga* »....page 33

II-2-c} Mise en réseau d'espaces horticoles pédagogiques, collaboration avec les jardins présentés....page 34

II-2-d} Réalisation d'une cartographie : thématique du parcours....page 36

II-2-e} Déploiement des initiatives grâce à l'outil « réseau » : exemple d'un réseau de composteurs....page 38

II-3- } Enracinement durable des jardins-potagers : mise en place participative....page 39

II-4- } Répertoire des acteurs du projet, présents et à venir....page 44

III-} METHODOLOGIE GENERALE POUR LA MISE EN PLACE D'UN RESEAU D'ESPACES HORTICOLES URBAINS ET COLLECTIFS....page 50

III-1-} Qualifications requises : rôle de l'architecte, nécessité d'une vision globale....page 50

III-2-} L'espace horticole collectif en tant qu'espace architectural....page 52

III-3-} Les étapes : définition d'une méthodologie....page 55

CONCLUSION....page 57

ANNEXES....page 60

BIBLIOGRAPHIE....page 86

SITES INTERNET....page 87

TABLE DES ILLUSTRATIONS....page 88

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

INTRODUCTION :

L'histoire des jardins partagés ou collectifs n'est pas récente. Depuis le Moyen Age, l'idée de se regrouper à des fins utilitaires sur des terres collectives est observée dans de nombreux pays. En Europe, toutes les terres étaient propriété seigneuriale, c'est pourquoi, en réaction, certaines communautés villageoises se rebellèrent et s'en saisirent afin de les rendre collectives. De même, au cours de la Première Révolution anglaise (1641-1649), une rébellion contre le pouvoir poussa les « *diggers* », ou bêcheux, à s'accaparer des terres afin de protester contre l'appropriation privée de biens communaux. Occuper et travailler en commun des terrains vacants a souvent été une réaction à une période de crise économique, notamment au cours du krach boursier de 1893 aux Etats-Unis, et à des guerres. A l'époque moderne, en Europe, les jardins partagés sont profondément ancrés dans la réalité sociale du pays ; ainsi, nés de la révolution industrielle au début du XIXe siècle, apparaissent les premiers jardins ouvriers officiels sous le nom de « champs des pauvres » en Angleterre et de « jardins des pauvres » en Allemagne. En France, c'est en 1896 que l'abbé et député du Nord, Jules Lemire, fonde la Ligue Française du Coin de Terre et du Foyer. Très inspirée du « *Terrianisme* », système social dans lequel chaque citoyen est propriétaire d'une parcelle de terre cultivable, elle est un franc succès et prend rapidement une ampleur considérable. En 1921, elle compte 47 000 jardins ouvriers et devient la Fédération Nationale des Jardins Ouvriers. En 1945, la guerre et ses privations ayant incité les habitants des villes à investir l'espace public pour y cultiver les produits qui faisaient défaut dans le commerce, elle compte plus de 250 000 parcelles. Après la deuxième guerre mondiale, des populations autres qu'ouvrières sollicitent également des parcelles cultivables, qui prennent alors le nom de « jardins familiaux », nom retenu par la loi de 1952 sur leur codification. Quant à la « Fédération Nationale des Jardins Ouvriers », elle devient la « Fédération Nationale des Jardins Familiaux », permettant à des familles aux revenus souvent modestes de se procurer légumes et fruits frais en les cultivant eux-mêmes. On assiste au renouveau des jardins partagés dans les années 1970 aux Etats-Unis. Des artistes du mouvement pop-art comme Liz Christy entendent remédier à la multiplication des terrains vagues de la ville de New-York en organisant des « *Green Guerillas* » (guérillas vertes), c'est-à-dire en lançant des « bombes de graines » par-dessus les grilles. A la frontière entre performance artistique et revendication citoyenne, ces « *Community Gardens* » (jardins communautaires) deviennent rapidement des lieux d'échanges et de rencontres qui permettent aussi de sécuriser les quartiers. Prenant aussi conscience du rôle décisif des jardins communautaires dans la lutte contre la ségrégation raciale et sociale, la municipalité de New York lance en 1978 le programme « *Green Thumb* » qui aide au développement de ces parcelles. Ces initiatives donneront ensuite naissance au mouvement des jardins communautaires américains et à l'*American Community Gardering Assocation* (ACGA). De nos jours, le mouvement des jardins partagés est devenu mondial, plus officiel et plus encadré par la loi. Il reste cependant très divers malgré des tentatives d'unification et créations de réseaux. Par exemple,

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

en 1997 un réseau informel se met en place en France, le réseau du « jardin dans tous ses états **»**, toujours très actif aujourd'hui, qui rassemble des « jardins partagés » communs à une même ville ou à un même quartier, puis ces mêmes réseaux d'arrondissements de quartiers et de villes, entre eux. En France, le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie adopte la définition suivante :« *On entend par jardins partagés les jardins créés ou animés collectivement, ayant pour objet de développer des liens sociaux de proximité par le biais d'activités sociales, culturelles ou éducatives et étant accessibles au public*[1] ».

Depuis longtemps, les architectes, urbanistes et paysagistes, s'intéressent au paysage, à la nature et finalement considèrent aussi le vivant comme un matériau comme dans le cas de murs et toits végétaux ou encore quand ils dessinent des jardins ornementaux. Cependant au-delà des avantages techniques (isolation, ombre portée, fonction de photosynthèse, assainissement de l'air des villes, etc.) et esthétiques, ce sont à l'heure actuelle les problématiques écologiques et sociales qui poussent les architectes vers l'écoconstruction, le recyclage, l'élaboration et la construction participatives des projets ou encore l'agriculture et l'horticulture urbaine. L'architecte, tel que je conçois son rôle social, ne peut se détacher de ses problématiques, au contraire, il se doit de s'en saisir, d'imaginer des solutions, de porter une vision d'avenir. L'horticulture urbaine sera ainsi, selon moi, un domaine essentiel de l'architecture de ce siècle. Puisque je veux signifier à la fois ces dimensions écologique et sociale, mais aussi la portée architecturale, urbanistique et pédagogique des espaces cultivées communautaires dans la ville, il me semble plus opportun d'utiliser le terme « d'espace horticole », plutôt que celui de « jardin partagé ».

Depuis le début de mes études à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse, je m'intéresse à la problématique de l'aménagement du territoire. Tout particulièrement, je nourris un vif intérêt concernant la question de l'introduction de l'agriculture et de l'horticulture dans l'environnement urbain et surtout l'impact social qu'elle peut avoir. En deuxième année, j'ai réalisé mon projet d'étude sur le thème des potagers communautaires et urbains. Leur but était de réunir la population aisée du quartier du Grand Rond à Toulouse et les populations dans le besoin ayant à parcourir ce quartier pour se rendre à la préfecture. Cette même année, en parallèle du projet fictif que je réalisais pour l'école, j'ai tenté de mettre en place un potager partagé au sein de ma résidence étudiante dans le quartier Saint-Michel. Je me suis alors rapprochée concrètement de la problématique qui m'intéressait, d'un point de vue théorique d'une part, et pratique d'autre part. En quatrième année, j'ai réalisé un échange universitaire avec l'Université Nationale de Colombie, dans la ville de Manizales. J'ai alors découvert que des projets en rapport avec l'agriculture urbaine se développaient aussi là-bas. J'ai observé ces projets pour en comprendre les motivations, les enjeux et les obstacles, les dynamiques. Puis

[1] http://www.developpement-durable.gouv.fr/

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

je me suis rapprochée des personnes touchées par ce mouvement, et je leur ai proposé de participer à des « volontariats » pour élaborer avec eux une méthodologie visant à multiplier ces initiatives. De retour en France, le Crous (Centre régional des œuvres universitaires et sociales) de Midi-Pyrénées m'a engagée pour piloter un projet d'implantation d'espaces horticoles au sein des résidences de la ville de Toulouse, et de les constituer en réseau.

L'objectif de ce mémoire est, d'une part, la restitution du travail d'observation et du travail de terrain et, d'autre part, de proposer une méthodologie, un « mode d'emploi » aux personnes à l'œuvre pour ramener la nature en ville et de participer à construire la ville écologique et sociale du XXIème siècle, en créant des espaces collectifs d'horticulture. Son ambition est de faire cette méthode la plus efficace possible de sorte que les espaces horticoles ainsi créés soient pérennes, bien pensés et qu'ils impactent fortement la vie des citadins et l'architecture des quartiers. Je pense cela possible, à ces conditions : que l'espace horticole soit conçu comme un espace architectural, c'est-à-dire dans toutes ces dimensions par l'architecte avec sa nécessaire vision globale dans le but d'une mise en réseau et ce en suivant une méthodologie précise qui a donné ses premiers résultats et qui implique notamment les futurs « participants » de l'espace horticole, dès son élaboration. Nous nous attellerons donc à résoudre la problématique suivante :

Dans quelle mesure la mise en réseau d'espaces horticoles urbains et collectifs
peut-elle permettre à l'architecte de contribuer à relever le double défi
de l'impératif écologique et social du XXIème siècle ?

Pour tenter de répondre à cette problématique, je m'appuierai sur mes lectures et recherches, mes expériences personnelles, ainsi que sur le travail de terrain réalisé dans la ville de Manizales, et les rencontres effectuées au cours de ces dernières années. Dans un premier temps, il s'agira de poser le contexte (historique, écologique, social...) de « l'écosystème Manizales » étudié lors de mon année de mobilité à l'étranger. Ensuite, je présenterai l'étude de cas réalisée, le projet mené et tâcherai d'en tirer les enseignements nécessaires à l'élaboration de la méthode générale que je proposerai dans un troisième temps.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

I-} DECOUVERTE DE MANIZALES, PRESSION ECOLOGIQUE ET SOCIALE ET EMERGENCE DES PREMIERS « JARDINS PARTAGES ».

I-1- } Présentation de Manizales.

Figure 1 : Situation géographique de la Colombie en Amérique du Sud. *(Source: sogeocol.edu.co)*

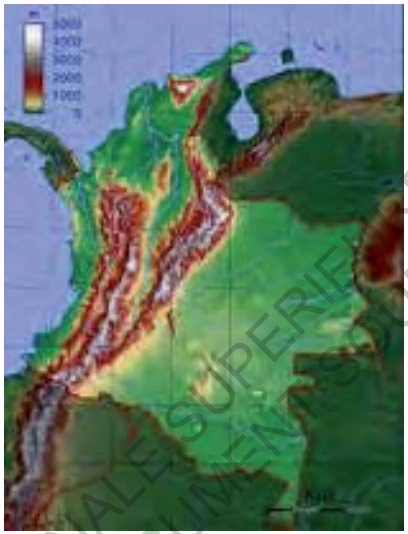


Figure 2 : Passage de la Cordillère des Andes en Colombie. *(Source: sogeocol.edu.co)*

[2] Statistique du DANE : *Departamento Administrativo Nacional de Estadística.*

I-1-a} Composition urbaine et organisation sociale de la ville.

La ville de Manizales, en Colombie, est une ville récente et moderne, fondée au milieu du XIXème siècle et qui s'est affirmée comme capitale régionale du département de Caldas. Elle compte en 2016 environ 400 000 habitants (396 102 à l'estimation officielle de 2015)[2] et a un rayonnement économique et culturel régional. Il s'agit en effet historiquement d'une ville industrielle et commerçante devenue aussi une référence universitaire, touristique et culturelle. Manizales est située sur un plateau de la cordillère centrale des Andes, dans une zone hautement sismique. Il lui a donc fallu s'adapter à une topographie parfois extrêmement pentue ; certaines rues ont une inclinaison de 45°. Les choix architecturaux et les dynamiques urbaines s'expliquent donc à partir de ces contraintes naturelles.

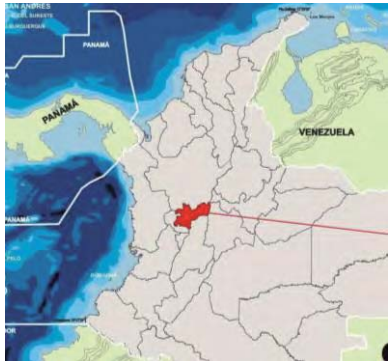


Figure 3 : Implantation du département de Caldas en Colombie. *(Source: sogeocol.edu.co)*

Figure 4 : Implantation de Manizales dans le département de Caldas. *(Source: Prof. J.A Blanco Barrios, Mapa digital integrado, IGAC, 2002; Sociedad Geográfica de Colombia, Atlas de Colombia - sogeocol.edu.co).*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Manizales est la capitale du département de Caldas ; située au cœur de l'une des deux régions productrices de café en Colombie. La culture du café a été le moteur d'un développement économique rapide et d'une adaptation des infrastructures dans la ville avec, dans un premier temps, la construction d'une voie de chemin de fer puis, dans les années 1920, celle du célèbre « *cable aéreo* », le plus grand téléférique au monde à son époque.

Photographie 1 : Ancien « *Cable Aéreo* » de Manizales, en 1924. *(Source: smpmanizales.blogspot.com)*

Photographie 2 : Téléférique actuel de Manizales, en 2014. *(Source: caracol.com.co)*

La prospérité de Manizales a encouragé l'arrivée massive de populations paysannes attirées par les emplois, provoquant une croissance démographique rapide : la population de la ville a doublé entre 1905 et 1923, passant de 24700 à 51800 habitants[3], et dans le même temps, la surface construite de la ville augmentait de 20% par an. La ville a alors commencé à s'organiser autour d'un noyau central (aujourd'hui centre-ville historique) en terrain plat, au cœur du plateau montagneux. Très vite, l'expansion urbaine s'est effectuée le long de l'avenue Santander, axe principal de la ville, déroulé le long du plateau linéaire (vers l'est) puisqu'il s'agissait de la zone la plus commode pour vivre. De riches propriétaires se sont appropriés ces nouveaux terrains à la topographie favorable, en même temps que la classe ouvrière pauvre, elle, s'établissait sur les versants de la montagne. Cette expansion urbaine en rapport avec l'essor économique de la ville et les contraintes topographiques est à l'origine d'une ségrégation socio-spatiale forte et continue selon Anne-Catherine Chardon, professeure associée au Département d'Architecture de l'Université Nationale de Colombie, à Manizales[4] .

Jusque dans les années 1960, la ville a continué à s'urbaniser en se développant sur des terrains de plus en plus pentus, de part et d'autre de l'avenue Santander. Plus tard, les classes riches ont quitté le centre-ville (qui s'est converti en centre financier, administratif et touristique), pour s'installer autour de nouveaux quartiers tel que le quartier universitaire ou le quartier de Chipre (mirador touristique), sur les hauteurs. Dans les années 1980 et 1990, la municipalité a engagé de nombreux travaux pour moderniser la ville, entrant dans une logique de construction immobilière spéculative qui a eu pour conséquence une densification urbaine à la fois verticale et horizontale, étendant la ville vers les extrémités du plateau où la nature était encore préservée. Des terrains de fermes traditionnelles datant des années 1930 et ayant parfois une activité agricole ou

[4] Voir en annexe 1 le carte de la stratification socio-économique des différents quartiers de la ville du Système d'Information Géographique, municipalité de Manizales.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

horticole ont ainsi été rachetés, pour construire à la place des édifices modernes, proposants des appartements luxueux. Cette avancée de la ville menace aujourd'hui les réserves naturelles protégées. Dans les années 1970 et 1980, sont apparus les quartiers « d'auto-constructions » définis par Pablo Cesar Gilardo professeur de Cartographie Sociale à l'Université de Caldas comme des quartiers en règle au vu de la loi, financés par les municipalités, mais construits de manière spontanée et libre par leurs résidents, pour répondre au même phénomène urbain qui a lieu dans toute la Colombie (et l'Amérique Latine en général) : une trop importante demande de logements, face à un déficit de propositions de logements sociaux. A la même époque, le gouvernement a construit des quartiers ouvriers sur la périphérie du noyau urbain. Ce sont des quartiers à forte densité urbaine (maisons coloniales mitoyennes) rythmés par des squares, des places et des espaces verts vacants (projet de construction en cours ou talus au bord des routes). Aujourd'hui encore, ces espaces publics de plein-air sont souvent entretenus par la municipalité. Malgré la construction de ces quartiers, comme la proposition immobilière à caractère sociale n'était pas suffisamment importante, un grand mouvement d'occupations illégales de terrains publics se développa, ce qui explique l'existence des quartiers d'invasions. Les maisons y furent construites à partir de matériaux de récupération, il s'agit donc d'habitats vulnérables, construits sur des terrains souvent très pentus, loin des services de la ville et en proie au glissement de terrain. La préoccupation des habitants de ces quartiers étant de l'ordre de la survie individuelle, les espaces publics y sont inexistants et « les moments de respiration » dans les tissus construits sont totalement dus au hasard. Ces quartiers populaires (autorisés ou non autorisés) ont fait éclore une ville sans planification urbaine, c'est à dire sans aucune analyse politique, sociale ou environnementale préalable. Le développement autogéré et anarchique de ces quartiers a renforcé la ségrégation socio-spatiale.

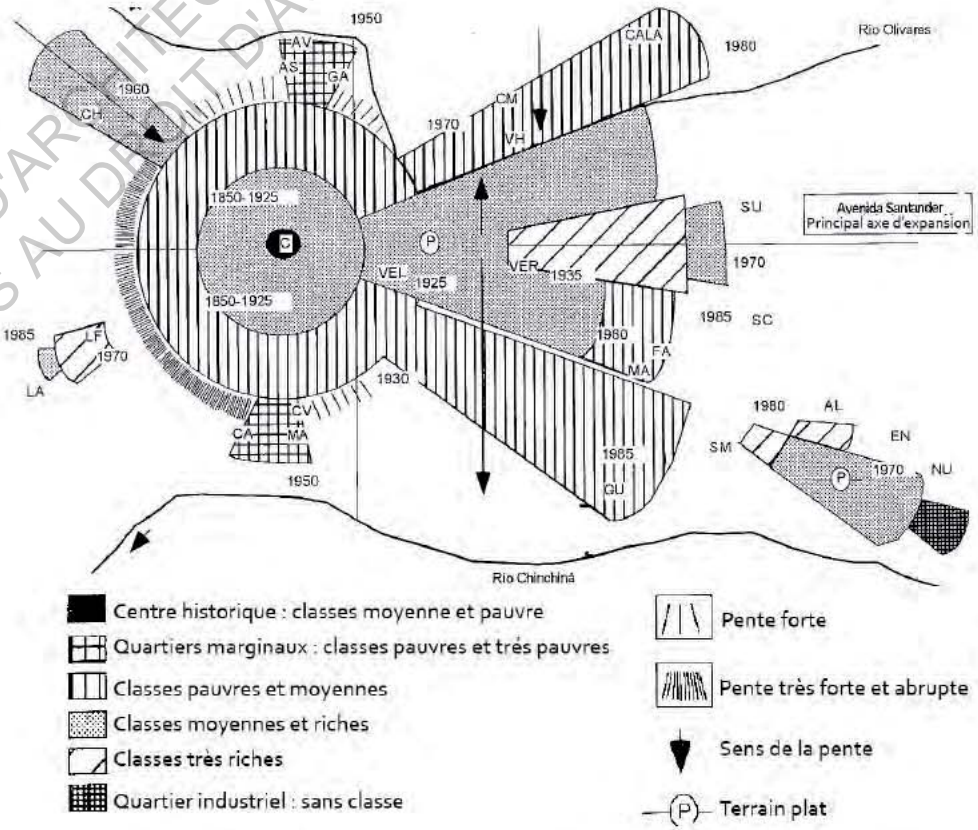
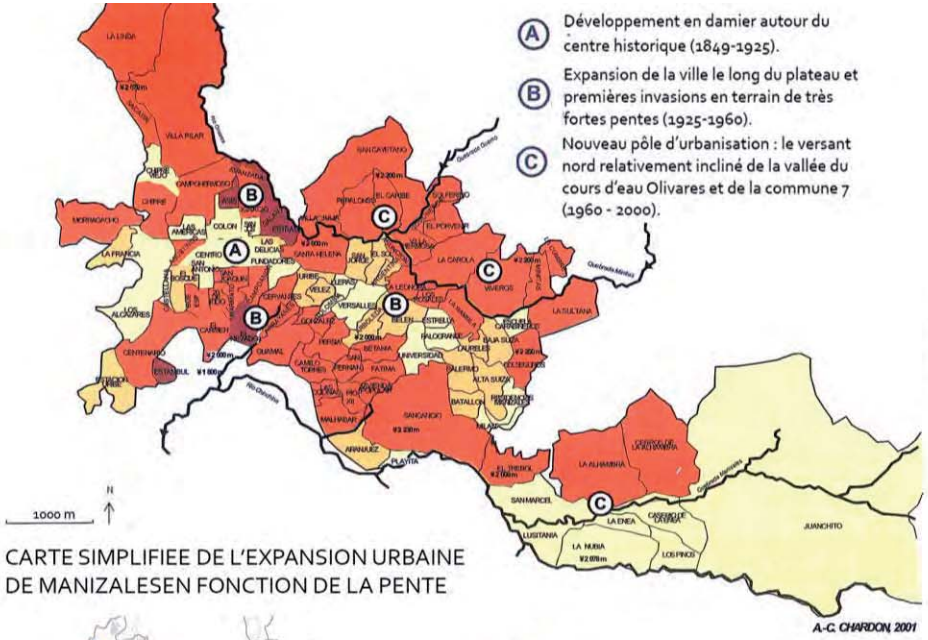
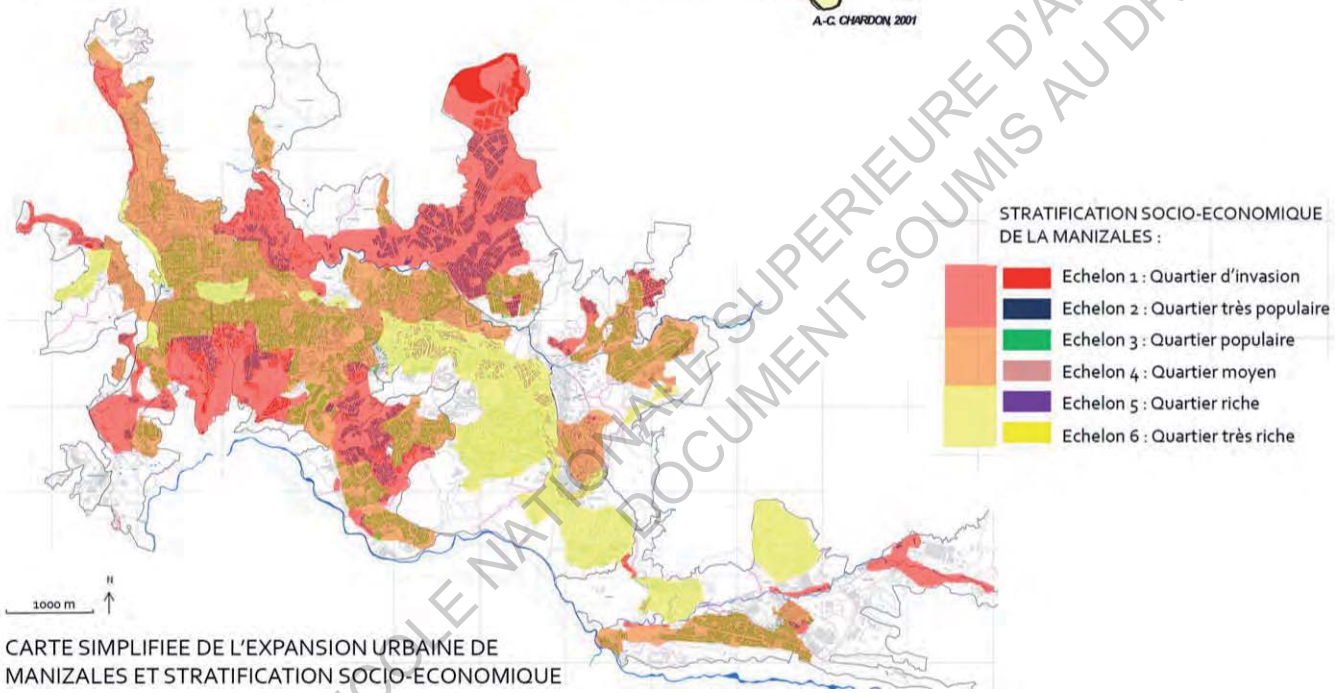


Figure 5 : Schéma présentant l'expansion radio centrique de Manizales. Traduit par Manon Benoist.
(Source: A-C Chardon, Un enfoque de la vulnerabilidad en zonas urbanas expuestas a amenazas naturales, 2002).

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



CARTE SIMPLIFIEE DE L'EXPANSION URBAINE DE MANIZALESEN FONCTION DE LA PENTE



CARTE SIMPLIFIEE DE L'EXPANSION URBAINE DE MANIZALES ET STRATIFICATION SOCIO-ECONOMIQUE

On reconnaît une corrélation spatiale forte entre pente, ancienneté d'aménagement d'un quartier et son niveau socio-économique. Dans les documents suivants, la carte d'Anne-Catherine Chardon montre la situation en 2000 alors que notre carte, tenant compte des dernières données disponibles auprès du Système d'Information Géographique de la municipalité, nous révèle la situation actuelle. Il apparaît ainsi que l'expansion urbaine a suivi la même logique : les nouveaux quartiers riches (échelons 5 et 6) sont encore établis vers l'est, le long de l'avenue principale Santander et donc, sur le plateau. Quant aux nouveaux quartiers pauvres (échelons 1 et 2), au nord et au sud de l'axe Santander, on remarque qu'ils sont implantés en continuité avec les premiers quartiers ouvriers du début du XXème, c'est à dire toujours dans les zones de forte pente.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Figure 6 : Rapprochement entre la topographie et la répartition socio-économique des quartiers de Manizales.
Carte n°1 : *Source : A-C Chardon, Un enfoque de la vulnerabilidad en zonas urbanas expuestas a amenazas naturales, 2002, traduction Manon Benoist.*
Carte n°2 : *Elaboration propre © Manon Benoist, à partir de la base de données du Système d'informations Géographiques de la municipalité de Manizales, 2016.*

On peut dire que les espaces verts changent de forme à mesure que l'on s'éloigne de l'axe du plateau, c'est à dire en rapport avec la morphologique urbaine, le niveau socio-économique de la population, et le degré d'inclinaison de la pente. Dans le centre historique et sur l'axe du plateau, tous les espaces verts sont issus d'un plan urbain traditionnel en damier. Places, espaces abandonnés ou prêts à être construits, privés, ou publics, ils sont souvent géométriques et entretenus par la municipalité. Les quartiers populaires sur la pente de la ville ont beaucoup d'espaces verts désorganisés et aléatoires, dictés par la topographie de la montagne et la spontanéité du bâtît. Dans les quartiers d'invasion la nature n'est pas forcément domestiquée, voire domesticable, c'est pourquoi les chemins restent en terre et les espaces vacants sont très singuliers. De plus, il est difficile de faire des généralités dans ces quartiers, puisque chacun à une histoire propre et donc une morphologie différente. Enfin, près de la ville mais toujours à la campagne, parfois à seulement quelques kilomètres du centre-ville (une quinzaine de minutes en voiture) des fermes agricoles ou des fermes/maisons de campagne secondaires sont immergées dans la nature. Cette évolution spatiale est illustrée par la figure suivante, qui présente une coupe Nord-Sud de la ville, composée de photographies et de schémas. On y observe que sur le plateau les espaces verts sont ponctuels, étroits et organisés et qu'à mesure qu'on s'en éloigne et que l'on descend sur le versant, ils se décomposent, s'adaptent à la pente et à la nature, deviennent aléatoires, larges, désorganisés et plus nombreux. La proportion s'inverse au contraire au bas de la pente : c'est alors le bâtit qui devient ponctuel dans la nature.

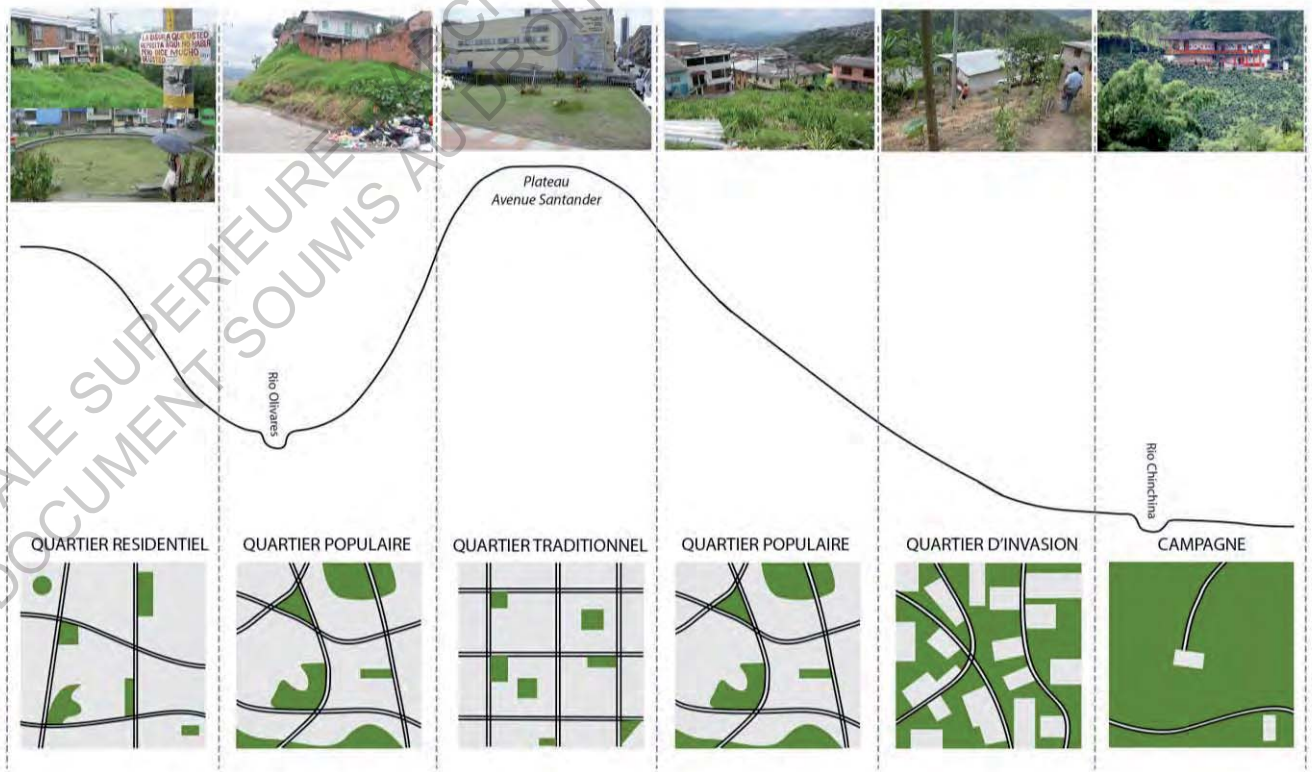


Figure 7 : Coupe schématique de Manizales, axe Nord-Sud, présentant les différentes formes d'espaces verts qui se succèdent selon les typologies de quartiers. *(Elaboration propre © Manon Benoist).*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

I-1-b} Un écosystème contrasté : données climatiques et géologiques.

Manizales est située entre 2000 et 2300 m au-dessus du niveau de la mer sur un plateau de la chaîne centrale de la Cordillère des Andes et bénéficie d'un climat tropical d'altitude favorable à la production agricole de denrées alimentaires abondantes et variées tout au long de l'année. La ville jouit en effet d'une admirable stabilité de température, puisque la température moyenne annuelle est de 16°C environ avec une amplitude thermique très faible d'environ 10°C entre les maximales et les minimales[5]. Les phénomènes alternés de el Niño et de la Niña impacte le territoire entre saison « sèche » et saison « humide », même si Manizales est réputée être une ville humide ; les précipitations moyennes mensuelles sont de 120mm et atteignent 300mm pour avril et octobre, les mois les plus pluvieux[6]. Aux environs de Manizales, on trouve différents étages thermiques et les écosystèmes étagés caractéristiques de la forêt tropicale andine. Les páramos (au-dessus de 3000m d'altitude) sont un réservoir d'eau purifiée alimentant les sources de la ville. Depuis une dizaine d'années, l'élévation de la température moyenne de la région et la réduction du nombre et de la superficie des glaciers andins accompagne le réchauffement climatique global. Ainsi la couverture neigeuse du Nevado del Ruiz a diminué fortement, passant de 60km² à 7km² entre 2002 et 2012[7].

[5] Source : *Agencia Estatal de Meteología* -AEM.
[6] D'après Ramiro Velásquez Gómez, journaliste.

L'autre caractéristique naturelle de la région de Manizales est son intense activité sismologique à laquelle s'ajoute la présence de deux volcans, le Nevado de Santa Isabel et le Nevado del Ruiz en activité celui-ci (dernière éruption mortelle en 1985, disparition du village d'Armero, 25 000 morts).

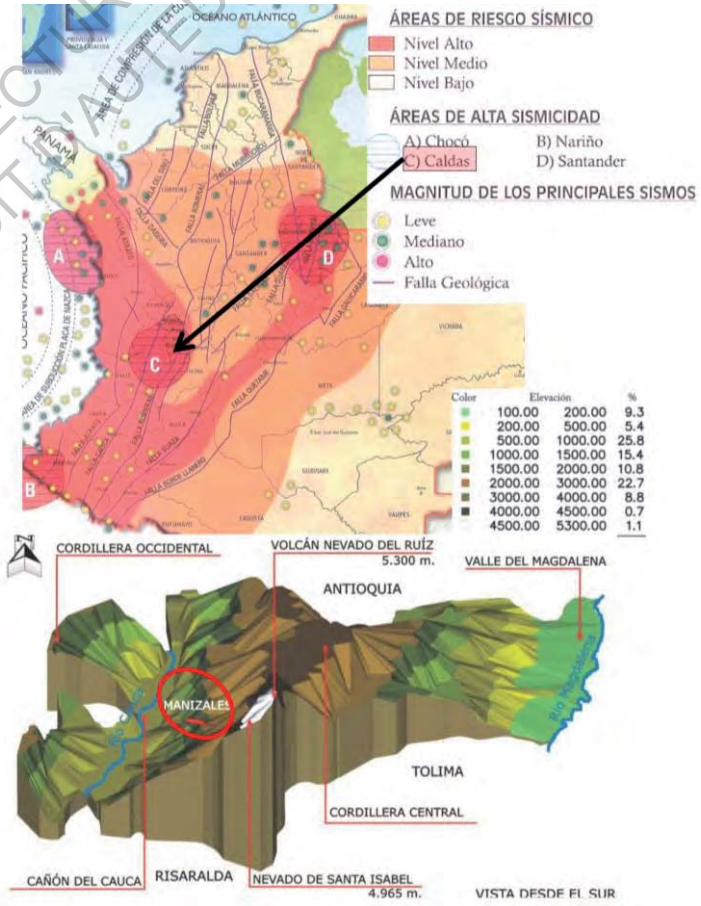


Figure 8 : Carte indiquant les zones de Colombie ayant un risque sismique, et leurs intensités différentes intensités et modélisation 3D illustrant l'implantation de Manizales dans la cordillère des Andes.
(Source: Sociedad Geográfica de Colombia. IGAC.2002. Professeur J.A Blanco Barrios).

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

I-1-c} Espaces publics et zones d'intérêt environnemental à Manizales.

Il existe différents types de lieux publics en extérieurs, caractérisés par des échelles différentes et des intérêts environnementaux et sociaux particuliers. Concernant ceux de Manizales, ils sont présentés dans la carte qui suit (page 18) ; qui situe les places, les parcs, et les réserves naturelles. Les places sont des lieux appartenant à l'espace public. Elles constituent des pauses dans le tissu urbain. Traditionnellement, les places centrales des villages en Colombie sont végétalisées. Elles réunissent l'église et d'autres bâtiments institutionnels, elles sont conviviales et dotées de bancs et de végétaux (arbres). Cependant, dans des villes modernes et grandes comme Manizales, elles sont nombreuses et ont des visages différents les unes des autres, car elles ont différentes utilités dans la ville (promouvoir les rencontres, être traversées, proposer un lieu de mise en scène, elles peuvent aussi symboliser quelque chose, etc.) Elles ne sont donc pas forcément végétalisées (amphithéâtre, lieu de passage, place pour le marché...) mais n'en demeurent pas moins importantes pour marquer un arrêt dans le tissu urbain.

Les Parcs et les Réserves naturelles sont des lieux touristiques et récréatifs de préservation de la faune et de la flore et constituent de véritables poumons pour la ville. De même que les places, les parcs aussi ont une identité propre. Le parc de los Yarumos par exemple est une réserve assez sauvage, de forêt subtropicale andine, divisée en zones ouvertes ou fermées au public, un espace de détente qui propose des activités aux touristes, tandis que le Bosque Popular el Prado est un grand jardin public, ancien club de golf réhabilité, qui s'est converti en divers espaces familiaux (sport et jeux) dont les visiteurs sont très largement des familles manizaléennes.

Photographie 3 © internacional.ucaldas.edu.co, Parque Caldas.

Photographie 4 © internacional.ucaldas.edu.co, Plaza Bolivar.

Photographies 5 et 6 © Manon Benoist, Bosque Popular El Prado.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Quant au Jardin Botanique de l'Université de Caldas, tel un « jardin-exposition », il a principalement une portée pédagogique pour les étudiants en sciences naturelles qui peuvent venir y faire des expérimentations (nous verrons dans la partie I-3 qu'il s'y trouve déjà un espace horticole collectif).

Photographie 7 © Manon Benoist, Jardin de l'Universitée de Caldas

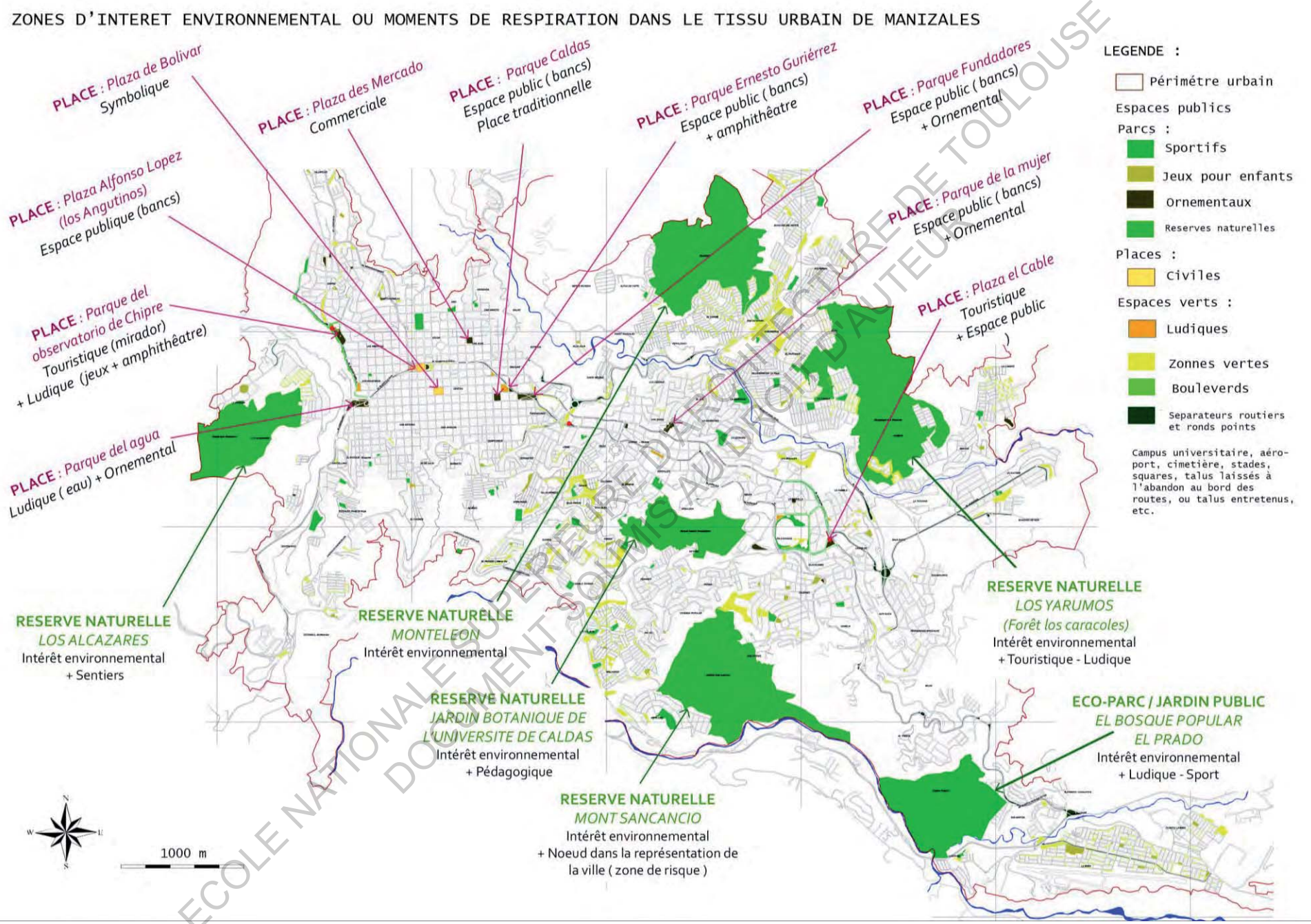
Photographie 8 © Manon Benoist, Mont Sancancio.

En revanche, le mont Sancancio, bien qu'il soit noté comme réserve naturelle, est une zone de la ville laissée plus ou moins à l'état sauvage, sans limites construites, avec un chemin qui conduit à son sommet, et qui a été investie par des groupes de délinquants, qui en font un lieu dangereux, à ne pas fréquenter seul, à certaines heures.

Certaines de ces réserves sont délimitées dans la théorie mais pas marquées spécialement par des barrières ou limites bâties. Elles sont alors menacées de rétrécir, à cause de l'expansion urbaine. A titre indicatif, des constructions empiètent sur la réserve de Monte Léon (première réserve « urbaine », créée à la fin des années 1980), alors même que celle-ci est dite « protégée ». Elles peuvent aussi souffrir de l'invasion des plantations « sauvages » (de légumes, de café, ou de bananiers) ; ce phénomène s'appelle le « *pan coger* ».

Enfin, il existe d'autres zones de respiration dans le tissu urbain : le campus universitaire de la Nubia, l'aéroport, le cimetière, autant d'endroits privés, à l'utilité très spécifique, mais qui n'en demeurent pas moins des échantillons de nature dans la ville (gazon, arbres, parterres fleuris...).

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Figure 9 : Carte de présentation des zones d'intérêt environnemental à Manizales, *Elaboration propre © Manon Benoist, à partir de la base de données du Système d'informations Géographiques de la municipalité de Manizales, 2016.*

I-1-d} Place dans la mondialisation.

Depuis le début des années 1990, le phénomène de la mondialisation a modifié radicalement les rapports commerciaux entre pays du monde entier. En Colombie, malgré des conditions climatiques favorables, la mondialisation et la politique agro-économique menée ont induit une dépendance alimentaire croissante, comme dans d'autres pays d'Amérique latine du Sud. Seuls 1,4 millions d'hectares agricoles sont destinés à une consommation interne, alors que 33,8 millions d'hectares sont dédiés à l'élevage, et 7,1 millions d'hectares à l'agriculture extensive, en vue d'une exportation dans la quasi-totalité des cas (café, canne à sucre, arbre de palme à huile etc.). Le pays importe donc beaucoup pour son alimentation : 452 millions de dollars de denrées alimentaires et boissons en juin 2016, soit une augmentation de 4,6% par rapport à juin 2015 (seul secteur économique en hausse dans les importations). La balance commerciale du pays présente pour le mois de juin 2016, un déficit de 810 millions de dollars[8].

Au final, seuls 43 % des produits consommés sont issus d'une production locale ; en effet, même lorsqu'ils ne sont pas importés d'autres pays du monde, une grande proportion des produits vendus au marché couvert de Manizales viennent d'autres villes de Colombie, notamment de la capitale, Bogotá, où transite un grand nombre de denrées alimentaires produites et vendues dans tout le pays.

Pour élaborer ce système, de nombreux paysans ont reçu des subventions de multinationales étrangères qui souhaitaient industrialiser les modes de production, afin de maximiser leurs profits. L'état colombien lui-même, à travers des organisations telles que la « *Federacion Nacional de Cafeteros de Colombia* », a encouragé les paysans à renoncer à leurs techniques ancestrales, en leur fournissant des machines, et en les encourageant à pratiquer la monoculture ou à utiliser des graines transgéniques, afin d'être plus compétitif sur le marché international. Cette politique productiviste a enserré les paysans dans une condition de dépendance économique, les a privés du choix de leur mode de production et a induit pour le pays une dépendance alimentaire forte.

De plus, puisque de nombreux aliments consommés en Colombie sont importés d'autres pays du monde, on assiste à la disparition accélérée de nombreuses variétés de légumes et de fruits et par conséquent, à la disparition de graines originales. Par exemple, au début du siècle dernier, il existait des centaines de variétés de maïs et de *frijoles* (haricots rouges), deux aliments originaires d'Amérique du Sud. Aujourd'hui 50 % des légumineuses (notamment les *frijoles*) sont importés du Canada et 80% du maïs viennent des Etats Unis, du Canada, et d'Argentine[9].

[8,9]Selon les chiffres du DANE (*Departamento Administrativo Nacional de Estadística*- qui publie des rapports statistiques officiels).

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Photographie 9 : *Bendeja Paisa*, plat typique colombien, dont les aliments sont importés, aujourd'hui de différentes parties du monde.
(Source : photographie extraite du documentaire "El Chincharon de la tierra en Colombia", réalisé par la DANE, le IGAC, le PNUD, le FAO et la BMH, en 2016.).

Or, il n'est importé qu'une seule et unique variété de *frijoles* et de maïs en grande quantité. Une variété rentable puisqu'elle est génétiquement modifiée selon Juana Osorio, agronome et chercheuse à Université de Caldas et conduisant un programme de conservation des variétés anciennes de légumes et céréales avec l'association suisse Swissaid spécialisée dans l'aide au développement. Aujourd'hui, la Colombie est donc en situation de dépendance alimentaire et son patrimoine écologique agricole est en péril.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

I-1-e} Un contexte d'après-guerre.

La Colombie a souffert d'une guerre civile vieille de plus de cinquante ans qui s'est officiellement achevée l'année de la rédaction de ce mémoire, en 2016, avec la signature du traité de paix de la Havane, entre le Président Colombien, Juan Manuel Santos, et le représentant des Forces Armées Révolutionnaires Colombiennes Ivan Marquez. Il s'agit d'un conflit complexe, comptant de nombreux acteurs ; certains d'extrême gauche, d'autres d'extrême droite, avec le narcotrafic comme problématique sociale et économique transversale aux revendications politiques. Certains commirent des séquestrations pour obtenir l'argent nécessaire à leur existence, d'autres des actes de tortures pour terroriser les populations. Quant à leurs terrains d'affrontements, ils mêlèrent dramatiquement les citoyens à leurs combats, engendrant des massacres. Les habitants des campagnes (paysans et population indigène), souvent isolés et vulnérables, constituèrent la majeure proportion des victimes du conflit armé. Ils furent contraints de s'enrôler dans les guérillas, ou de produire de la drogue pour les groupes armés. Plus de 6 000 000 de personnes ont dû d'exiler vers les villes en laissant tout derrière eux, suite à la destruction de leur village ou de leur ferme. Cela explique les arrivées massives de personnes à loger dans les ville, problème évoqué dans la partie I-1-a. En parallèle, des attentats terrorisaient les villes sous l'emprise de la mafia de la drogue.

Dès lors que ce traité sera signé, le travail de l'état devra commencer pour reconstruire le pays (matériellement), régler la question de la restitution des terres usurpées aux paysans et pour parvenir à redonner à chacun sa place dans la société et un nouveau départ (panser des blessures souvent ouvertes depuis des dizaines d'année, et apporter de l'aide matérielle à tous ceux qui en ont besoin). Il faut aussi que le gouvernement colombien trouve des solutions pour réinsérer les milliers d'ex-guérilleros, qui ont parfois passé toute une vie dans la forêt et n'ont ni logement ni aucune formation professionnelle. La principale revendication des groupes armés, celle qui constitue le premier point des accords de la Havane, et qui a fait prendre les armes aux Forces Armées Révolutionnaires Colombiennes (entre autres guérillas), il y a cinquante ans, concerne le droit des paysans (réforme agraire). Au fil des années leur mode d'actions a glissé vers des méthodes violentes au détriment de la population civile. Ainsi, paradoxalement, la lutte pour la terre constitue le thème qui réunit les victimes (les paysans) et leurs bourreaux (luttant pour la cause des paysans). D'autre part, de nombreuses personnes contraintes de quitter la campagne pour aller vivre à la ville n'expriment plus l'envie d'y retourner soit à cause du traumatisme vécu, soit à cause du confort nouveau auquel ils se sont habitués en milieu urbain : wifi, services, eau chaude, etc.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

I-2-} Emergence de « jardins partagés » à Manizales : une initiative très à propos.

Comme nous l'avons observé dans la partie précédente (I-1-a), il existe différents types d'espaces verts dans la maille urbaine, notamment selon le niveau socio-économique du quartier. On comprend donc qu'engager un réseau de jardins-potagers collectifs dans différentes zones de la ville nécessite au préalable l'étude de chacun de ces espaces verts afin d'analyser la nature du sol, la topographie, les formes spécifiques, les usages, etc. Cela donnera probablement naissance à des projets « sur mesures » dans chaque quartier, car chaque jardin devra répondre à des problématiques sociale, écologique et urbaine différentes. Mettre ensuite en réseau ces jardins-potagers collectifs, représente l'occasion de connecter des quartiers très différents, de les rapprocher autour d'une activité commune, qui permet de les présenter les uns aux autres dans leurs particularités (leurs préoccupations propres), de réunir des publics hétéroclites voir socialement très éloignés et de consolider un projet d'intégration sociale. Un objectif des jardins peut donc être la lutte contre la ségrégation socio-spatiale et les préjugés sociaux. En effet, étaler le projet dans différentes zones de la ville est l'occasion d'investir des espaces vacants, méconnus, parfois dangereux et ainsi de réduire la crainte de certains habitants de s'y rendre. De plus, c'est l'occasion de proposer aux jeunes sans bagage scolaire et sans travail, et donc susceptibles de tomber dans des trafics, une activité utile pour la société, qui leur permettrait de rencontrer de nouveaux cercles de gens tout en restant dans leur quartier.

Au lendemain de la guerre civile des millions de victimes expropriées de leurs terres sont arrivées en nombre, démunies, dans les villes (I-1-e). Pouvoir de nouveau jardiner, retrouver un contact (même anecdotique) avec la terre, à défaut de retrouver leur mode de vie, représente un compromis qui pourrait compenser un manque parfois inconscient. Aussi, proposer d'amener l'agriculture en ville dans ce contexte est un moyen d'apporter à cette population un espace évoquant leur environnement antérieur, pour entretenir la mémoire de leurs parents et de leur histoire. De plus, un tel projet soutenu par le gouvernement peut être, d'une part, source d'emplois pour les victimes déplacées, (en leur réservant des postes de jardiniers ou de formateurs, puisqu'ils ont comme qualifications essentiellement leur savoir agricole). Et d'autre part, ces espaces pourraient se convertir en espaces de réinsertion pour les ex-guérilleros qui pourraient aider au jardin dans une dimension de « services rendus à la société », pour illustrer leur volonté de revenir, de réapprendre, une vie de citoyen parmi les citoyens. Ainsi, dans ce contexte social, un tel projet, peut être vecteur de dialogue entre les différents acteurs de la guerre, qui se réunissent autour d'un intérêt commun. Il peut donc s'agir d'une des nombreuses initiatives imaginables, aussi petites soient-elles, pour participer à la reconstruction sociale du pays car, s'il est trop tôt pour parler de réconciliation entre victimes et bourreaux, il faut toutefois imaginer des projets qui permettent une cohabitation pacifique. Par exemple,

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

à Manizales, des potagers communautaires ont été développés au sein d'une résidence réservée aux victimes du conflit : la résidence des « *Bosque de Bengara* » (nous les décrirons plus précisément dans la partie suivante I-3). Ou encore le projet « *Siembr*a »[10], qui est une initiative du gouvernement du département d'Antioquia, de mise en place d'espaces horticoles communautaires destinés à des femmes affectées par le conflit armé et en situation d'extrême pauvreté, pour fortifier la sécurité alimentaire, l'écologie et la solidarité.

En outre, des zones naturelles protégées ou cultivées par de petits paysans sont menacées par la spéculation immobilière. C'est l'une des raisons pour lesquelles amener un projet de valorisation de l'agriculture à l'intérieur même du périmètre urbain constitue une aide à la conservation des réserves et aussi d'une culture paysanne et traditionnelle mise à mal par la modernisation. Ce projet peut ainsi avoir un but pédagogique, en faveur d'un processus de retour à une agriculture de proximité en réactualisant l'usage de circuits courts et en valorisant la consommation de produits biologiques, et d'autre part, avoir pour but que les personnes qui y participe se sentent plus concernées par la condition sociale et politique des paysans. De plus, il peut être l'occasion de ré-enseigner à une partie de la population à se nourrir de manière saine (bien que la pollution urbaine soit un autre point à traiter), en valorisant et à préservant la culture culinaire locale. Certains potagers collectifs auraient donc intérêt à être des lieux de présentation et d'expérimentions des savoirs agricoles à transmettre ; sortes de « jardins-musées », qui pourraient présenter le patrimoine environnemental d'espèces végétales en voie de disparition. Enfin, ces espaces horticoles implantés sur les voies publiques peuvent mettre en lumière l'importance de la préservation des espaces verts dans la ville et animer une conscience collective et individuelle d'éco-citoyenneté.

Implanter des potagers dans l'espace public, permettrait de mettre à la disposition des gens dans une grande pauvreté, de la nourriture en accès libre. De plus, garantir l'entretien des jardins par des citadins et/ou du personnel employé par la mairie, constitue une solution locale et de petite échelle, moyennant un travail collectif qui renforce les liens sociaux basés sur le partage et la solidarité pour lutter contre l'indifférence collective en partageant une activité saine avec ses voisins et en imaginant des projets à partir du jardin. Par exemple, avant, en Colombie, Noël se célébrait dans la rue, on sortait des tables et des chaises et on partageait son repas. Ces types de célébrations disparaissent à mesure que les quartiers se modernisent. Ce projet pourrait participer au maintien de la tradition autour du partage puisqu'à l'issue d'une récolte collective on pourrait organiser des repas de voisinage. Ainsi, respectivement à la partie I-1-c de ce mémoire, désignant les « zones d'intérêt environnemental», des espaces de jardins-potagers communautaires étalés dans l'ensemble de l'espace urbain peuvent désigner un nouveau type de « zones d'intérêt environnemental » de la ville et même s'agir de lieux regroupant les différentes vocations énumérées : à la fois lieux de rencontres et d'échanges promouvant du lien social, espaces végétalisés gages de qualité

[10] http://www.agronews.co/proyecto-siembra-granjas-que-empoderan-a-la-mujer-rural/

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

environnementale sensibilisant au respect de la nature, lieu de pédagogie, proposant une activité particulière, et répondant à l'envie, voire à la nécessité, d'autonomie en matière de subsistance alimentaire.

En outre, par rapport à la dépendance alimentaire dans laquelle se trouve la Colombie, et compte tenu de son déficit commercial, et de la quantité énormes de denrées alimentaires qu'elle importe, (I-1-d), le pays doit trouver des alternatives pour sortir de ce système, parvenir à retrouver une autonomie alimentaire, se rendre compte de l'importance de la conservation de ses graines dans leur diversité et de l'importance du travail agricole à échelle humaine. Faire des espaces horticoles collectifs au sein de la ville semble une solution très appropriée, puisque de nombreux facteurs environnementaux, dans la ville de Manizales en particulier, y sont favorables (I-1-c). En effet, grâce à son écosystème étagé, à l'image d'un réfrigérateur (entre páramos où poussent des pommes de terre et zone chaude où poussent fruits tropicaux et arbustes à café), et compte tenu des conditions climatiques favorables (notamment la pluviométrie), toutes les productions y sont possibles.

Enfin, pour la municipalité, il peut s'agir d'une proposition avantageuse d'amélioration esthétique des rues et des angles de pâtés de maisons, parfois abandonnés ou pleins d'ordures puisqu'une partie conséquente du travail d'entretien serait réalisée par les citoyens eux-mêmes et, de plus, une ville qui s'impliquerait dans un tel projet revêtirait une identité de ville durable et solidaire.

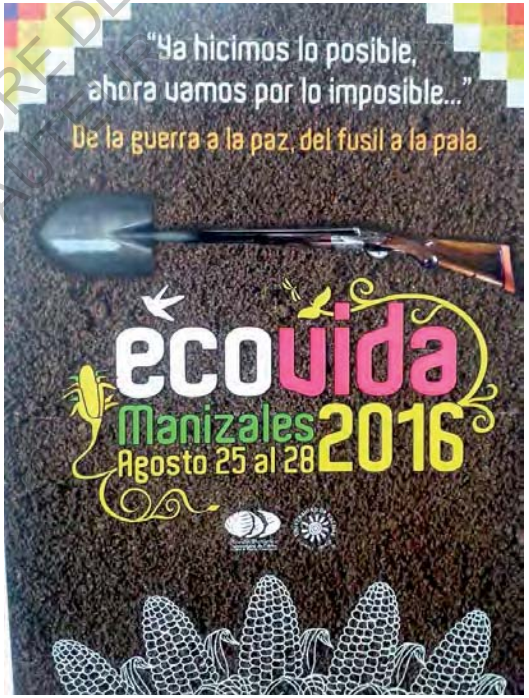


Figure 10 : *Rencontres autour du thème de l'agriculture, évènement en faveur de la reconstruction du pays dans le contexte d'après-guerre « De la guerre à la paix ; du fusil à la pelle », Manizales, du 25 au 28 août 2016, organisé par l'Université de Caldas.*
Affiche © internacional.ucaldas.edu.co

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

I-3-} Potagers existants : présentation de 8 jardins communautaires et urbains à Manizales, actifs en 2016.

Cette partie se veut être une base potentielle de données, qui permettra de caractériser des « types » de potagers communautaires urbains à développer. Leur implantation dans la ville est détaillée page 28.

1/ Potager-collectif de la fondation « Comunativa », dans le quartier San José ~ Nord-Ouest de la ville :

Le quartier Saint José est un quartier très populaire qui s'est adapté à une topographie accidentée et est implanté sur les versants du plateau. De nombreux enfants y sont laissés à eux-mêmes toute la journée, pendant que leurs parents travaillent. Ils jouent dans des rues mal fréquentées dans lesquelles fluctue beaucoup de trafic. D'autre part ce quartier fait l'objet d'un arrêté municipal et d'un projet de rénovation urbaine : construction d'un centre commercial et d'une route à plusieurs voies. De nombreuses maisons, parfois des maisons coloniales de valeur patrimoniale, sont détruites continuellement. Les familles sont alors expulsées et contraintes d'aller vivre dans des barres d'immeubles implantées dans d'autres quartiers, alors qu'elles ont parfois vécu depuis des générations dans leur maison et qu'il s'agit de leur unique bien. Le potager de la fondation « *Comunativa* » se situe dans l'une de ces maisons. Il a été initié pour résister à la menace du macro-projet qui voudrait la raser, et pour proposer une occupation à vocation pédagogique aux enfants du quartier. La maison s'est auto-convertie « maison-culturelle » du quartier. Elle représente un symbole : faire un jardin destiné aux enfants de Saint José, pour qu'ils s'y enracinent avant qu'il ne soit trop tard, comme l'ont fait avant eux leurs parents.

2/ Potager-collectif dans la résidence des « Bosques de Bengala », dans le quartier Bosques del Norte ~ Nord de la ville :

Selon le texte de loi sur la restitution des terres et le relogement des victimes, le gouvernement colombien s'engage à ce que toutes les victimes ayant dû abandonner leur terre de force à cause du conflit armé soient réhabilitées ou obtiennent une indemnisation. Cependant, compte tenu du nombre de victimes, le gouvernement ne parvient pas à réaliser sa promesse. En attendant, il construit dans toutes les grandes villes de Colombie des ensembles de logements sociaux (type HLM), dont les appartements sont mis à disposition (gratuitement) aux victimes arrivées en masse dans les villes. Cette solution leur permet d'obtenir un toit mais elle n'est pas suffisante pour accéder à un équilibre et à un accomplissement personnel. En effet, il s'agit d'anciens paysans et villageois ayant vécu toute leur vie à la campagne, or ils doivent apprendre à vivre avec un bruit permanent dû à la proximité du voisinage et dans des logements étroits et situés dans les étages, alors que leur rapport à la terre et au sol, était fort. Ils souffrent aussi de ne pas avoir de terrain pour cultiver. Ainsi le représentant de la résidence des « Bosque de Bengala », (composé de 7 barres d'immeubles), a accompagné les habitants dont le désir était de réaliser un potager en bas de leur immeuble. Certains bacs de terre y sont surélevés, d'autres parcelles ont été plantées à même le sol. Cependant l'entretien pose question à cause de problèmes sociaux et de conflits internes qui persistent à l'intérieur de la résidence mais le projet a

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

fonctionné et témoigne d'un manque à combler que nous avons évoqué dans la première partie.

3/ Agriculture urbaine communautarisée dans le quartier d'invasion de Villajardin ~ Sud-Ouest de la ville :

Comme nous l'avons vu dans la première partie de ce mémoire, les quartiers d'invasions sont le résultat d'un mouvement illégal mais, faute d'avoir trouvé d'autres alternatives à proposer, tolérés par les municipalités, le « propriétaire » (autoproclamé) du terrain où se trouve le potager agricole que nous décrivons, y a construit sa maison il y a vingt ans. C'est lui qui possède la plus grande parcelle cultivée du quartier. Depuis son installation, il s'en sert comme d'une source d'alimentation quasi-exclusive, puisqu'il n'a pas de revenus qui lui permettraient de s'acheter sa nourriture. Compte tenu du positionnement du quartier en bas du versant de la montagne, la chaleur s'y allie à la pluie et la récolte est toujours bonne. Tous les habitants du quartier qui souhaitent travailler la terre avec lui sont les bienvenus, de telle sorte que la communauté produit plus et que la production profite à un plus grand nombre. En effet, la production de ce jardin communautarisé est distribuée entre les habitants du quartier dans le besoin (même ceux qui ne peuvent pas participer – par exemple les vieilles personnes) et lorsqu'il y a des excès, une partie est envoyée aux membres de la famille qui résident à la ville.

4/ Potager à visée collective dans la résidence de maisons des « Bosques de Encenillo » dans le quartier Altos de Capri ~ Nord de la ville :

En Colombie, les « *conjuntos cerrados* » (« ensembles fermés »), sont des groupements de maisons constituant de petits quartiers, type lotissement, avec leurs allées-voitures, leurs aires de jeux pour enfants etc. La différence avec les quartiers habituels demeure dans le fait que les habitants de la résidence y pénètrent moyennant la présentation d'un badge, ces résidences étant encerclées de délimitations bâties qui les protègent. Chaque maison pavillonnaire y est devancée ou accolée d'une portion de pelouse. Cette portion s'appelle en espagnol un « *antejardín* » (et n'a pas d'équivalent en français). L'*antejardín*, appartient à l'espace public, il n'est pas propriété de la maison qui s'y réfère. C'est sur l'*antejardín* de sa maison qu'Alejandra, architecte jeune diplômée, a initié la création d'un potager. Elle a réalisé ce jardin dans le cadre du *projet de réseau de jardins collectifs et urbains* proposé par l'auteure de ce mémoire. Elle a fait appel à un jardinier qui l'a aidée à mettre en place son jardin (pour choisir des graines, construire les délimitations, etc.). Elle souhaite partager son potager avec les autres résidents du *conjunto*, afin de les encourager à répéter le procéder devant chez eux, jusqu'à ce que la résidence soit remplie de nourriture à partager. (L'annexe n°6 présente la lettre qu'Alejandra a envoyée au conseil d'administration de sa résidence pour obtenir l'autorisation pour réaliser son potager). Dans ce type d'ensemble urbain, les espaces verts communs sont nombreux et bien entretenus ; aussi, une fois obtenues les autorisations, il s'agit d'un contexte idéal pour mettre en place de petits réseaux de jardins collectifs.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

5 – 6 – 7/ Potager collectif du Jardin Botanique de l'Université de Caldas et deux extensions de potagers collectifs sur l'espace public, dans le quartier Palogrande ~ Sud-Est de la ville :

Le Jardin botanique de l'Université de Caldas est une réserve naturelle emblématique de Manizales. A la fois parc dans lequel les Manizalénois peuvent venir se promener au sein d'une « nature sauvage » au beau milieu de la ville en même temps que parc universitaire au cœur du campus où les étudiants sont invités à venir se détendre durant leurs pauses. Le jardin botanique appartient à l'Université, il s'agit donc d'une entité privée. Il est géré par une équipe de responsables : le directeur du jardin, ses adjoints, et deux jeunes diplômés en Agronomie qui s'occupent des animations. Comme l'Université de Caldas comprend une faculté d'agronomie et de biologie, le jardin botanique est un terrain d'expérimentations pour les étudiants. Il y est mis à leur disposition une serre pour faire des semis, un espace horticole en libre-service consacrée aux plantes médicinales et un potager collectif en cours de réalisation. En outre, le jardin et ses dépendances proposent d'accueillir des évènements (nous verrons plus tard que j'ai eu l'occasion d'y réaliser une conférence pour présenter mes projets). Le jardin est à la tête de nombreuses initiatives en faveur de l'agriculture urbaine et le développement d'une circulation de produits solidaires, locaux et écologiques. Il a notamment été mis en place depuis 2015 le premier marché écologique de Manizales, qui a lieu tous les troisièmes samedis du mois. L'année de la rédaction de ce mémoire, des groupes d'étudiants ont exprimé le désir de créer des jardins collectifs en face de leurs résidences sur l'espace public. L'équipe du jardin botanique les a accompagnés et soutenus dans la création de ces deux jardins.

8/ Jardin vertical *la plazita*, dans le centre commercial *El Cable Plaza* dans le quartier Laureles ~ Sud-Est de la ville : :

Depuis juin 2015, un programme municipal de la ville de Manizales propose aux habitants, (quelques soient leurs âges et leurs quartiers), de participer à une formation gratuite et continue tout au long de l'année (tous les mercredis à 17h30), pour apprendre les bases du jardinage. Ce projet est le résultat d'une volonté politique qui a l'ambition de donner aux gens les moyens théoriques et pratiques de développer des jardins horticoles chez eux. C'est aussi l'occasion d'initier une discussion autour des comportements écologiques plus conscients de la planète. C'est un succès : les habitants sont très réceptifs et viennent en nombre depuis la mise en place de la formation. Plusieurs participants voulaient depuis longtemps cultiver des légumes chez eux mais ne savaient pas ou plus comment faire, d'autant qu'il faut parfois imaginer des jardins surélevés sur dalle de béton. La gérante du centre commerciale *El Câble Plaza* a soutenu ce projet en mettant à la disposition des volontaires son parking afin d'en faire un lieu d'expérimentation. Le parking s'est transformé en un espace de partage, en un repère exemplaire pour tous ceux qui sont à la recherche d'idées ou de conseils pour jardiner. Les personnes qui entretiennent le potager vertical sont des jardiniers employés par la mairie, et ponctuellement des habitants des quatre coins de la ville qui viennent y mettre joyeusement la main à la patte et repartent bien souvent avec leur semis.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Quartier Bosques del Norte : Très populaire.
Terrain : Espaces communs au sein d'une résidence privé.
Dimenssions : +/- 20m2.
Topographie : Plat.
Impact : Social (activité + mémoire) & Economique (diminution coût alimentaire).
Participants : Habitants de la résidence.
Limites du projet : Manque d'accompagnement social : tensions internes à la résidence.

Quartier Altos de Capri : Moyen.
Terrain : Espace public dans une résidence privée , parcelle privatisée : antejardin.
Dimenssions : +/- 10 m2.
Topographie : Plat.
Impact : Esthétique & Social.
Participants : Habitants de la résidence.
Limites du projet : Manque de soutien financier.

Quartier San José : Populaire.
Terrain : Jardin privé.
Dimenssions : +/- 60 m2.
Topographie : Très pentue .
Impact : Social (activitée) & Politique (symbole de résistance).
Participants : Membres de l'association et enfants du quartier.
Limites du projet : Manque d'un soutien financier, ni politique.

Quartier Laureles : Riche.
Terrain : Privé * Espace commun Centre-commercial
Dimenssions : +/- 5m2
Topograhie : Plat * Dalle de béton
Impact : Social (rencontre et activité) & Pédagogique
Participants : Tous les habitants de Manizales qui le souhaitent.
Limites du projet : Lieu d'implantation, particules polluantes présent dans le parking.

Quartier Villajardin : Quartier d'invasion.
Terrain : Bien municipal. Appropriation des habitants.
Dimenssions : +/- 100 m2.
Topographie : Très pentue.
Impact : Economique (autosuffisance alimentaire).
Participants : Habitants du quartier.
Limites du projet : Extension sur l'espace public sans autorisation : danger pour la faune et la flore.

Espace horticole au sein du Jardin Botanique
Quartier Palogrande : Riche.
Terrain : Terrains privés - Institution.
Dimenssions : Serre +/- 20 m2 * Potagers +/- 40m2.
Topographie : Plat et pentue.
Impact : Environnemental (réserve naturelle) & Pédagogique.
Participants : Responsables du jardin et étudiants.
Limites du projet : Implication des étudiants dans la durée ; manque d'accompagnement.

Espaces horticoles soutenus par le Jardin Botanique
Quartier Palogrande : Riche.
Terrain : Espace public.
Dimensions : +/- 10 m2.
Topographie : Talus - plat.
Impact : Social & Solidairité.
Participants : Groupes d'étudiants et équipe du Jardin Botanique.
Limites du projet : Maintien de la motivation dans le temps.

Figure 11 : Carte de présentation de 8 jardins urbain et communautaire à Manizales, actifs en 2016, élaboration propre © Manon Benoist.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

II-} EXPOSITION DU PROJET REALISE A MANIZALES : CONSTRUCTION D'ESPACES HORTICOLES DANS LA VILLE, CONSTITUTION D'UN RESEAU DE LIEUX ET D'ACTIVITES COLLECTIVES.

II-1- } Limites des projets existants : nécessité d'une assise officielle (structure organisatrice) pour trouver un soutien administratif et financier.

.

A partir de l'observation des huit espaces horticoles que nous avons présentés dans la partie précédente, j'ai répertorié les trois obstacles récurrents qui constituent un frein à leur stabilité. Premièrement, il leur faut obtenir les autorisations légales de s'implanter dans le lieu convoité, en s'assurant d'être en adéquation avec la planification urbaine. Deuxièmement il faut qu'ils trouvent des financements stables. Troisièmement, il est important qu'ils mettent en place un accompagnement social et pédagogique qui assurera la pérennité de la motivation des participants. Pour répondre à ces contraintes, j'ai proposé de construire tous ces espaces au sein d'un projet de grande échelle orchestré par un corps politique tant d'un point de vue spatial qu'économique et social.

Dans chaque ville de Colombie, il est voté un « *Plan de Ordenamiento Territorial* ». Il s'agit d'un texte de normes, équivalent au Plan Local d'Urbanisme (en France), qui définit comment la ville peut faire usage de son sol et où se situent les zones protégées. Ce texte établit dans quelles conditions il est possible de construire une maison, une activité agricole, culturelle, etc. Chaque ville décide de la révision de son « *Plan de Ordenamiento Territorial* » selon ses besoins immédiats et la dynamique de sa ville (qui, avec le temps ; peuvent évoluer). Le « *Plan de Ordenamiento Territorial* » doit garantir que tous les habitants aient des accès aux services communs, et organiser un usage rationnel du sol pour favoriser l'intérêt commun, la protection de l'environnement et la préservation du patrimoine. La mise en place d'un réseau d'espaces horticoles collectifs dans la municipalité de Manizales n'est donc réalisable qu'en accord avec les engagements environnementaux et urbains votés dans le « *Plan de Ordenamiento Territorial* ». De plus, selon la loi 388 de 1997, les maires ne peuvent investir l'argent public que dans ce qu'il est prévu dans le « Plan *de Ordenamiento Territorial* ». Il était donc impératif d'obtenir les autorisations de la municipalité non seulement pour implanter les potagers communautaires sur l'espace public mais aussi pour obtenir une source de financement. Le « *Plan de Ordenamiento Territorial* » est valable douze ans ; celui de Manizales est engagé de 2015 à 2027. L'année de la mise en place du réseau, il avait donc déjà été rédigé. Cependant, à défaut d'en constituer un point, le thème de l'agriculture urbaine pouvait correspondre au point « environnement - écologie », « programme de développement de l'agriculture urbaine », « arborisation de la ville » ou « conservation des espace verts ». D'autant plus que ces thèmes correspondent aux

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

engagements fondamentaux qui constituaient la campagne du maire récemment élu. Il n'était donc pas trop tard pour l'inclure dans le POT, en le faisant entrer dans un point déjà voté. J'ai donc effectué des démarches auprès de la mairie pour proposer d'inclure le projet de la mise en place d'un réseau de jardins horticoles à la planification territoriale de la municipalité. J'ai notamment rencontré l'architecte de la mairie de Manizales, prêt à soutenir le projet et à le présenter au secrétariat de l'environnement et de la planification.

II-2- } Pérennisation des espaces horticoles : nécessité d'une mise en réseau et d'un accompagnement.

II-2-a} Définition des espaces horticoles constituant le réseau.

Après l'étude des différents potagers existants à Manizales, j'ai décrit deux sortes de potagers aux caractéristiques précises et particulières, à développer dans la ville dans l'optique de répondre à l'ensemble des exigences et des sensibilités des participants. Les terrains accueillant le premier type d'espaces horticoles sont installés sur l'espace public et appartiennent donc à la municipalité. Toutefois il peut aussi s'agir des « *antejardines* » (définition page 21), auquel cas ils sont semi-privés/semi-publics, (reste à obtenir l'autorisation du propriétaire de la maison). Exceptionnellement, si des terrains privés (des angles de pâtés de maison, des talus, des squares…), sont particulièrement appropriés pour être transformés en potagers-collectifs, mais sont destinés à la construction d'édifices et paraissent abandonnés car le lancement des travaux s'éternise, alors pourrait être mis en place un système de location de la part de la mairie afin de les exploiter en attendant. La nourriture de ce type de potager est en libre-service, chacun a le droit d'en profiter : les marcheurs (il s'agit alors d'une action de sensibilisation pour tout un chacun), les personnes pauvres (qui peuvent y trouver un accès à la

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

nourriture), et bien entendu les habitants du quartier qui l'entretiennent. Puisqu'il est sur la voie publique, du personnel employé par la mairie l'encadre, mais ce sont les habitants du quartier qui en sont les véritables gestionnaires. Ils l'entretiennent pour l'activité sportive et pour le geste solidaire qui en découle. Le terrain n'est pas délimité matériellement avec des barrières qui en limiteraient l'accès ou marqueraient un symbole de privatisation. En revanche, il est possible d'installer des barrières de 50 cm de haut pour protéger les plantes des nuisances animales. Ce premier espace horticole coexiste avec un deuxième. Celui-ci est établi sur des terrains privés (maison ou institution) mis à la disposition d'un groupe de gens. Il peut aussi s'agir d'une entente entre des habitants partageant une cour intérieure. Ce sont les habitants d'un même quartier qui à la fois s'en occupent et en profitent. Concernant son usage, deux utilisations sont possibles selon les envies et les besoins de chacun. Le premier est récréatif, les participants jardinent ensemble, sur une parcelle unique, et la production est communautaire (chacun vient s'y servir quand il le souhaite ou bien toute la production est mise de côté pour des repas collectifs). Le second usage est économique, le jardin se divise en parcelles individuelles, car les participants jardinent pour réduire leurs dépenses alimentaires. L'aspect communautaire du jardin demeure dans le fait que les gens jardinent ensemble, les uns à côté des autres, comme dans les jardins familiaux des années 1950 en France. L'espace potager est isolé et protégé de l'espace public. Par exemple, lorsqu'il s'agit d'un patio, d'une cour intérieure ou d'un jardin privatif il est naturellement isolé par les murs de la maison. Il peut alors s'agir d'un fonctionnement associatif : l'accès au jardin peut être régi en ayant préalablement fixé une liste de participants. L'Implication financière et politique de la municipalité dont nous avons parlé précédemment ne peut pas être le même pour les jardins de l'espace public et pour les jardins de terrains privés. Pour ceux sur terrains privés, la municipalité peut proposer des bouses ou des « paquets de matériel », pour faciliter le lancement des jardins. Ce « paquet de base du lancement du potager » pourrait être assigné par la municipalité après révision d'un document de demande d'aide, expliquant le projet envisagé, et qui réponde aux critères du projet de réseau. (Il pourrait par exemple être établie une charte à respecter). En outre, les participants peuvent aussi participer à l'achat de la matière première et des outils, dans l'éventualité où attendre le soutien de la municipalité constitue un frein au démarrage du jardin. En revanche pour ceux sur l'espace public, le soutien financier doit être total depuis le lancement du potager et tout au long de son exécution.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

II-2-b} Connexion des espaces horticoles entre eux : réactualisation du principe de « *Minga* ».

Traditionnellement, dans les cultures indigènes des pays andins, la pratique de la « *Minga* » fait référence à des travaux agricoles et collectifs, réalisés au bénéfice de la tribu. Aujourd'hui, l'utilisation du terme *Minga* s'est élargie, et on l'emploie pour parler d'évènements communautaires comme c'est le cas lors d'un échange de services, un troc de produits, ou une entraide entre amis. Il est particulièrement employé dans le cadre de mouvements alternatifs (tels que des festivals ou des associations solidaires). Par exemple, à Manizales, il existe un réseau de jardins qui s'appelle « *Minga por mi huerta* » (= appel à participation pour mon jardin). Afin de mettre en relation les différents espaces horticoles définis dans la partie précédente et leur donner un terrain d'action plus large, j'ai proposé d'interpréter le concept de « *Minga* » de différentes manières. Cette réactualisation du terme permet de mettre en exergue la diversité des activités qui émergent d'une pratique horticole. Par exemple, organiser des « *Mingas* » de graines nécessiterait la mise en place d'ateliers d'initiation à la reproduction et à la conservation de ces graines. Ou bien encore faire des « *Mingas* » d'outils de jardinage afin que chaque groupe de jardiniers indique les outils spéciaux qu'il possède et qu'il pourrait prêter (développant un esprit d'entraide et de partage). Ou bien des « *Mingas* » de savoirs c'est-à-dire des échanges d'expériences et des circulations de connaissances. J'ai notamment proposé que les potagers se concentrent sur une espèce de légumes en particulier afin d'organiser des « *Mingas* » de travail, moyennant tout de même la science des alliances de plantes, pour éloigner les insectes et les maladies sans être contraint d'utiliser des produits chimiques et en faisant tourner les récoltes, en changeant régulièrement d'espèce cultivée afin de ne pas déstabiliser les nutriments de la terre car certains légumes suppriment du nitrate au sol et d'autres le lui rendent. S'ils se concentraient sur une espèce en particulier, des groupes de travail pourraient venir prêter main forte à d'autres, lorsque leur propre potager ne demanderait pas d'entretien, (ni mise en semis, ni cueillette, etc.). Il pourrait alors aussi avoir des « *Mingas* » de produits c'est à dire des trocs de légumes sous la forme de marché inter-quartiers.

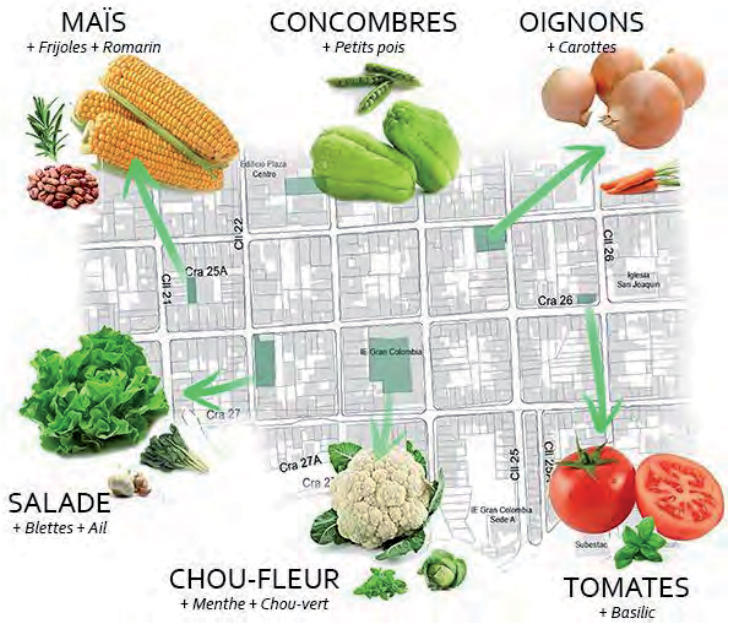


Figure 12 : Exemple de répartition des espèces de légume par potager, permettant de réaliser des *Mingas* de produits, élaboration propre © Manon Benoist.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

J'ai aussi proposé de jouer sur la notion de *variété* des espaces c'est-à-dire d'avoir une variété de tomates et une variété de brocolis dans un quartier et les mêmes espèces (tomates et brocolis) mais d'une autre variété dans un autre quartier car cela pourrait être l'occasion de découvrir la richesse de la diversité des variétés en allant a contrario de la menace des graines transgéniques et de l'importation massive de variétés uniques. Il faudrait pour ce faire qu'un administrateur général s'assure que deux potagers ne se concentrent pas en même temps sur le même légume afin de garantir leur complémentarité. Ces échanges accentueraient le sentiment d'appartenir à une ville entière et totale.

II-2-c} Mise en réseau d'espaces horticoles pédagogiques, collaboration avec les jardins présentés.

En 2010, dans la ville de Medellin, située à 200km au nord de Manizales, ont vu le jour vingt-deux « *aulas ambientales* » [11] c'est-à-dire vingt-deux « salles environnementales ». L'objectif de ces salles est de proposer des activités autour du thème de l'impact environnemental. Ce sont des lieux d'éducation, de réflexion et d'information, qui proposent de comprendre en participant à des ateliers, en créant, en expérimentant, en critiquant, etc. Comprendre aussi en regardant ; par exemple, dans la « salle environnementale » de Coplaza, dans la commune 12, en plus des semis et des jardinières, sont installés plusieurs objets expérimentaux tels des composts explorant différentes techniques, des ruches, un compacteur de plastique, un séchoir à plantes aromatiques, un four solaire, un réfrigérateur africain… Tout le monde peut venir visiter ces salles pour observer ces techniques. Un agronome est là pour expliquer aux visiteurs leur fonctionnement et les encourager à les reproduire chez eux. Il est engagé par la municipalité pour assurer le maintien et la logistique du lieu. Le projet avait commencé de manière informelle sept ans auparavant

[11] https://www.medellin.gov.co

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

entre des communautés d'un même quartier. La municipalité s'intéressa à cette initiative citoyenne et décida de l'accompagner. Elle lui attribua un budget annuelle soutenue par le secrétariat de l'environnement puis lui donna un visage officiel. Aujourd'hui ces salles font donc partie d'un projet de la municipalité, dirigée par une équipe de professionnels fixes et formés en conséquence. Les salles sont prioritairement implantées dans des quartiers difficiles dans le but d'y avoir un impact positif car Medellin est une ville qui a beaucoup souffert des répercutions du narco trafic depuis les années 1980 et qui a su se transformer, grâce à des initiatives écologiques et sociales, qui lui ont value la reconnaissance en 2013 de la ville la plus innovantes du monde (« *City of the Year* »). D'autre part, à Medellin il existe un réseau de jardins potagers urbains communautaires autogérés. La coopération qui existe entre les jardins et ces salles environnementales est concrète et efficace. En effet les personnes

Photographie 10 © Manon Benoist, « Aula ambiental » de Coplaza, commune 12, Medellín, 16/03/2016.

Photographies 11 et 12 © Manon Benoist, « Aula ambiental » de Coplaza, commune 12, Medellín, 16/03/2016.

participant aux potagers profitent régulièrement des ateliers organisés et subventionnés par la municipalité dans ses salles. En m'inspirant de cette initiative, j'ai donc proposé de développer un troisième type d'espaces horticoles dans le cadre du réseau de potagers collectifs développés à Manizales. Cet espace-là nécessite la totale implication d'un soutien administratif global, assurant un soutien organisationnel et financier. Ces jardins pédagogiques, sont implantés dans l'enceinte d'institutions rattachées à la municipalité (écoles, jardins publics, musées, hôpitaux, prisons etc.) ou dans l'enceinte d'institutions privées (restaurants, salles de spectacles, lieux associatifs, etc.) et sont entretenus par du personnel spécifique. Tout le monde peut en profiter, citadins de la ville de tous les niveaux sociaux, ou touristes en visite. On peut imaginer des accès permanents aux parcelles plantées, associés à des visites ponctuelles organisées pour des groupes en particulier (des activités

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

de sensibilisations prévues pour des classes scolaires, des conférences pour des investigations universitaires, ou des formations pour les apprentis jardiniers, etc.). Ainsi, une simple parcelle cultivée dans un musée, ou un jardin vertical dans une bibliothèque, serait le prétexte pour que le lieu s'implique et participe au calendrier d'évènements consacrés au thème de l'intégration agricole en milieu urbain. De plus les animations profiteraient aux institutions puisqu'elles génèrent des flux de passages et y attirent de nouveaux publics. Par exemple, implanter un potager dans un hôpital et décider qu'il sera le théâtre d'une animation de construction de jardinières pour les enfants malades, pourrait être l'occasion d'y apporter joie et dynamisme. Enfin, des lieux comme des écoles pourraient s'inviter les unes chez les autres pour se montrer leurs jardins. Ces espaces dissimulés dans les lieux publics constituent une base de données de lieux de transmission de savoir. Ces institutions se connectent, s'organisent les unes par rapport aux autres pour mettre en place des cours réguliers ou des ateliers ponctuels qui se complètent.

II-2-d} Réalisation d'une cartographie : thématique du parcours.

Un travail de cartographie est important pour concrétiser le concept du « réseau d'espaces horticoles ». En effet, connaître la situation géographique exacte des potagers permet de les repérer les uns par rapport aux autres, et ainsi de former un tissu entre eux. Ce seul sentiment de liens tissés permet d'envisager leurs interactions. On peut imaginer développer plusieurs styles de cartes. Des cartes conceptuelles, artistiques (par exemple un dessin abstrait de tâches de couleurs évoquant les variétés de fleurs et de légumes vues du ciel) ou bien des cartes précises et réalistes (qui permettraient de faire des ballades pour aller à la rencontre des divers jardins, à pieds ou en vélos, ou qui pourraient indiquer d'un point de vue pratique les moyens de transports pour en faciliter les accès). Par exemple à Cali, qui est considérée comme « la ville des arbres » de Colombie, car il s'y trouve des couloirs d'arbres fruitiers de toutes parts, le collectif artistique *FallenFruit* a réalisé des cartes conceptuelles, décrivant par quartier la disposition des arbres. Cette compilation de « cartes au trésor » constitue une œuvre de dessins abstraits, à la fois esthétiques et ludiques, qui s'adressent aux promeneurs gourmands. En revanche, l'association « partageons les jardins » à Toulouse, a développé un style de cartographie à la fois poétique et très fidèle à la réalité pour indiquer aux gens l'existence d'un jardin partager prêt de chez eux. Dès lors que cette carte s'est

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

révélée remplie de références d'espaces horticoles, elle a constitué un argument solide face aux politiques pour montrer l'importance et la force du développement de l'agriculture urbaine à Toulouse.

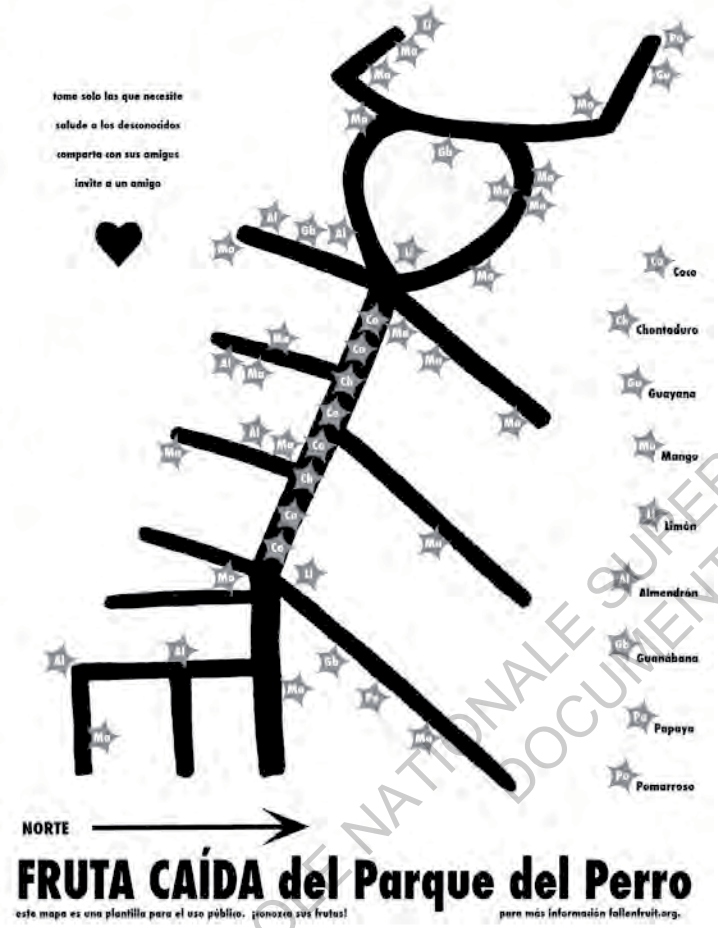


Figure 13 : Carte artistique © FallenFruitoCali, source : fallenfruit.org.

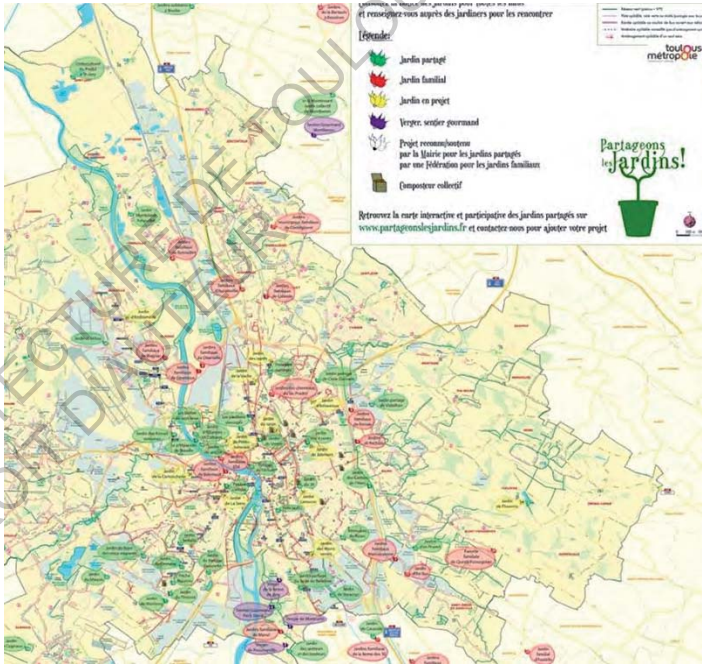


Figure 14 : Situation géographique des potagers communautaires, familiaux, en construction, et des composts, dans la ville de Toulouse, carte réalisée en 2014 par © l'association Partageons les jardins, source : partageonslesjardins.fr. Voir en Annexe n°12.

Ces cartes permettent de mettre en relation des espaces horticoles de part et d'autre de la ville constituant un projet d'échelle urbaine. Elles donnent aussi aux participants le sentiment concret - car visible graphiquement - d'appartenir à un projet de plus grande envergure que celui du simple potager dans lequel ils s'investissent. Cette nouvelle lecture de l'espace urbain les concerne directement, leur parle, les unit. L'idée de la connexion sociale et de l'appartenance au territoire, permet de mieux connaître ou « reconnaitre » la ville, son histoire comme ses réalités.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

II-2-e} Déploiement des initiatives grâce à l'outil « réseau » : exemple d'un réseau de composteurs.

Le compost est le meilleur engrais biologique que l'on peut utiliser pour maintenir la fertilité du sol. Il est obtenu à partir d'un processus contrôlé de décomposition de matière organique. Utiliser du compost dans un potager est une démarche éco citoyenne car d'une part c'est autant de produits chimiques en moins à administrer aux plantes et à la terre, et d'autre part cette pratique permet de réduire considérablement la quantité de déchets domestiques.

En Colombie, il n'y a pas suffisamment de mesures prises par le gouvernement pour réduire l'impact environnemental des déchets. Par exemple peu de villes pratiquent le tri sélectif des déchets et leurs réemplois. A Manizales, dans les établissements recevant du public, il est obligatoire d'utiliser des poubelles dont le code couleur permet d'organiser le tri. Cependant, le camion des éboueurs jette le contenu de toutes les poubelles dans le même bac. Introduire la pratique du compost en tant que projet municipal, valorisé et encouragé par une campagne publicitaire, pourrait constituer un premier pas vers une gestion des résidus solides. On pourrait imaginer installer des composteurs sur l'espace public, dans toute la ville, pour en faciliter l'accès. Cependant ces installations n'ont de sens que si le compost est réemployé ensuite. Il pourrait donc faire paire avec le réseau de potagers urbains collectifs. Pour que le maintien soit viable dans le temps, comme l'entretien d'un compost est quelque peu technique, des employés municipaux pourraient être chargés de s'en occuper. Pour les composteurs qui se trouveraient à l'intérieur d'un jardin il pourrait être proposé des « formations compost » pour en expliquer le fonctionnement aux participants. Par exemple à Toulouse, la municipalité a mis en place un programme[12] qui fournit des composteurs aux habitants sous réserve que les demandeurs s'engagent à suivre une formation de quelques jours pour s'assurer de son bon emploi.

[12] http://www.toulouse-metropole.fr/documents/10180/4263509/Guide+compostage+LIVRET.pdf

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

II-3- } Enracinement durable des jardins-potagers : mise en place participative.

Comme nous l'avons exposé dans la partie II-1, il est jugé primordial d'obtenir le soutien financier et légal de la municipalité ainsi que son accompagnement organisationnel, avant de commencer à former les groupes de jardiniers ou à retourner la terre. Il faut donc imaginer un document-support arguant l'intérêt du projet-réseau pour le présenter aux politiques. J'ai appelé ce document, le « livre de cartes » ; il a pour but de présenter une compilation cartographique, qui indique les nombreux espaces verts non utilisés sur les espaces publics et privés, pouvant être transformés en parcelles cultivées, afin de concrétiser la viabilité du projet de réseau d'espaces horticoles. Cette démarche prend son sens si elle est réalisée de manière participative. En effet, le fait que ce soit les habitants qui réalisent le « livre de cartes », donne de la force au message qu'il porte car les habitants de la ville s'en sont emparés. Il s'agit d'un projet urbain porté, depuis ses racines, par la communauté. J'ai donc fait appel à une participation citoyenne bénévole à laquelle plus de trente-six personnes ont répondu. Les participants étaient conscients que leur rôle n'était pas de planter mais d'accompagner le projet, de lui donner forme, de s'en faire les porte-paroles. Il s'agissait d'un groupe très hétérogène : des enfants, des personnes à la retraite, des étudiants, des commerçant, des jeunes de quartiers populaires, des paysans.

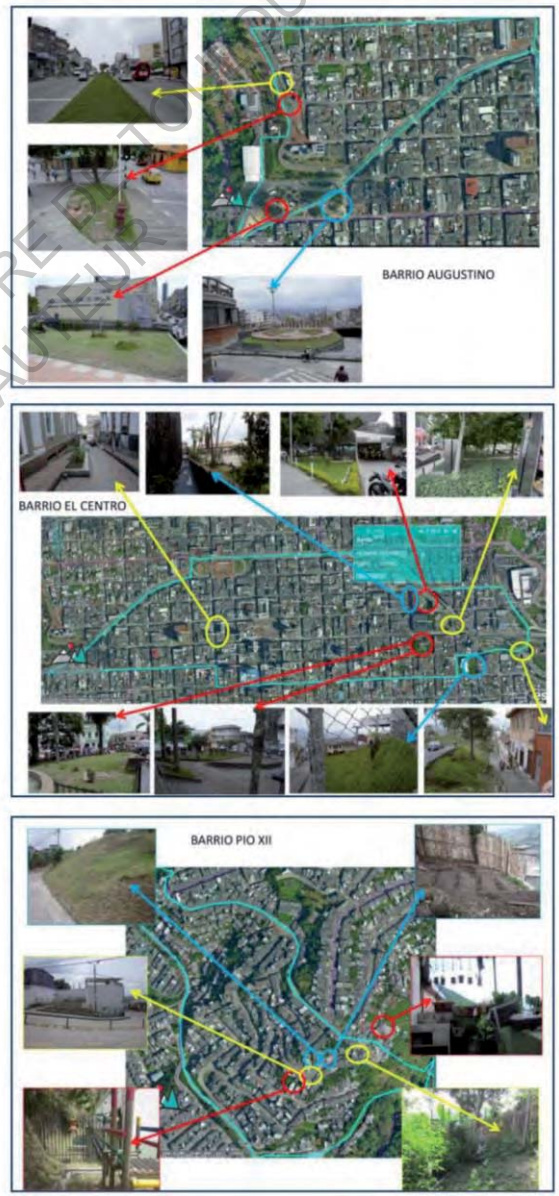


Figure 15 : Documents réalisés par les participants au bénévolat de la construction du « livre de cartes », Manizales, 28/02/2016. En annexe n°4.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

La journée de bénévolat a commencé par une discussion collective autour du projet de réseau que je leur soumettais. Ces échanges ont été fondamentaux dans l'évolution de mon mémoire : il en émane des observations et des propositions essentielles. En effet, chacun était venu avec son expérience, son point de vue, et ses inquiétudes, prêt à me faire part de ce qui lui semblait constituer les faiblesses et les avantages de mon projet. De plus, compte tenu de mon statut d'étrangère, j'avais pu passer outre certaines données. Nous avons aussi évoqué des propositions concernant l'amélioration du volontariat en lui-même, par exemple l'utilisation d'une application Smartphone pour réaliser les photos en réseau afin de continuer l'exercice dans le temps.

Pour préparer l'exercice, j'avais sélectionné, parmi les 113 quartiers de Manizales, une dizaine de quartiers à explorer. Je me suis attelée à choisir un panel de quartiers, représentatifs de la diversité de la ville : des quartiers de strates socioéconomiques différentes, de morphologie urbaine et de topographie diverses, ou encore dissemblables par leur rapport à la nature ou leur dynamique sociale. Ayant imprimé les cartes de ces quartiers, je les ai distribuées aux participants afin qu'elles leur servent de support pour annoter l'emplacement précis des espaces vacants repérés comme pouvant être convertis en jardins-potagers.

Photographies 13, 14, 15 et 16 © Amanda Byrd, Journée de bénévolat pour la construction du "livre de cartes", Manizales, restaurant el Solar, 28/02/2016.

DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Nous avons constitué des équipes de travail, envoyées dans chaque quartier selon leurs choix de préférences ; avec des profils d'équipes spécifiques aux types de quartiers, plus nombreuses et constituées d'hommes dans les quartiers défavorisés par exemple.

D'autre part, j'ai constitué des formulaires, pour réaliser des enquêtes de terrain (annexe n°3). Le but de ces enquêtes était de rendre compte du nombre de personnes qui parviennent à imaginer l'existence du futur potager et qui aimeraient y participer et celles qui expriment des réticences. La principale crainte étant liée au risque de vandalisme, les participants volontaires étaient préparés à définir les différents types d'espaces horticoles, avec leur niveau de sécurisation. Pour chaque parcelle repérée, il était souhaité de faire remplir trois enquêtes (lorsqu'il s'agissait de terrain privé, bien entendu l'enquête était en priorité à faire remplir au propriétaire). Les questions de l'enquête étaient formulées de telle façon qu'elles faisaient émerger de l'enthousiasme chez les intéressés. Une fois réunis, ces formulaires venaient souligner la viabilité du projet aux yeux des politiques et constituer un nouvel argument, relié au « livre de cartes » : le nombre de personnes prêtent à s'investir dans le projet.

Photographies 17 et 18 © Manon Benoist, Travail de terrain : enquêtes sociales et réalisation de cartes conceptuelles avec les habitants.

De plus, ces entrevues spontanées étaient l'occasion de réaliser des cartes conceptuelles avec les habitants pour parler de leur quartier, de la représentation qu'ils en ont et des évolutions qu'ils aimeraient y voir car ce sont eux les mieux placés pour dire quel angle de rue est le plus stratégique à investir, par où passent les flux, quelles zones sont à éviter, etc. « Les habitants connaissent leur quartier, se reconnaissent en lui, et y sont reconnus » [13]. Faire des cartes sociales avec les habitants permet de mieux comprendre la dimension qu'ils veulent faire prendre au jardin et s'assurer que les choix d'implantation sont stratégiques. Si ce volontariat devait être reconduit, pour faciliter le travail de terrain, il serait bon de

[13] *Un enfoque de la vulnerabilidad en zonas urbanas expuestas a amenazadas naturales*, Anne-Catherine Chardon, 2002.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

s'adresser à la « *Junta de Accion Comunal* » de chaque quartier. En effet, la « *Junta de Accion Comunal* » est une organisation civile et communautaire, composée des résidents du quartier, qui élisent de manière démocratique un représentant : le « leader » du quartier. Ce leader a pour rôle de communiquer avec les représentants municipaux au nom des habitants, pour mettre en lumière les problèmes à résoudre. La « *Junta de Accion Comunal* » fonctionne comme un conseil municipal, son but est d'organiser des programmes pour améliorer le sentiment d'appartenance à la communauté des habitants du quartier. Aussi, dans le cadre de la journée de bénévolat, rentrer en contact avec les « *Junta de Accion Comunal* » des quartiers, permettrait de s'assurer que l'action réalisée est en adéquation avec la réalité sociale de sa zone. Elle peut en effet apporter des recommandations quant aux associations déjà en activité, au choix de lieux stratégiques, aux habitudes des résidents, et aux projets en cours. Elle peut aussi aider les volontaires à renter dans certains quartiers, parfois difficiles d'accès. Pour réaliser la mise en page des cartes, une équipe « d'ingénieurs Photoshop », prête à recevoir et à coller les photographies autour des cartes associées, attendait les volontaires partis à la rencontre des habitants et à la recherche des espaces vacants de la ville. Chaque carte présente l'emplacement souhaité précis des futurs espaces horticoles, avec leurs adresses et leurs données techniques (surface, qualité du sol, degrés de pente, propriétaire, quantité de travaux à préparer, degrés de motivation de la population alentour, source d'eau disponible). S'il est plus propice de planter des arbres au lieu de potagers c'est l'occasion de le proposer.

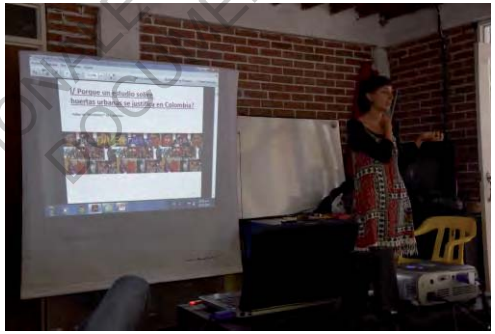
Pour avoir un document crédible, il faut être en connaissance de l'acte de propriété des parcelles (notamment dans le cas de jardins établis sur l'espace public), afin de ne pas contrarier la loi en utilisant des parcelles de possession privée. Si tel est le cas, il faut tout au moins envisager de rentrer en contact avec le propriétaire. A partir d'une ortho photographie disponible sur le site « *Sistema de Información Geográfica* » de la municipalité, il est possible de trouver la « feuille de vie » de la parcelle. En effet, ce site internet présente un large choix de calques superposés, pouvant s'ouvrir ou s'occulter selon les informations recherchées tels que les calques concernant les limites urbaines qui permettent de définir le quartier étudié en nous renseignant sur la nature de la parcelle afin de savoir s'il s'agit ou non d'un bien municipal mais aussi le contexte social grâce à la stratification économique, les équipements existants et enfin le traitement du sol pour vérifier qu'il ne s'agit pas d'une zone menacée, etc.

Pour que le « livre de cartes » continue de croître, d'autres bénévolats ont eu lieu plus tard, avec le même exercice de terrain, mais ils ont été répartis dans le temps (sur une semaine par exemple) afin que la charge de travail à réaliser soit moins intense. Les participants ont créé un dossier sur leur ordinateur avec les photographies des lieux repérés et ont réalisé la carte à la fin de la semaine. Si l'exercice était amené à se renouveler, il serait bon d'inviter les bénévoles à moins se concentrer uniquement sur les espaces publics, et à se diviser par types d'espaces recherchés : des groupes partiraient à la recherche d'institutions dotées d'espaces

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

convertibles en potager, d'autres repéreraient par ortho photographie les patios et les grands jardins paraissant abandonnés et iraient y sonner. D'autres part, pour obtenir un travail minutieux et régulier, on peut chercher un public universitaire, en formant des partenariats avec des professeurs puisqu'il s'agit d'un exercice recouvrant plusieurs domaines : biologie, architecture, projet social… Par exemple, une professeure de « bio-architecture » et un professeur de « cartographie sociale » ont inclus dans leurs cours la participation des étudiants à mon projet ce qui a donné de très bons résultats (par exemple la carte en annexe 4-8).

Au total j'ai réalisé trois évènements pour présenter mon projet. Une erreur que j'ai malheureusement commise a été d'oublier de garder les contacts des participants alors même que j'aurais pu constituer une base de données. Le dernier événement (voire les photographies suivantes) a été organisé en coopération avec le jardin botanique de l'Université de Caldas. Ce fut l'occasion de compléter mon exposition par une série d'ateliers, sur le compost et l'allopathie, animés par les agronomes du jardin. Réaliser ces ateliers a été l'occasion de rendre compte de l'avancée du projet aux participants, et de leur faire franchir le seuil d'une nouvelle étape, plus pratique, afin de maintenir leur motivation.



Affiche © Manon Benoist, Appel à participation citoyenne, Photographies 19 à 23 © Julia Elena Calderón, Evènements participatifs et présentation de mon travail au restaurant RushiComida et au Jardin Botanique de l'Université de Caldas, suivit d'ateliers pratiques.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

II-4- } Répertoire des acteurs du projet, présents et à venir.

Les acteurs fondamentaux dans la réalisation de jardins-potagers communautaires sont sans conteste les participants. En effet, ils sont la condition *sine qua non* du projet. Une équipe organisatrice peut avoir tout mis en place (matériel, évènements, lieux à dispositions), s'il n'y a pas de personnes intéressées et motivées, le jardin potager ne peut pas perdurer dans le temps. Il faut donc trouver des participants et maintenir leur motivation. Nous pouvons aussi citer comme acteurs-clefs, pour garantir la réussite du projet, les volontaires qui réalisent les documents supports, pensent sa mise en place de manière participative, avant d'en être les participants-jardiniers.

Ensuite, comme nous l'avons évoqué auparavant, le deuxième élément fondamental pour assurer la pérennité des jardins, est l'existante d'un corps politique capable d'offrir un soutien financier et facilitant les démarches au vu de la loi. Il s'agit d'une entité organisatrice porteuse du projet. Nous avons cherché ce soutien au sein même de la municipalité, en l'intégrant dans le « *Plan de Ordonamiento Territorial* » et en le présentant au secrétariat de planification territoriale, et au secrétariat de développement durable. Le premier contact prêt à soutenir le projet que nous avons rencontré a été l'architecte en chef de la municipalité (échanges de mails en annexe n°8). En outre, j'ai pris contact avec l'architecte de la « *Caja de la vivienda popular* ». La « *Caja de la vivienda popular* » (« Caisse du logement populaire ») est un organisme publique décentralisé appartenant à la municipalité. Elle est chargée de mener à bien des projets urbains et architecturaux visant à améliorer et à rénover des quartiers d'invasions ou des quartiers dits populaires. Actuellement le groupe de volontaires qui continue à réaliser le projet est en contact avec l'architecte de la « *Caja de la vivienda popular* » et réalise avec elle des visites. Il s'agit donc d'un soutien important. (Voir la feuille de présence de notre première réunion en annexe n° 7).

Photographie 24 © Francia, Réunion à la « Caja de la Vivienda Popular », le 05/05/2016, collaboration avec Lucia Olquilar, architecte - représentante de la CVP.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Suite aux différents événements participatifs que j'ai animés pour mettre en place le projet de réseau, j'ai contacté les volontaires les plus motivés afin de constituer avec eux un groupe garant de la construction théorique et pratique du projet dans le temps. En effet, la seule condition possible pour que le projet parvienne à son terme est qu'une équipe solide soit compromise dans la durée, pour orchestrer le projet, puisque les bénévoles, eux, y entrent et en sortent sans engagement. L'idée était de faire ensemble l'ébauche du projet, d'en tracer les grandes lignes et les étapes à franchir, de récapituler et d'organiser les futurs bénévolats et les actions citoyennes à continuer puis de leur laisser un canevas préétabli lorsque mon échange universitaire serait fini. Le groupe-noyau que nous avons formé était interdisciplinaire à l'image de la diversité des thèmes que peut soulever l'agriculture collective en territoire urbain. Il était constitué d'une architecte récemment diplômée, d'une étudiante en communication culturelle en deuxième année, d'une étudiante en agronomie en dernière année, et d'une géologue employée pour l'organisme CorpoCaldas (un organisme en relation avec la municipalité). Cette interdisciplinarité nous a permis d'enrichir le contenu du projet, grâce aux croisements des regards et à la pluralité des langages. J'ai énormément appris de cette collaboration. Ce fut au groupe-noyau que revint la tâche de rédiger un document officiel présentant le projet, puis d'aller le présenter (accompagné du « livre de cartes ») aux intéressés pour obtenir des soutiens. A terme, le groupe- noyau, doit être officialisé comme une équipe au sein de la municipalité, puisque c'est lui qui est en mesure de planifier le projet de réseau d'espaces horticoles, de

Photographie 25 © Antonio José Vásquez, Réunion du groupe-noyau, à la GranVia Hostal, le 07/04/2016.

penser la localisation des jardins, de mener les enquêtes, de continuer les bénévolats, d'identifier des emplois potentiels, de déterminer les budgets, etc. A la date de mon départ de Colombie, le groupe-noyau avait mis en place ces actions et avait ciblé précisément une liste de collaborateurs et intervenants qu'il lui fallait désormais rechercher et concrétiser pour la suite du déroulement de la mise en place du projet. Actuellement revenue en France, je suis le développement du projet à distance. Parmi les diverses idées certaines sont en cours de réalisation, d'autres restent à initier.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

L'équipe en cours de réalisation se compose de nombreux coopérateurs et intervenants car les besoins sont multiples. Par exemple, dans l'équipe administrative il faut à terme quelqu'un en charge du budget car il est important de pouvoir rendre compte précisément des dépenses à prévoir. Ces dépenses peuvent être générales, à l'échelle de la ville (tout ce qui concerne la communication, imprimer des affiches, rémunérer des porteurs de paroles ; ou encore contracter des intervenants et formateurs menant les ateliers, ponctuels ou réguliers) ; ou à échelles des jardins (c'est-à-dire principalement les dépenses à entreprendre pour le lancement des jardins : graines, outils, analyse de la qualité du sol et ampleur des travaux de terrassement à envisager, une cabane pour se réunir, une table pour les repas collectifs, une cuisine extérieure, une cabane pour les outils…). Cette même personne pourrait se charger de constituer les « paquets lancements de jardin » dont nous avons parlé dans la partie II-1. De nombreux éléments nécessaires à l'existence d'un jardin horticole sont gratuits ou coûtent un prix modique voire demandent seulement un effort. Par exemple, la terre, si on en a besoin, peut être trouvée dans la campagne environnante, l'eau peut à terme provenir du ciel, et l'engrais peut être le résultat d'une participation citoyenne comme le compost et même certains outils peuvent être fabriqués artisanalement à partir de matériaux recyclés. Il ne faut pas omettre qu'il est nécessaire (primordial), de prévoir une étude des sols pour chaque initiation de jardin car, dans le monde entier, la pollution du sol des villes impose des limites à la réalisation de projets d'activités horticoles dans l'enceinte urbaine. Il faut chercher des solutions afin que les légumes produits ne se convertissent pas en poison. On peut y faire face avec des solutions plus ou moins couteuses : une analyse du sol pour savoir quelle quantité de métaux lourds s'y trouvent ou se renseigner sur l'histoire du quartier pour savoir s'il y a eu des usines dangereuses qui ont pu condamner le sol ; et alors décider de changer progressivement la terre, ou décider de changer de site ou de réaliser des bacs surélevés.

Lorsque tous les jardins seront établis, il faudra aussi que le groupe-central engage une personne chargée de la communication car maintenir le calendrier évènementiel, aller à la recherche des intervenants formateurs-animateurs et s'appliquer à ce que les bénévoles de l'ensemble du réseau complètent leurs actions, s'invitent mutuellement et se rencontrent est un travail à temps plein. Cette personne en charge de la communication aura aussi pour mission de faire la promotion des potagers (affiches d'invitation aux conférences, ateliers, formations ou encore en faveur du compostage, etc.) et créera la cartographie. Elle pourra également maintenir un réseau en ligne ou sur papier pour faire circuler les informations. D'autre part, la personne en charge de la communication et celle en charge du budget se retrouveront pour établir par exemple la liste du matériel à prévoir pour les ateliers et l'actualisation du répertoire d'intervenants.

Ce projet urbain nécessite aussi d'engager des formateurs qui interviennent de manière ponctuelle dans les « institutions-potagers » pour présenter des conférences, ou proposer des

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

interventions pratiques dans des jardins privés ou sur l'espace public, ou encore de façon régulière pour faire des initiations à certaines techniques et proposer des activités (spectacles, discussions, expositions...). Par exemple, un atelier « compote et confiture » pourrait être mené de manière régulière dans les zones de la ville où ont été plantés des arbres fruitiers. En effet, lorsqu'ils sont plantés dans un milieu urbain, le fait que les arbres fruitiers, en Colombie, produisent des fruits sans interruption peut poser problème si les habitants n'en profitent pas en continu car les fruits sont susceptibles de s'écraser sur le trottoir et de le salir. Il serait bon qu'un intervenant aille à la rencontre des habitants pour leur proposer de les ramasser et les encourager à les transformer (moyennant au besoin des ateliers pour apprendre comment faire).

D'autre part, comme nous l'avons évoqué dans les parties I/2 et II/2, l'un des avantages d'un tel projet est sa dimension sociale qui vise l'intégration. Pour l'entretien des potagers, le maintien de leur surveillance (vis-à-vis de possibles actes de vandalisme) et leur encadrement pour véhiculer au corps organisateur les besoins des participants - si jamais des outils étaient abimés ou qu'il y ait besoin d'organiser une formation en particulier - il faudrait engager du personnel présent en permanence sur les lieux cultivés. De plus, cette personne serait garante du maintien de la motivation des participants dans le temps, puisque vivre des échecs (une baisse de production par exemple ou des frustrations liées aux questions laissées sans réponse) pourrait entrainer un abandon progressif du projet. Ainsi dès lors que ce poste serait réservé aux ex-paysans exilés à la ville, comme nous l'avons évoqué plus tôt, non seulement ils seraient déjà formés au métier de jardinier-agriculteur mais de plus, ils pourraient y trouver une activité utile à la société et qui leur permettrait de transmettre leurs connaissances. Quant à l'aspect gardiennage de surveillance du potager, il pourrait être réservé pour des « travaux d'intérêts généraux », pour payer des amandes, réinsérer des ex-prisonniers, des ex-drogués, ou des ex-guérilleros. Un seul responsable pourrait s'occuper de cinq ou six potagers dans un même quartier, et tourner sur ces divers potagers. Cependant, il ne faut pas que pour autant cette personne se convertisse en jardinier-paysagiste de la municipalité : il serait en charge d'encadrer les participants et de veiller à ce que tout se passe bien, mais ce sont les habitants qui entretiendraient le jardin. Concernant les potagers établis en terrain privé, un représentant du potager serait aussi nécessaire pour faire remonter les besoins des participants et communiquer avec les autres potagers. Il peut aussi dans ce cas s'agir d'un des participants élus par son groupe.

Enfin, je suis rentrée en contact avec les représentants du réseau « *red de semillas libres* » c'est-à-dire « réseau de graines libres », afin de leur proposer un partenariat avec la municipalité dans le cadre du projet de réseau d'espaces horticoles communautaires. La fondation Swissaid (fondation suisse), qui fait partie du « *red de semillas libres* », agit dans plusieurs départements de Colombie et dans d'autres pays d'Amérique du Sud, depuis plus de trente-cinq ans pour promouvoir la lutte des paysans et des indigènes pour la défense de leur terre, l'amélioration de leur liberté

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

de consommation et leur droit à la santé. L'une des nombreuses campagnes d'actions de la fondation s'appelle « *semillas de identidad* », ce qui signifie graines d'identités. Cette action s'attèle à aider les « *custodios* », c'est-à-dire les gardiens de graines. Les « *custodios* » se dédient à la conservation d'une variété unique de légume, ou à celles de diverses espèces, en petite quantité. Leur souhait est de parvenir à conserver les graines et les savoirs de leurs aïeuls. Ils maintiennent dans des « *casas de semillas* » (= des maisons de graines), des banques de graines, qui leur permettent de réaliser des trocs, des *mingas*, voire de faire du commerce. Le groupe-noyau est actuellement toujours en contact avec ses « *custodios* », pour leur proposer de former des alliances qui permettraient à la fois de promouvoir leur travail pour le grand public et de les aider financièrement grâce à un achat régulier provenant de la municipalité. L'association « *red de semillas libres* » nous a notamment envoyé une grille exposant sa liste de légumes en cours de disponibilité, indiquant leurs prix, ce qui nous a permis d'initier la réalisation du budget-graines (voir en annexe n°9 nos échanges d'emails et en annexe n°10 le tableau des disponibilités de graines à la vente).

En outre, des organismes comme l'alliance française, qui ont eu écho du projet, étaient prêts à le soutenir, en faisant véhiculer de la publicité et en apportant un soutien financier. Ou encore la fondation active : « *Escuela de vida* » qui organise régulièrement des ateliers et des festivals à Manizales est prête à accueillir des interventions ou des présentations pour en faire la promotion. Enfin des alliances avec les réserves naturelles comme celle du jardin botanique de l'Université de Caldas ne sont pas négligeables pour la pérennité du projet, puisqu'il s'agit d'organismes déjà installés et reconnus.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

III-} METHODOLOGIE GENERALE POUR LA MISE EN PLACE D'UN RESEAU D'ESPACES HORTICOLES URBAINS ET COLLECTIFS.

III-1-} Qualifications requises : rôle de l'architecte, nécessité d'une vision globale.

La mise en place du réseau d'espaces horticoles collectifs à Manizales a fonctionné car elle est le résultat d'une entente entre des personnes appartenant à des disciplines très différentes les unes des autres. Ce partage de connaissances a été garant du succès de l'élaboration de la méthodologie appliquée. Toutefois, si chaque discipline a trouvé sa raison d'être dans le groupe organisateur (biologistes, géologues, sociologues, garants de la communication et des budgets), l'architecte est en capacité d'orchestrer cette collaboration, pour en tirer le meilleur, car il peut, grâce à sa vision d'ensemble, les réunir et faciliter la coordination d'ensemble. Et ce, particulièrement en ce qui concerne la dimension territoriale et de « mise en réseau des potagers ». En effet, parler de « réseau » c'est parler de gestion de l'espace urbain. Si l'on reprend l'exemple de Manizales, où il faut travailler avec la topographie, c'est à dire avec des pentes parfois abruptes, il faut par exemple choisir les terrains à investir en étant conscient de l'ampleur des travaux de terrassement à réaliser, notamment pour prévenir des glissements de terrain. De plus, encadrer le projet par un architecte, ayant une vision de la ville dans sa globalité assure la conservation des zones d'intérêts environnementales (voir partie I-1-e). En effet, les apprentis-jardiniers pourraient être tentés d'implanter des espaces horticoles partout dans la ville alors que certaines zones doivent être conservées tel quel aussi propices soient-elle à être converties. Il faut choisir judicieusement les espaces « non-lieux » à investir sur l'espace public pour ne pas déstabiliser la cohérence des espaces existants et leurs utilisations. Ces choix de réquisition ou non réquisition des espaces libres de la ville requièrent les compétences d'un architecte ou d'un urbaniste. Il faut aussi penser à l'implantation des arbres fruitiers, avec un œil avisé sur son évolution dans le temps. En effet, des gros fruits peuvent constituer un danger (notamment en tombant d'arbres hauts : ils prendraient alors de la vitesse et pourraient tomber sur un passant). Il faut donc, selon le contexte (largeur du trottoir, densité du passage…), les planter proches des façades, les entourer d'une protection désignant le périmètre à l'intérieur duquel peuvent tomber les fruits, les mettre à distance de la voie consacrée aux voitures, etc.

D'autre part, un architecte peut donner son avis sur des propositions citoyennes. Par exemple, concernant le cas de Manizales, on m'a plusieurs fois soumis l'idée de développer les potagers sur les toits. Cependant, j'ai jugé préférable d'exclure des lieux d'investigation les toitures, car, compte tenu du climat très doux de Manizales les maisons n'ont pas besoin d'être isolées, c'est pourquoi la couverture des toits est très souvent composée de simples tôles ondulées en Fibrociment. Or une toiture végétalisée

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

intensive doit supporter au minimum 50 cm de terre (qui peuvent peser deux à trois fois son poids lorsqu'elle est mouillée). Si l'on y ajoute la charge additionnelle des jardiniers qui viendraient entretenir le potager, il faudrait engager d'importants travaux, beaucoup d'argent et de temps, pour renforcer les toits, alors que de nombreux espaces sont libres à même le sol. Il s'agit, là encore, des réflexions nécessitant les compétences d'un architecte. En outre, à échelle urbaine et compte tenu de la dimension écologique d'un tel projet, un architecte est nécessaire pour mener une réflexion quant à l'utilisation de l'eau de pluie. En effet, pour commencer le projet sans attendre, l'eau utilisée pour arroser les potagers développés sur l'espace public peut provenir d'une maison privée qui en facilite son accès (moyennant une rémunération de la part des participants ou de la mairie). Cependant, à cause du réchauffement climatique, il est commun que des restrictions d'usage de l'eau soient appliquées dans les villes (de France comme de Colombie, et du monde entier). Aussi, lorsque la source de l'eau provient d'une maison ou du service public, son utilisation pour des tâche domestique (arroser, laver, etc.) n'est pas en adéquation avec les décisions écologiques prises par les municipalités. La présence d'un architecte peut permettre la mise en place d'un système de récupération d'eau de pluie efficace à échelle urbaine. Il peut par exemple envisager l'installation d'un circuit de gouttières dirigé vers un réservoir, lequel pourrait être enterré pour avoir des réserves plus grandes et centrales. D'autre part concernant l'aménagement du potager (cabane à outils, jardinières, composteurs…) moyennant un peu d'imagination et des connaissances en design, ce peut être l'occasion de faire du recyclage ; par exemple d'utiliser des objets usés pour les convertir en pots originaux. Ce peut être aussi l'occasion de sensibiliser la population sur l'emploi de matériaux locaux et durables. Par exemple à Manizales l'utilisation de la Guadua (un type de bambou) est typique et culturel.

Photographies 26 à 30 © marinafieroa.com, vilikataja.blogspot.com, greenvivant.com, desvigne.org ; exemples de projets de récupération d'objets obsolètes : deuxième vie utile et esthétique.

Toutefois, si l'architecte peut répondre à un grand nombre de problématiques respectives à l'agriculture urbaine et à l'aménagement d'espaces collectifs, il ne peut composer sans l'accompagnement de biologistes, d'agronomes, de géologues, de jardiniers, notamment pour effectuer des choix de plantes appropriées aux terrains et pour réfléchir à leur mise en place dans le temps et dans l'espace dans le double objectif d'optimiser la production grâce à un mode d'agriculture intelligente et de participer à la survivance de graines en voie de disparition.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

III-2-} L'espace horticole collectif en tant qu'espace architectural.

Comme nous l'avons souligné dans la partie précédente, le rôle de l'architecte est primordial pour réaliser un « réseau », compte tenu de sa vision globale de l'échelle du territoire et de la ville. Aussi, constatons que l'objet « jardin », présenté comme appartenant à un tissu global, se définit comme un espace architectural, et que c'est précisément cela ce qui lui confère sa force. Compte tenu des problématiques environnementales de notre siècle, l'homme est désormais obligé d'envisager autrement le monde de demain. Les bâtisseurs, architectes et urbanistes, porteurs d'une vision d'avenir, doivent trouver des solutions pour continuer à répondre au défi démographique toujours plus important, tout en préservant la planète pour avoir le moins d'impacts possibles et en diffusant des messages écologiques. La ville de demain sera une ville végétale, une ville intelligente, en réseaux, virtuels et réels, préservant les savoirs ancestraux et se saisissant des innovations technologiques. Dans cette mouvance, l'espace horticole collectif en milieu urbain, assainissant la ville et les esprits, est un outil architectural. L'envisager comme tel, c'est lui attribuer une place dans le tissu urbain tout aussi importante que celle des buildings, des centres commerciaux, des institutions culturelles etc. Sa présence, réconcilie les citadins avec la nature, purifie notre air, aiguaie nos journées, embellie nos villes.

En outre, construire le jardin potager en suivant les codes de l'architecture, car on le considère comme un espace architectural, garantit sa pérennité et son impact dans le temps. En architecture, nous parlons de « projet pilote », il s'agit d'un « lieu test », ou d'un prototype, où réaliser une première fois, à petite échelle, un projet de grande envergure avant de le répéter. Cela permet de se confronter à des problèmes non-envisagés, de considérer les éléments à ne pas négliger et de répertorier une liste de solutions à prévoir. De plus, ce « projet pilote » permet de mettre en lumière la faisabilité du projet, ses répercussions sociales et environnementales et donc de constituer un nouvel objet arguant son importance. Par exemple dans le cas du projet de Manizales nous avons élu le « quartier preuve » car ses caractéristiques y étaient particulièrement favorables (voir en annexe n°5 son analyse de potentialité). Nous avons d'abord réalisé une étape de repérage, à l'occasion de la constitution du « livre de cartes ». Cette étape a fait l'état de lieux, qui fut aussi l'occasion de faire un travail de terrain : réaliser des enquêtes, rentrer en contact avec les futurs acteurs, connaître leur degré de motivation, réaliser avec eux des cartes sociales pour connaître les points stratégiques dans la dynamique du quartier. Autant d'outils architecturaux et urbanistiques. S'en sont suivies des réunions pour organiser la partie sociale du projet afin d'obtenir la confiance des participants, leur expliquer le déroulement de la mise en place, leur rôle, etc. Puis une étape plus pratique devait s'en suivre, organiser un atelier participatif par et pour les habitants pour constituer concrètement les potagers. Nous avons élaboré le premier type de jardin, celui sur terrain privé, dans

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

un « *conjunto cerrado habitacionnal* » (dont la lettre de demande d'autorisation destinée au conseil de résidence est présentée en annexe n°6). Il se trouve sur l'*antejardín* d'une maison, et sera par la suite répété sur ceux des voisins, à leur initiative. Nous avons d'autre part élu une parcelle sur l'espace public et rencontré les leaders du quartier pour obtenir leur approbation. A mon départ de Colombie, le potager en terrain privé était réalisé, celui sur terrain public était initié quant aux démarches administratives. Une fois les potagers créés, l'étape suivante était l'appropriation des habitants, puis la réalisation de nouvelles enquêtes, afin d'en tirer des conclusions permettant l'amélioration de la méthodologie. Nous pouvons donc constater de cette expérience qu'en effet, envisager l'espace-potager comme un objet architectural impacte la méthodologie de son élaboration. En outre chaque contexte d'implantation étant différent (pente, tensions sociales, propreté de la terre…), être armé d'un bagage architectural permet d'envisager ses contraintes comme des aides à la création.

Enfin, utiliser une démarche participative constitue le second point fondamental, garant de la réussite des espaces horticoles, moyennent une approche architecturale d'actualité. Giancarlo de Carlo, architecte italien du XXème siècle, a dit « *l'architecture est trop importante pour être laissée aux seuls architectes* ». Des personnalités comme Lucien et Simon Kroll, ont réalisé une œuvre architecturale sociale et participative : avec eux, « *la forme reste inattendue, elle n'est pas préalablement définie, mais se produit pendant la construction, tout en respectant les envies des futurs habitants* » [14]. De nombreux villages auto-construits, villages autogérés, ou encore éco-villages ont éclos dans toutes la France (et dans bien d'autres parties du monde) au cours du XXème siècle[15]. Autant de lieux alternatifs, où se sèment solidarité et entraide, et où se concrétise un désir de sortir du système préétabli en place dans nos villes, grâce au choix de se construire soit même un monde façonné à son image. Les chantiers participatifs, quant à eux, sont des démarches ponctuelles, d'appel à l'entraide, sortes de « *minga* », dont le but peut être la construction de lieux publics pour l'intérêt commun, ou d'habitats individuels, avec ou sans l'intervention d'un architecte dirigeant le projet. L'habitat participatif quant à lui, permet à des groupes de citoyens de concevoir et de gérer leurs habitats collectivement, pour mieux répondre à leurs besoins, en cohérence avec leurs moyens et leurs aspirations ; les volontaires constituent un groupe qui se fédère autour d'un projet de vie et de relations de voisinage, et définissent leurs souhaits architecturaux et leur capacité de financement. Ils se réapproprient ainsi les décisions et les responsabilités de l'acte de construire ou de rénover.[16] Réaliser de manière participative la constitution d'un projet architectural, est le gage de son appropriation par ses futurs utilisateurs, de leur satisfaction dans l'usage prochain qu'ils en feront, et du maintien de

14 http://www.nickresmann.com/~nickresm/?portfolio=larchitecture-habitee-de-lucien-et-simone-kroll

15 http://carvanedesalternatives.weebly.com/

16 http://www.habitatparticipatif.eu/lhabitat-participatif/

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

leur intérêt dans le temps. La ville de demain, respectueuse de l'environnement, doit aussi être respectueuse des envies et des choix de ses habitants, car qui mieux qu'eux sait quel visage doit prendre leur univers. Le rôle de l'architecte est donc de composer avec les citoyens, de ne pas créer pour eux, mais avec eux, de conseiller leurs interventions, afin de leur donner les ressources, les outils architecturaux (réalisation de cartes sociales, analyse du site, etc.) de les accompagner en leur apportant un soutien dans leurs choix constructifs et dans les démarches administratives à réaliser. Réaliser un objet architectural avec la technique participative c'est donner à la fois la liberté aux intéressés de choisir ce qu'ils construisent et comment ils le construisent, et c'est aussi entreprendre un projet avec la force du nombre, pour souder un groupe, et asseoir dans le temps la pérennité de l'objet construit. Par exemple le projet de réseau d'espaces horticoles collectifs et urbains à Manizales s'est amorcé sans entrave car ce sont les participants qui l'ont porté, avec les codes de l'architecte. Comme nous l'avons souligné plus haut, ils s'en sont emparé, sont donc prêts et impatients de s'y impliquer demain. Il a fonctionné car il avait la force du groupe et quelqu'un d'actif en permanence pour accompagner ce groupe.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

III-3-} Les étapes : définition d'une méthodologie.

1/ FAISABILITE DU PROJET

CONTEXTE SOCIAL DU PUBLIC- CIBLE

1/ Besoins, usages envisagés[1]

2/ Disponibilités des futurs participants (*horaires, formations préalables, niveau économique*)

3/ Nombre de participants envisagés

MISE EN PERSPECTIVE PAR RAPPORT A D'AUTRES EHUC[2] EXISTANTS

1/ Références d'EHUC[2] en proximité géographique ou de contextes similaires

2/ Comment et pourquoi se sont-ils construits, quels sont leurs impacts, leurs limites

LIMITES ET ÉLEMENTS FAVORABLES DES ESPACES CONVOITES

1/ Analyse des espaces libres disponibles dans le tissu urbain
- 1/ Localisation
- 2/ Dimensions
- 3/ Topographie
- 4/ Morphologie

2/ Données techniques
- 1/ Provenance de l'eau
- 2/ Etat et nature du sol
- 3/ Diagnostic des travaux de terrassement et d'ameublement

3/ Données environnementales
- 1/ Disponibilité des graines biologiques locales
- 2/ Données climatiques
- 3/ Techniques agricoles usuelles et calendrier de plantation

EXPLICATION DE LA NÉCESSITE DES EHUC[2] DANS LE CONTEXTE DONNÉ

1/ Justifier de la réalisation d'un EHUC [2] dans ce contexte précis

2/ Sens et enjeux de l'EHUC [2] dans ce contexte

3/ Méthode de pérennisation, dépendante de ce contexte en particulier

[1] *Mots clefs : Solidarité, Célébration, Lien social, Récréatif, Production, Economies, Qualité environnementale, Substitut alimentaire, Pédagogie, Activité, Valorisation de l'agriculture, Circuits courts, Produits biologiques, Ornementation, Conservation graines, Patrimoine végétal...*

[2] *Espaces Horticoles Urbains Collectifs*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

2/ CONSTRUCTION DU PROJET

DÉFINITION DES ESPACES À EXPLOITER

1/ Etablis sur biens municipaux, sur l'espace public ou en terrains privés

2/ Démarches administratives pour l'obtention des autorisations

DÉTERMINATION DE TYPOLOGIES D'EHUC[2]

1/ De leur fonctionnement, selon les données socio-économiques[3]

2/ De leur aménagement de l'espace, selon les données urbanistico-environnementales[4]

3/ MISE EN PLACE DU PROJET

COMPOSITION DES ACTEURS DU PROJET

1/ Définition de leur rôle et de leur nombre

2/ Profils fixes : *équipe centrale organisatrice, soutien politique et financier, personnel-encadrant*

3/ Profils variables : *participants, bénévoles, sponsors, partenaires, intervenants-formations*

APPROCHE ARCHITECTURALE DE L'EHUC[2]

1/ Répartition des espaces, choix d'un mobilier spécifique

2/ Rapport à l'existant, place dans le tissu urbain

3/ Mise en place d'un projet pilote

4/ Réalisation d'actions participatives

PÉRENNISATION DU PROJET, LE FAIRE VIVRE AU-DELÀ DE LA SEULE ACTIVITÉ AGRICOLE

1/ Calendrier évènementiel[5]

2/ Mise en réseau des espaces horticoles entre eux[6]

[2] *Espaces Horticoles Urbains Collectifs*

[3] *En libre-service, pédagogiques, collectifs, divisés en parcelles ou ayant une parcelle commune, etc.*

[4] *A même le sol, surélevé, vertical, en terrasse, suspendu, sur les toits, divisé, etc.*

[5] *Activités ponctuelles ou régulières, pédagogiques, conférences, formations, etc.*

[6] *Echange de produits, d'outils, de services, participation à des activités communes, etc.*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

CONCLUSION :

Je conclurai ce mémoire en présentant le projet mené par le Crous (le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires) de Toulouse-Occitanie, qui aura lieu à partir du mois d'octobre 2016 : créer des espaces horticoles collectifs répartis dans chacune des résidences étudiantes de la ville. Ce projet vient contribuer à l'ambition qu'a le Crous de générer pour ses résidents un sentiment d'appartenance à un « réseau » de résidences, connectées les unes aux autres. Les espaces horticoles serviront donc de prétextes pour inciter les étudiants à profiter de la richesse qui peut émaner d'un réseau d'activités étudiantes ayant lieu dans les diverses cités universitaires. C'est ainsi que l'objet de ce mémoire est mis en pratique pour la seconde fois. En effet, après avoir été utilisé dans un pays ayant un contexte social et économique d'après-guerre, il est exploité dans le contexte d'une dynamique étudiante. Au lieu d'envisager l'étendue du réseau sur des espaces en partie publics, (compliquant considérablement les demandes de financements et d'autorisations), le projet est soutenu et porté par un établissement public à caractère administratif, placé sous la tutelle du ministère de l'éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Concernant la faisabilité du projet et sa construction conceptuelle, nous avons cette fois-ci à faire à un public étudiant. Ainsi les espaces horticoles sont destinés à créer du lien social puisqu'ils constituent un lieu mis à la disposition des étudiants, au sein même de leur résidence, pour qu'ils se retrouvent. D'autre part, compte tenu de la « précarité étudiante », ces espaces horticoles peuvent avoir l'avantage d'alléger les dépenses alimentaires, et peuvent constituer l'occasion de sortir, faire une activité physique à l'air libre, gratuite, et à proximité de leur logement. Il peut aussi s'agir d'un prétexte d'initiation à un mode de consommation conscient et à une cuisine saine. Enfin, puisqu'être étudiants ne se limite pas au simple apprentissage de sa formation professionnelle à l'université, mais qu'il s'agit aussi (et peut être surtout) de la période de la vie où l'on apprend à devenir un adulte, un éco-citoyen, et une personne altruiste et solidaire, la portée pédagogique du jardin est évidente. Cette première description des usages des potagers souligne l'évidente nécessité de leur existence dans un milieu étudiant. En outre, elle induit leurs caractéristiques : il s'agit d'espaces horticoles à la fois pédagogiques et communautaires (divisés ou non en parcelles personnelles), réalisés par et pour les étudiants, avec le soutien d'intervenants-encadrants employés par le Crous. Le calendrier universitaire des étudiants ne facilite pas la pérennité du potager collectif dans le temps (à cause des périodes d'examens et de vacances scolaires, durant lesquelles les résidences se vident). En revanche, le fait que les étudiants habitent sur le lieu même des jardins-potagers collectifs en facilite leur entretient. Concernant les lieux où ils sont implantés, les parcelles sont en bon état (puisqu'elles sont au sein des résidences) et s'il y a lieu de devoir faire des travaux

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

(récupération d'eau de pluie ou terrassement), ils seront facilités par le fait que les autorisations sont données en amont. Nous savons aussi que dans cette partie du globe il faut composer avec les saisons, qui rythment la pratique agricole selon un calendrier de plantation particulier.

Concernant les références, deux expériences d'espaces horticoles similaires ont été menées au sein du Crous de Toulouse-Occitanie. En 2013, le jardin potager communautaire de la résidence Notre Dame, dans le quartier Saint Michel, et en 2015, celui de la résidence du Tripode A sur campus de Rangueil. Le premier est né d'une volonté des résidents, suite à la proposition d'une résidante (moi-même). Après avoir fait du porte à porte pour trouver des intéressés (qui furent nombreux à répondre à l'appel), nous nous sommes constitués en association (l'association Pota'jeuns), avec l'aide de l'association Partageons les Jardins. La motivation des participants a été assurée durant plusieurs mois grâce à des réunions régulières (rédaction de la charte du jardin, préparation à la fête de la courge organisée en octobre dans le quartier Arnaud Bernard par l'association Partageons les Jardins, etc.). Cependant le projet n'a pas perduré dans le temps, car nous n'avons pas obtenu les autorisations et le soutien financier suffisamment tôt (en ce temps-là le Crous n'a pas fait preuve de réactivité). Nous avons donc la preuve que les étudiants sont très intéressés par un tel projet d'une part et que d'autre part le soutien actif du Crous est primordial. Le second exemple est celui du projet de Rangueil, qui a été porté par madame Lugan, directrice générale du site de Toulouse Sud-Est. Il a été réalisé par l'association Partageons les Jardins, dont la conception du jardin potager est très portée sur l'aspect social. La résidence est implantée dans un quartier dit populaire de Toulouse, c'est pourquoi l'association a misé sur la réunion du public étudiant et de celui des habitants du quartier. Cette collaboration a le double intérêt de garantir à la fois le maintien du potager lorsque les étudiants sont moins disponibles, tout en faisant tomber des barrières sociales. C'est un succès, le jardin potager pousse et se colore ; c'est le premier potager du réseau d'espaces horticoles collectifs des résidences du Crous de Toulouse-Occitanie. Toutefois, une inquiétude s'est faite entendre au sein de l'administration du Crous, car il semble que la proportion des participants étudiants, et celle des participants habitants du quartier n'est pas équilibrée ; et que la régularité de l'investissement des étudiants va en s'amoindrissant. Aussi observons de cet enseignement que pour assurer le maintien du potager dans le temps la collaboration des deux publics, habitants//étudiants, n'est peut-être pas l'élément clef pour garantir sa pérennité.

Enfin, à propos de la mise en place du projet, il est dirigé par un œil architecte, soutenu financièrement et politiquement par le Crous, et encadré par une équipe déjà complète et disponible au sein du Crous, (agent en de communication, le service culturel etc.). En outre, le Crous de Toulouse-Occitanie s'occupe de volontaires Services Civiques ; ces derniers peuvent représenter une collaboration de terrain très efficace (pour faire du porte à porte, assurer une présence continue sur le site, aider à la mise en route du calendrier évènementiel, etc.). Concernant les participants, ils sont déjà clairement ciblés. Pour ce qui est des aides financières annexes, il est possible de demander un soutien additionnel aux

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ministères de l'écologie ou de l'éducation par exemple. De plus, ces potagers étant destinés à des étudiants, on peut imaginer des partenariats avec des facultés, par exemple qu'une partie du terrain face office de terrain d'expérimentations pour des étudiants en biologie, ou que des étudiants en graphisme participent à l'élaboration de la cartographie etc. Le projet pilote se trouve dans la résidence Daniel Faucher, située sur la presqu'île du Ramier, futur poumon vert de la ville selon le projet urbain décidé en 2015 par la municipalité Il s'agit donc d'un environnement extrêmement favorable pour un tel projet. Pour contrer le défi du calendrier des étudiants et de celui des saisons, la pérennisation des espaces horticoles est assurée premièrement par la réalisation d'une démarche participative, deuxièmement par l'activité qui va être mise en place de manière régulière autour des potagers et enfin par leur mise en réseau. Le Crous m'a aussi confié la tâche de réaliser l'aménagement de salles communes ou « foyers » des résidences. Celle de la résidence Daniel Faucher est particulièrement adaptée pour faire paire avec le potager, puisque toute la façade principale est vitrée et tournée vers une étendue végétale. Telle une serre. Le potager est implanté sur cette étendue, faisant face au foyer : il se réalise par rapport à lui. L'espace horticole collectif n'est pas situé dans une partie x de la résidence, susceptible d'être délaissé mais dans un lieu de passage, en communication direct avec un endroit attractif. La stabilité du jardin-potager est donc assurée car les étudiants qui vont au foyer sont sans cesse tournés vers lui. De plus il ne s'agit pas d'un espace horticole d'une part et d'un foyer d'autre part : il s'agit de réunir concrètement ces deux espaces, de faire rentrer l'extérieur à l'intérieur, de partir du potager pour décider du fonctionnement et de l'aménagement du foyer. De réaliser un projet « d'extérieur-intérieur ». Autant de concepts architecturaux qui, comme nous l'avons souvent répété dans la troisième partie de ce mémoire, en assureront son efficacité. Enfin, ce sont les étudiants eux-mêmes qui se construisent leur « foyer-potager », grâce à la succession de plusieurs évènements participatifs. Ils construisent dans le même temps les cabanes à outils, les composteurs, les abris à oiseaux et les garages à vélos à l'extérieur, et, à l'intérieur, la bibliothèque dédiée (de livres portant sur la permaculture, la cuisine, l'histoire des paysans etc.), la grande table pour cuisiner en nombre, la grainothèque… Ainsi ils s'approprient leur foyer, et leur potager, depuis les racines de leur conception ; et concrétisent le sentiment d'espace architectural unique et total : jardin horticole / salle d'activités manuelles.

La méthodologie élaborée dans ce mémoire fait bien office d'un mode d'emploi ré-exploitable dans n'importe quel contexte, dès lors qu'une volonté politique ou citoyenne se fait entendre pour ramener de la nature en ville et créer du lien social. En effet, il s'agit d'une réponse efficace et transposable, car elle se saisit des problématiques et des contraintes, pour élaborer des espaces horticoles comme des espaces architecturaux, et donc imaginer des solutions adaptées, venant faire face à des impératifs écologiques et sociaux.

(Voir la présentation du projet Crous en annexe n°11).

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE :

Annexe n°1 : Carte de la réparation des quartiers de Manizales selon l'échelon socio-économique ("estratificación") obtenue à partir de la base de données du *Système d'Informations Géographiques de la municipalité de Manizales*, 2016.

Annexe n°2 : Documents-supports, consignes pour la réalisation du bénévolat visant à réaliser le libre de cartes. Elaboration personnelle, Manon Benoist.

Annexe n°3 : Formulaire pour la réalisation de l'enquête sociale. Réalisation personnelle, Manon Benoist.

Annexe n°4 : Extrait du « livre de cartes » élaboré par l'équipe de volontaires bénévoles, le 28/02/2016.

Annexe n°5 : Analyse du quartier-preuve, projet pilote du projet de réseau d'espaces horticoles communautaires et urbains à Manizales, réalisé par Maria Alejandra Herrera Hurtado et Andrés Jiménez Raminez.

Annexe n°6 : Lettre destinée aux représentants de la résidence Bosques de Encenillo, pour obtenir l'autorisation de réaliser le premier jardin potager du projet-pilote, et organiser une réunion de quartier. Document rédigé et conduit par Maria Alejandra Herrera Hurtado, le 03/05/2016.

Annexe n°7 : Feuille de présence, réunion avec Lucia Olquilar, architecte en chef de la *Caja de la Vivienda Popular,* le 05/02/2016.

Annexe n°8 : Extrait d'échanges de courriers électroniques avec Juan David Arboleda Ramirez, architecte – urbaniste au secrétariat de planification de la municipalité de Manizales, le 29/02/2016.

Annexe n°9 : Extrait d'échanges de courriers électroniques avec la fondation Swissaid et le réseau de semences libres, avril 2016.

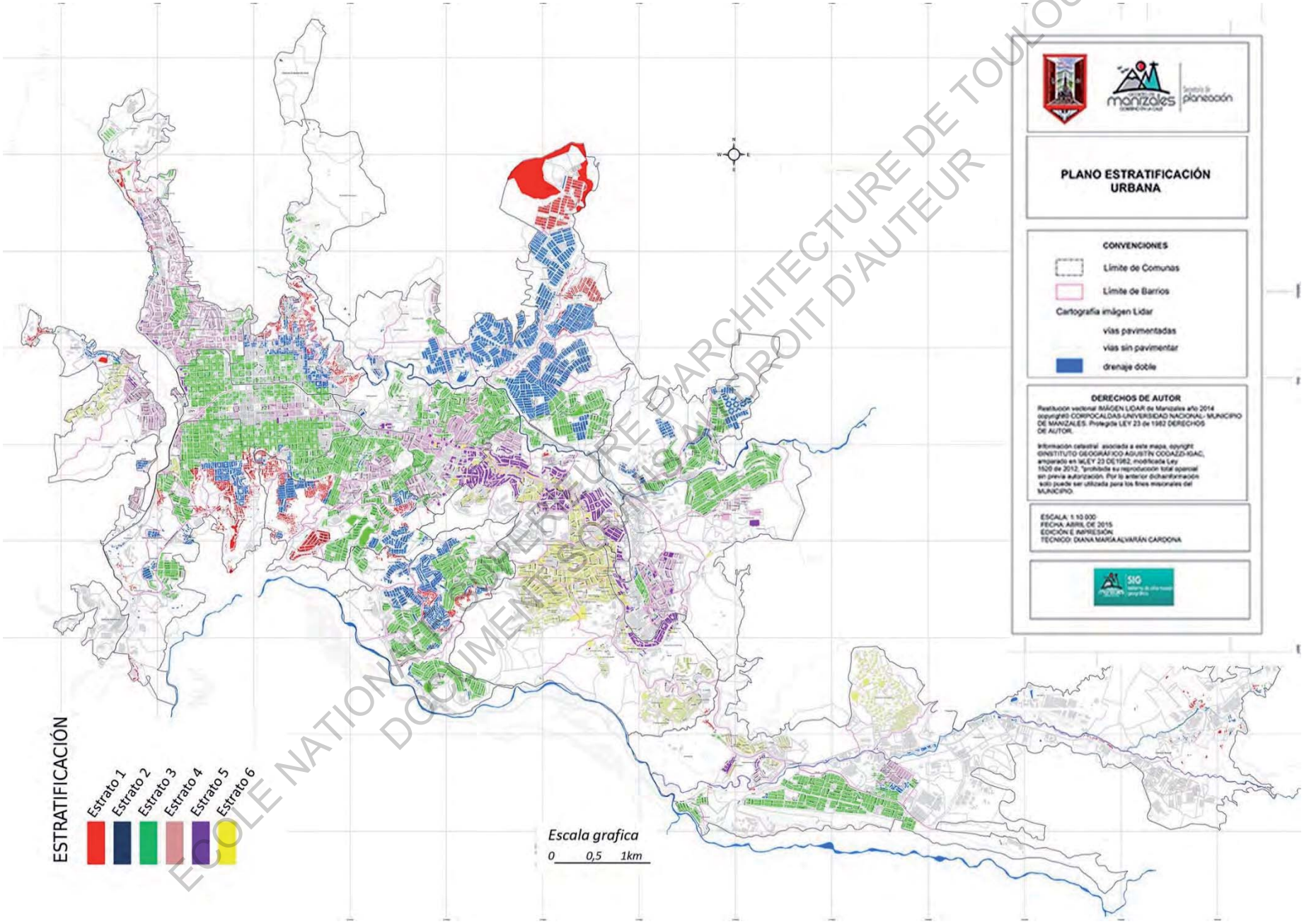
Annexe n°10 : Extrait de tableaux recensant les graines disponibles et sauvegardées par le « *red de guardianes de semillas de vida* », 2016.

Annexe n°11 : Dossier de présentation du projet de réseau d'espaces horticoles collectifs au sein des résidences étudiantes du Crous de Toulouse, élaboration personnelle Manon Benoist, juin 2016.

Annexe n°12 : Carte des Jardins Partagés de la ville de Toulouse, 2014, © Partageons les jardins.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°1 : CARTE DE LA REPARATION DES QUARTIERS DE MANIZALES SELON L'ECHELON SOCIO-ECONOMIQUE ("ESTRATIFICACIÓN") OBTENUE A PARTIR DE LA BASE DE DONNEES DU *SYSTEME D'INFORMATIONS GEOGRAPHIQUES DE LA MUNICIPALITE DE MANIZALES*, 2016.



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENTS ÉTUDIANTS MIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°2 - 1/2 : DOCUMENTS-SUPPORTS, CONSIGNES POUR LA REALISATION DU BENEVOLAT VISANT A REALISER LE LIBRE DE CARTES. ELABORATION PERSONNELLE, MANON BENOIST.

I/ HUERTAS DE CONSUMO LIBRE SOBRE EL ESPACIO PUBLICO

• **Espacios residuales** :cancha abandonada, debajo de un puente, escalera...

• **Talud** de pasto

• **Esquina** de manzana vacio

• **Ante jardín**
(PRIVADO)

•**ARBOLES FRUTALES** Separadores viales o en el andén

Peligroso : los frutos se caen sobre la ruta

II/ HUERTAS DE CONSUMO ORGANIZADO Y PERSONAL

•**Parqueadero**

•**Centros de manzanas.** (*1ro localizar gracias a una vista GooglEarth)*

•**Conjuntos cerrados** (*1ro localizar gracias a una vista GooglEarth)*

•**Casas privadas** (*1ro localizar gracias a una vista GooglEarth)*

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENTS SOUMIS AUX DROITS D'AUTEUR

ANNEXE N°2-2/2 : DOCUMENTS-SUPPORTS, CONSIGNES POUR LA REALISATION DU BENEVOLAT VISANT A REALISER LE LIBRE DE CARTES. ELABORATION PERSONNELLE, MANON BENOIST.

PROYECTO COMUNITARIO HUERTAS URBANAS Y COMPARTIDAS EN MANIZALES
VOLUNTARIO CIUDADANO PARA PROPUESTA A LA ALCALDIA (P.O.T 2016/2028

Cualquier duda me pueden llamar : 304 487 27 55 o escribir : manon.benoist17@laposte.net

META DEL VOLUNTARIADO :

HACER UN LIBRO DE MAPAS DE LOS BARRIOS DE LA CIUDAD CON UBICACIONES CONCRETAS Y DATOS DE LOS HABITANTES INTERESADOS.

LA ACTIVIDAD :

1/ Cada participante va a caminar en la ciudad , de vez en cuando, durante una semana, y **buscan los espacios verdes** que se pueden convertir en huertas urbana s. Tomar una foto del espacio encontrado.

2/ **Crean una carpeta** sobre su computador con los datos de ubicación de las fotografías para no olvidar qué lugar corresponde a la foto (imp.: elegir una foto por lugar no más!)

3/ Por cada espacio van a hacer una encuesta del **formulario de investigación** a 3 casas alrededor. Eligen casas estratégicas que se supone que van a participar en el proyecto. Si se trata de un antejardín o una casa privada que quiere compartir su jardín, cuestionar al propietario (más dos habitantes alrededor).
Un espacio = 1 foto = 3 formularios = 3 habitantes del barrio.

4/Nos encontramos cada semana **para compartir los documentos** y hacer crecer el libro de mapa.

IMAGINAMOS DOS TIPOS DE HUERTAS COMUNITARIAS :

I/ HUERTAS COLECTIVAS DE CONSUMO LIBRE SOBRE EL ESPACIO PUBLICO

✓Se ubican sobre el espacio publico : no tienen delimitaciones, barreras o símbolos de privacidad.
✓La meta es que todos los que desean pueden disfrutar de una comida con acceso gratis y libre.
✓La persona que cultiva no quiere disponer del fruto de su trabajo, lo hace para la actividad y el compartir.

BUCAMOS TERRENOS PUBLICOS (De la alcaldía) o PRIVADOS (antejardín)

• **Espacios residuales** - Espacio para recuperar:
cancha abandonada, debajo de un puente, escalera...

• **Talud** de pasto

• **Esquina** de manzana vacío (Cuidado : si hay un escrito que dice "en construcción").

• **Ante jardín**

•Proponer la ubicación de espacios donde sea conveniente plantar arboles frutales en vez de huertas.

II/ HUERTAS COLECTIVAS DE CONSUMO ORGANIZADO Y PERSONAL

✓Funcionan como 1 asociación con los datos de los participantes.

✓Los inscritos podrían ser exclusivamente los residentes del barrio, de la manzana, o del conjunto cerrado.

✓Implica protección - tiene barreras, entrada

BUCAMOS TERRENOS PRIVADOS :

•**Parqueadero** cerrado que no lo usan.

•**Centros de manzanas.**

•Espacios verdes en **Conjuntos cerrados** de edificios o condominio de casas.

•**Casas privadas** con huertas no utilizadas: y desean abrirla para permitir a los vecinos de trabajarla (ejemplo del proyecto de San José).

PROYECTO COMUNITARIO HUERTAS URBANAS Y COMPARTIDAS EN MANIZALES
VOLUNTARIO CIUDADANO PARA PROPUESTA A LA ALCALDIA (P.O.T 2016/2028)

Cualquier duda me pueden llamar : 304 487 27 55 o escribir : manon.benoist17@laposte.net

DATOS TÉCNICOS A TENER EN CUENTA :

•Proponemos dos tipos de huertas comunitarias : unas publicas - todo el mundo puede disfrutar de las verduras - y una que funciona de manera asociativa - son los participantes que comen los productos.
*Para los primeros, abiertos, tratamos de **buscar terrenos públicos pertenecientes a la alcaldía**. De los terrenos privados que podemos intentar usar son los antejardines, porque la respuesta es directa : hay que timbrar y preguntar al propietario.*
Para las huertas organizadas y encerradas, son la mayoría de posesión privadas (Conjuntos, casa privadas...).

*•Ustedes pueden imaginar convertir espacios que no tienen pasto o tierra en una huerta urbana: se puede hacer huertas elevadas sobre **loza de cemento**, además, eso puede constituir una solución con el problema de la contaminación del suelo.*

*• Hay que mirar desde el principio de nuestra análisis de donde viene la **fuente de agua**. Si será una casa privada que facilite el agua (la cual podrá ser luego remunerada), si puede provenir del servicio publico, o si proponemos hacer unas obras para recolectar el agua lluvia de los techos.*

*•Ultimo punto, es importante tener una **diversidad de espacios verdes** en una ciudad : plazas verdes, parques para jugar, pastos para caminar y tapiz de flores para la estética. No pensar en convertir TODO en huertas ☺*

PROYECTO COMUNITARIO HUERTAS URBANAS Y COMPARTIDAS EN MANIZALES
VOLUNTARIO CIUDADANO PARA PROPUESTA A LA ALCALDIA (P.O.T 2016/2028)

Cualquier duda me pueden llamar : 304 487 27 55 o escribir : manon.benoist17@laposte.net

DATOS TÉCNICOS A TENER EN CUENTA :

• 2 TIPOS DE HUERTAS COMUNITARIAS
- 1/ Publicas – *ABIERTAS* — *todo el mundo puede comer las verduras* → BUSCAMOS → Terrenos de la alcaldía : **PUBLICOS**. O terrenos privados posibles : ***Antejardines*** (timbrar y preguntar al propietario si esta e acuerdo para compartir su huerta)
- 2/ Privadas – *ORGANIZADAS* — *los participantes comen los productos.* → Posesión **PRIVADAS** (Conjuntos, casa privadas...).

• AGUA. → PROVIENE
- Casa privada (remunerada).
- Servicio publico.
- Recolección de agua.

• ***Se puede hacer huertas elevadas sobre LOZA DE CEMENTO***

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Membros del Grupo :.....
.....

BARRIO: .....

A QUIEN PERTENECE EL TERRENO :

Propietario **privado** :
Casa privada o conjunto o fundación... ☐

Propietario **alcaldia** :
Se ubica sobre el espacio publico - en la calle... ☐

DATOS DE UN HABITANTE DEL BARRIO: ☐

o DATOS DEL PROPIETARIO TERRENO: ☐

Direccion : .....

Nombre (Celular) : .....

Personas en la familia (edad): H..... M..... Nñ.....

DATOS TERRENO:

Ubicación:
.....

Área aproximativa: m2

Foto espacio verde

Edificaciones alrededor:
☐ Industrial
☐ Comercial
☐ Vivienda
☐ Educación / Cultura
☐ Edificios de más de 5 pisos

¿Necesita obras?
☐ Tiene pendiente
☐ Es una losa de cemento
☐ Ya hay Tierra

Acceso agua: ☐ Publica ☐ Privada

Particularidades : .....

FORMULARIO INVESTIGACION SOCIAL :

¿Ud imagina una huerta urbana en este espacio?
☐ Si ☐ No

¿Uds consumen verduras en Casa?
☐ Si ☐ No

¿Cuáles?.....
.....

¿Le gustaría participar en una huerta colectiva – trabajando con sus vecinos?
☐ Si ☐ No

¿Le gustaría permitir a las personas sin techo de la calle de comer las verduras de la huerta?
☐ Si ☐ No

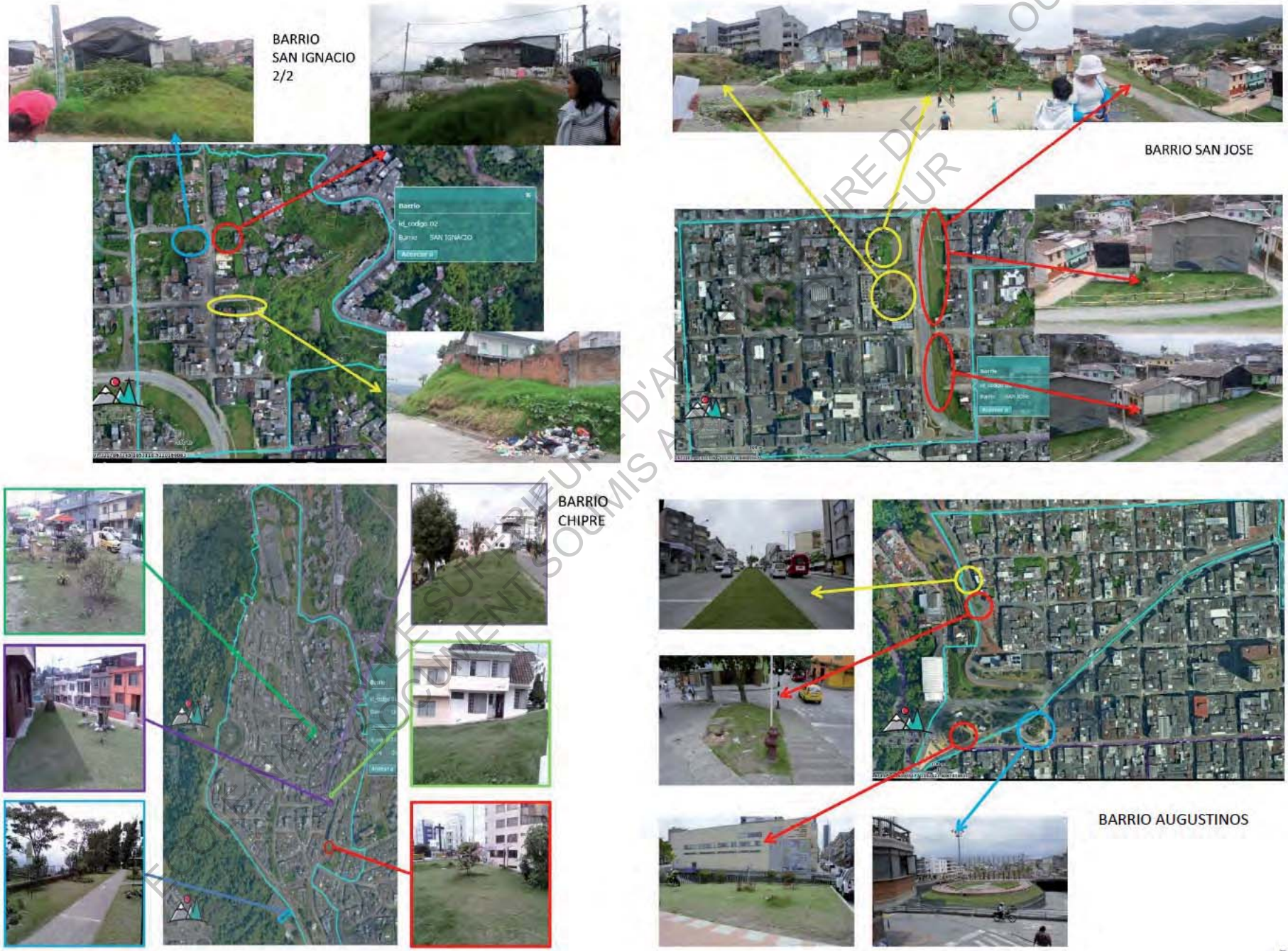
¿Ud cree importante volver a la agricultura en la ciudad?
☐ Si ☐ No

¿Ud cree que con agricultura en la ciudad se puede conservar una identidad campesina?
☐ Si ☐ No

¿Cuáles de estos aspectos cree que le beneficiaria?
☐ Conocer los vecinos
☐ Tener una actividad física y sana
☐ Acceder a alimentos sanos
☐ Cuidar el planeta (reducir contaminación)
☐ Regalar comida a los pobres
☐ Mejorar la estética de su barrio
☐ Reducir el dinero que usa en comida

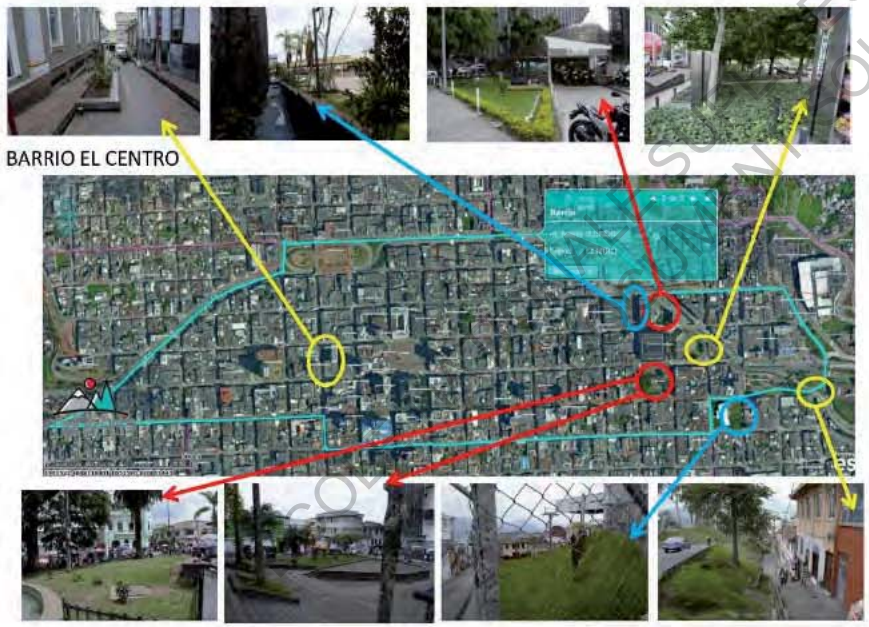
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°4-1/3 : EXTRAIT DU « LIVRE DE CARTES » ELABORE PAR L'EQUIPE DE VOLONTAIRES BENEVOLES, LE 28/02/2016.



FICHE SUPPLEMENTAIRE DE L'AUTEUR
DOCUMENT SOUMIS A LA LECTEUR

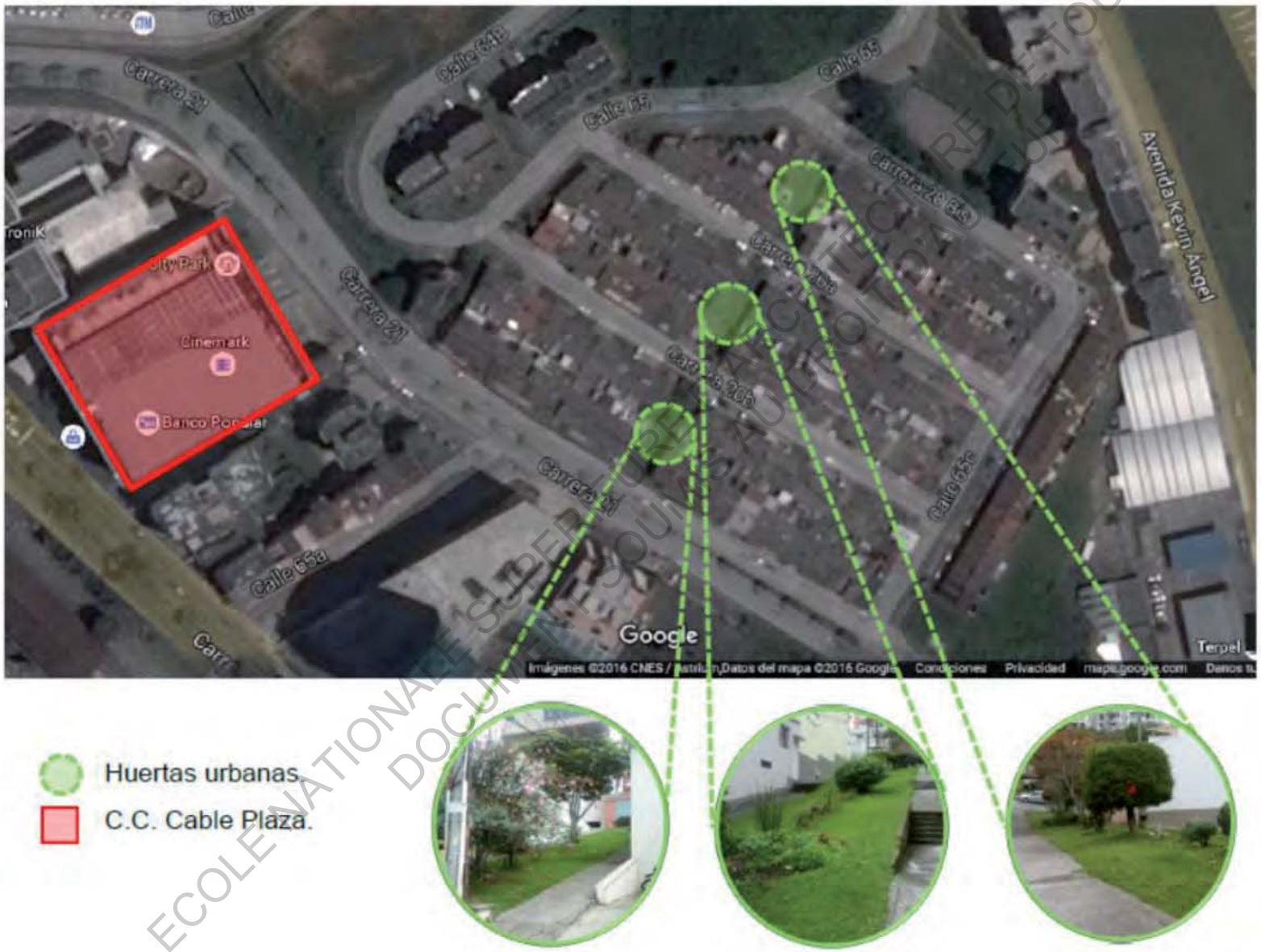
ANNEXE N°4 : 2/3 EXTRAITS DU « LIVRE DE CARTES » ELABORE PAR L'EQUIPE DE VOLONTAIRES BENEVOLES, LE 28/02/2016.



COPYRIGHT ENSA TOULOUSE
SOUTENANCE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
TOUS DROITS RESERVES AUTEUR SOUMIS AU PROJET

ANNEXE N°4 : 3/3 EXTRAITS DU « LIVRE DE CARTES » ELABORE PAR L'EQUIPE DE VOLONTAIRES BENEVOLES, LE 28/02/2016.

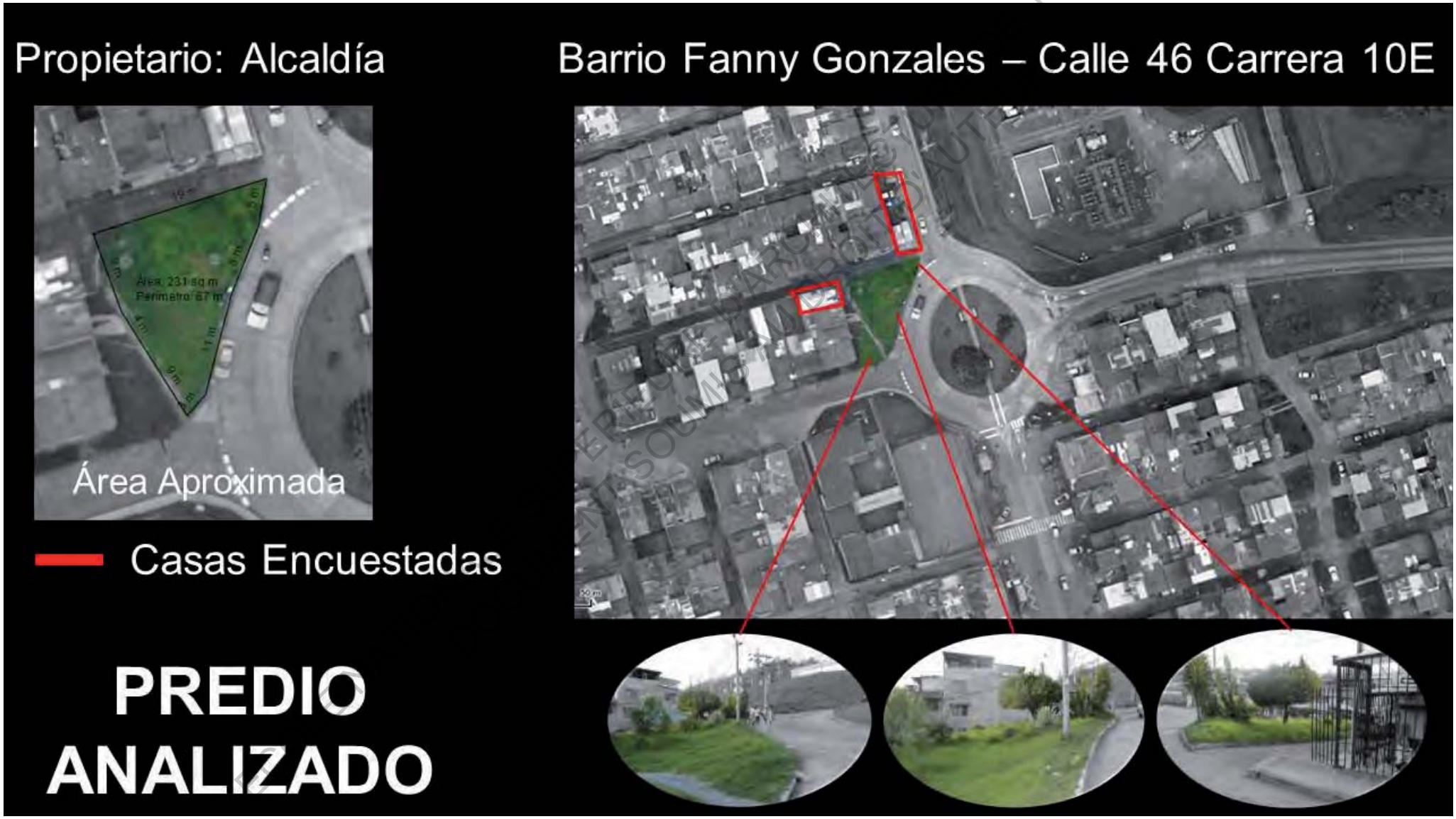
LUGARES DE ESTUDIO HUERTAS URBANAS



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°5-1/5 : ANALYSE DU QUARTIER-PREUVE, PROJET PILOTE DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COMMUNAUTAIRES ET URBAINS A MANIZALES, REALISE PAR MARIA ALEJANDRA HERRERA HURTADO ET ANDRES JIMENEZ RAMINEZ.

ANNEXE N°5-2/5 : ANALYSE DU QUARTIER-PREUVE, PROJET PILOTE DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COMMUNAUTAIRES ET URBAINS A MANIZALES, REALISE PAR MARIA ALEJANDRA HERRERA HURTADO ET ANDRES JIMENEZ RAMINEZ.



TOULOUSE
ERREUR ! MARQUE NON DEFINIE.
ENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°5-3/5 : ANALYSE DU QUARTIER-PREUVE, PROJET PILOTE DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COMMUNAUTAIRES ET URBAINS A MANIZALES, REALISE PAR MARIA ALEJANDRA HERRERA HURTADO ET ANDRES JIMENEZ RAMINEZ.

Membros del Grupo : Alejandra H. / Andrés J.

BARRIO: Fanny Gonzales

A QUIEN PERTENECE EL TERRENO :

Propietario privado : Casa privada o conjunto o fundación... ☐

Propietario alcaldia : Se ubica sobre el espacio publico - en la calle... ☒

DATOS DE UN HABITANTE DEL BARRIO: ☒

o DATOS DEL PROPIETARIO TERRENO: ☐

Direccion : Calle 46 Cr 10 E

Nombre (Celular) : 3113371528 Ricardo Valencia,

Personas en la familia (edad): H. 1 M. 3 Ni.

DATOS TERRENO:

Ubicación: Lote Rotonda Corcelana

Foto espacio verde

Área aproximativa: m2

Edificaciones alrededor: ☐ Industrial ☒ Comercial ☒ Vivienda ☐ Educación / Cultura ☐ Edificios de más de 5 pisos

¿Necesita obras? ☒ Tiene pendiente ☒ Es una losa de cemento ☐ Ya hay Tierra

Acceso agua: ☐ Publica ☒ Privada

Particularidades : Arbol Lemon Ilo

FORMULARIO INVESTIGACION SOCIAL :

¿Ud imagina una huerta urbana en este espacio? ☒ Si ☐ No

¿Uds consumen verduras en Casa? ☒ Si ☐ No

¿Cuáles? Lechuga - Zanahoria - Espinaca, etc.

¿Le gustaría participar en una huerta colectiva – trabajando con sus vecinos? ☒ Si ☐ No

¿Le gustaría permitir a las personas sin techo de la calle de comer las verduras de la huerta? ☒ Si ☐ No

¿Ud cree importante volver a la agricultura en la ciudad? ☒ Si ☐ No

¿Ud cree que con agricultura en la ciudad se puede conservar una identidad campesina? ☒ Si ☐ No

¿Cuáles de estos aspectos cree que le beneficiaria?
- ☒ Conocer los vecinos
- ☒ Tener una actividad física y sana
- ☒ Acceder a alimentos sanos
- ☒ Cuidar el planeta (reducir contaminación)
- ☒ Regalar comida a los pobres
- ☒ Mejorar la estética de su barrio
- ☒ Reducir el dinero que usa en comida

Membros del Grupo : Alejandra H. / Andrés J.

BARRIO: Fanny Gonzales

A QUIEN PERTENECE EL TERRENO :

Propietario privado : Casa privada o conjunto o fundación... ☒

Propietario alcaldia : Se ubica sobre el espacio publico - en la calle... ☒

DATOS DE UN HABITANTE DEL BARRIO: ☒

o DATOS DEL PROPIETARIO TERRENO: ☐

Direccion : Calle 46 # 10 E 041

Nombre (Celular) : 3215989142 Carlos Diaz

Personas en la familia (edad): H. 2 M. 1 Ni. 1

DATOS TERRENO:

Ubicación: Lote Rotonda Corcelana

Foto espacio verde

Área aproximativa: m2

Edificaciones alrededor: ☐ Industrial ☒ Comercial ☒ Vivienda ☐ Educación / Cultura ☐ Edificios de más de 5 pisos

¿Necesita obras? ☒ Tiene pendiente ☒ Es una losa de cemento ☐ Ya hay Tierra

Acceso agua: ☐ Publica ☒ Privada

Particularidades : .....

FORMULARIO INVESTIGACION SOCIAL :

¿Ud imagina una huerta urbana en este espacio? ☒ Si ☐ No

¿Uds consumen verduras en Casa? ☒ Si ☐ No

¿Cuáles? Zanahoria, Todo

¿Le gustaría participar en una huerta colectiva – trabajando con sus vecinos? ☒ Si ☐ No

¿Le gustaría permitir a las personas sin techo de la calle de comer las verduras de la huerta? ☒ Si ☐ No

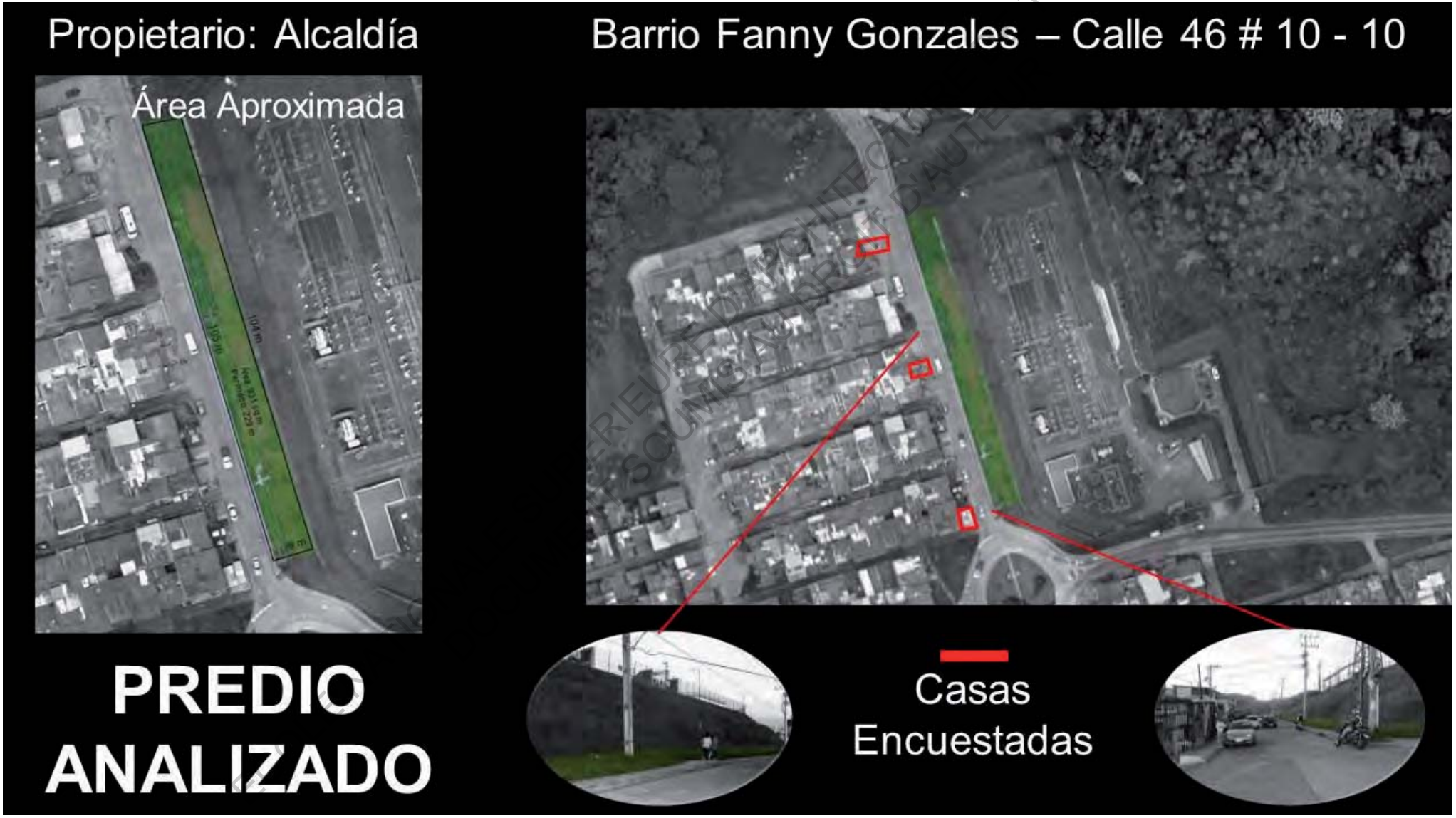
¿Ud cree importante volver a la agricultura en la ciudad? ☒ Si ☐ No

¿Ud cree que con agricultura en la ciudad se puede conservar una identidad campesina? ☒ Si ☐ No

¿Cuáles de estos aspectos cree que le beneficiaria?
- ☒ Conocer los vecinos
- ☒ Tener una actividad física y sana
- ☒ Acceder a alimentos sanos
- ☒ Cuidar el planeta (reducir contaminación)
- ☒ Regalar comida a los pobres
- ☒ Mejorar la estética de su barrio
- ☒ Reducir el dinero que usa en comida

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°5-4/5 : ANALYSE DU QUARTIER-PREUVE, PROJET PILOTE DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COMMUNAUTAIRES ET URBAINS A MANIZALES, REALISE PAR MARIA ALEJANDRA HERRERA HURTADO ET ANDRES JIMENEZ RAMINEZ.



ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
INSCRIT AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES

ANNEXE N°5-5/5 : ANALYSE DU QUARTIER-PREUVE, PROJET PILOTE DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COMMUNAUTAIRES ET URBAINS A MANIZALES, REALISE PAR MARIA ALEJANDRA HERRERA HURTADO ET ANDRES JIMENEZ RAMINEZ.

Membros del Grupo: Alex H, Andrés J

BARRIO: Fany Samoiá

A QUIEN PERTENECE EL TERRENO:
Propietario privado: Casa privada o conjunto o fundación ☐
Propietario alcaldía: Se ubica sobre el espacio público - en la calle ☒

DATOS DE UN HABITANTE DEL BARRIO: ☒
o DATOS DEL PROPIETARIO TERRENO: ☐

Direccion: Calle 46 # 10-10

Nombre (Celular): 3137095098
Claudia Patricia Vargas
Personas en la familia (edad): H. 2 M. 2 Ni. 1

DATOS TERRENO:

Ubicación: lote longitudinal CHEC, Escuela Alma de Colombia

Foto espacio verde

Área aproximativa: m2

Edificaciones alrededor: ☒ Industrial ☒ Comercial ☐ Vivienda ☐ Educación / Cultura ☐ Edificios de más de 5 pisos

¿Necesita obras? ☐ Tiene pendiente ☐ Es una losa de cemento ☒ Ya hay Tierra

Acceso agua: ☐ Publica ☒ Privada

Particularidades: .....

FORMULARIO INVESTIGACION SOCIAL

¿Ud imagina una huerta urbana en este espacio? ☐ Si ☒ No

¿Uds consumen verduras en Casa? ☒ Si ☐ No

¿Cuáles? Tomate – Remolacha – Lechuga – Cebolla – Espinaca

¿Le gustaría participar en una huerta colectiva – trabajando con sus vecinos? ☐ Si ☒ No

¿Le gustaría permitir a las personas sin techo de la calle de comer las verduras de la huerta? ☒ Si ☐ No

¿Ud cree importante volver a la agricultura en la ciudad? ☐ Si ☒ No

¿Ud cree que con agricultura en la ciudad se puede conservar una identidad campesina? ☒ Si ☐ No

¿Cuáles de estos aspectos cree que le beneficiaría?
☒ Conocer los vecinos
☒ Tener una actividad física y sana
☒ Acceder a alimentos sanos
☒ Cuidar el planeta (reducir contaminación)
☒ Regalar comida a los pobres
☒ Mejorar la estética de su barrio
☒ Reducir el dinero que usa en comida

Membros del Grupo: Alex H, Andrés J

BARRIO: Fany Samoiá

A QUIEN PERTENECE EL TERRENO:
Propietario privado: Casa privada o conjunto o fundación ☒
Propietario alcaldía: Se ubica sobre el espacio público - en la calle ☐

DATOS DE UN HABITANTE DEL BARRIO: ☒
o DATOS DEL PROPIETARIO TERRENO: ☐

Dirección: Calle 4 C # 105 a 2

Nombre (Celular): 3103745327
Luz Ana María
Personas en la familia (edad): H. 1 M. 3 Ni. 2

DATOS TERRENO:

Ubicación: Lote al lado CHEC

Foto espacio verde

Área aproximativa: m2

Edificaciones alrededor: ☒ Industrial ☒ Comercial ☒ Vivienda ☐ Educación / Cultura ☐ Edificios de más de 5 pisos

¿Necesita obras? ☐ Tiene pendiente ☐ Es una losa de cemento ☒ Ya hay Tierra

Acceso agua: ☒ Publica ☐ Privada

Particularidades: .....

FORMULARIO INVESTIGACION SOCIAL

¿Ud imagina una huerta urbana en este espacio? ☒ Si ☐ No

¿Uds consumen verduras en Casa? ☒ Si ☐ No

¿Cuáles? Tomate – Cebolla – Aguacate

¿Le gustaría participar en una huerta colectiva – trabajando con sus vecinos? ☒ Si ☐ No

¿Le gustaría permitir a las personas sin techo de la calle de comer las verduras de la huerta? ☒ Si ☐ No

¿Ud cree importante volver a la agricultura en la ciudad? ☒ Si ☐ No

¿Ud cree que con agricultura en la ciudad se puede conservar una identidad campesina? ☒ Si ☐ No

¿Cuáles de estos aspectos cree que le beneficiaría?
☒ Conocer los vecinos
☒ Tener una actividad física y sana
☒ Acceder a alimentos sanos
☒ Cuidar el planeta (reducir contaminación)
☒ Regalar comida a los pobres
☒ Mejorar la estética de su barrio
☒ Reducir el dinero que usa en comida

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°6 : LETTRE DESTINEE AUX REPRESENTANTS DE LA RESIDENCE BOSQUES DE ENCENILLO, POUR OBTENIR L'AUTORISATION DE REALISER LE PREMIER JARDIN POTAGER DU PROJET-PILOTE, ET ORGANISER UNE REUNION DE QUARTIER. DOCUMENT REDIGE ET CONDUIT PAR MARIA ALEJANDRA HERRERA

Manizales, 3 de Mayo del 2016

Señores
Concejo de Administración Conjunto Cerrado Bosques de Encenillo
Ciudad

Cordial Saludo,

En respuesta a las inquietudes presentadas por ustedes a través de la señora Miriam Stella García López, Administradora del Conjunto, me permito informarles sobre el proyecto que estoy realizando en el antejardín de la Casa D1.

Mi nombre es Maria Alejandra Herrera Hurtado, soy Arquitecta de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales y junto con mi compañera Manon Benoist (Estudiante de intercambio de la ENSAToulouse – Tolouse, Francia), estamos proponiendo un proyecto de Huertas Urbanas en la ciudad de Manizales; de la mano de la Alcaldía queremos plantear que en el POT se incluya el uso de "Huerta Urbana" en los espacios residuales de la ciudad, donde se tiran escombros y basuras, y que adicionalmente tienen potencial para ser un espacio que en lugar de empobrecer sus alrededores, los embellezca y traiga beneficios para sus vecinos.

Actualmente existen variedad de proyectos de huertas urbanas, tanto referentes nacionales como internacionales, incluso locales, como por ejemplo la Fundación Comunativa en el Barrio San José y las Residencias Masculinas de la Universidad de Caldas. (Ver anexos)

Estos ejemplos con el fin de mostrar el progreso en la comunidad. Las huertas urbanas traen muchos beneficios, entre estos: conciencia de consumo, descontaminación y estética de la ciudad, así mismo, la disminución de la desnutrición, pobreza, delincuencia e indiferencia colectiva.

"Según el video "El Chicharrón (problema) de la tierra en Colombia" realizada por el DANE, el IGAC, el PNUD, el FAO, y el BMH:

"Colombia, tiene 42,3 millones de hectáreas para producción agropecuaria, de las cuales, 33,8 millones de hectáreas (80%) son dedicadas a pastos para ganadería, y el resto 8,5 millones de hectáreas (20%), son dedicadas a la agricultura. De estos 8,5 millones de hectáreas dedicados al cultivo, 7,1 millones son dedicados a la agricultura extensa (café, caña de azúcar, palma) que casi en su totalidad se exportados. Y solo 1,4 millones son dedicados a la agricultura para un consumo interno. Son 5 millones de pequeños campesinos que cultivan esos 1,4 millones de hectáreas que representan el 43% del consumo local. Adicionalmente en Colombia solo 0,4% de la población posee el 46% de la tierra".

El uso de la tierra dedicada a minería, a plantación de palma para combustible o para ganadería, en lugar de cultivar alimento, hace que más de la mitad de los productos alimentarios sean importados, y por lo tanto más costosos. Así que el problema de la tierra frena el desarrollo económico y social de Colombia.

Estamos en un contexto económico capitalista que promueve la exportación nacional e internacional, y como consecuencia, la tierra de Colombia y la supervivencia de los campesinos está en peligro. Este sistema daña el planeta, usa químicos, semillas transgénicas, y busca más rentabilidad en el mono cultivo, lo que finalmente afecta también nuestra salud. En este comienzo de siglo se habla mucho de **Soberanía Alimentaria**, hay muchos ejemplos de ciudad verde en el mundo, que buscan agroecología de proximidad para apoyar a los pequeños campesinos. Así, introduciendo estos modelos de agricultura a pequeña escala podremos comprender la importancia de una alimentación sana.

En nuestro proyecto hablamos de huertas "colectivas", pero hay que entender que, de un trabajo en colectividad, nacen distintas formas de actuar, es importante que cada ciudadano pueda elegir el uso que quiere dar a su huerta.

En mi caso, quiero que esta huerta ofrezca la posibilidad de producir verduras de uso doméstico y colectivas, lo último teniendo en cuenta el trabajo en equipo y con las personas que quieran hacer parte del proyecto; además será un "Plan Piloto" y ejemplo para próximas huertas, ya sea dentro del conjunto, o en la ciudad. Teniendo en cuenta que la ampliación de este proyecto en otras áreas del conjunto se podrá llevar a cabo si se dispone de su colaboración.

Estamos dispuestas a suministrar cualquier información y a reunirnos con ustedes.

De antemano muchas gracias por su atención,

Atentamente,

_____
MARIA ALEJANDRA HERRERA HURTADO
C.C 1.053.831.301 de Manizales

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°7 : FEUILLE DE PRESENCE, REUNION AVEC LUCIA OLQUILAR, ARCHITECTE EN CHEF DE LA *CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR*, LE 05/02/2016.

CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR Construyendo el futuro de la familia	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ASISTENCIA A CAPACITACION / ACTIVIDAD F - 007				Versión: 1.0 Fecha: Abril de 2016 Página: 1 de 1
Sesión	Socialización con la CVP	Lugar	Caja de la vivienda Popular	Fecha y Hora	05/05/216 11:00am
Objetivo	Analysis del proyecto de huertos Urbanos en Manizales			Responsable	Manon BENOIST.

No.	Nombres y Apellidos	Identificación	Dependencia	Firma
1	Benoist Manon	11CF97953	estudiante en intercambio	
2	Lucia Rivas Chica	1053826420	Estudiante Ing Agronomica	Lucia Rivas Chica.
3	Maria Alejandra Herrera Hurtado	1053831301	Arquitectura	
4	Maria Lucia Olquilar Acevedo	30409293	Abg. tecnica C.V.P	
5				
6				
7				

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT COUVRIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°8 : EXTRAIT D'ECHANGES DE COURRIERS ELECTRONIQUES AVEC JUAN DAVID ARBOLEDA RAMIREZ, ARCHITECTE – URBANISTE AU SECRETARIAT DE PLANIFICATION DE LA MUNICIPALITE DE MANIZALES, LE 29/02/2016.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Envoyé: Mon, 29 Feb 2016 14:14:23 +0100 (CET)

Objet: Re: PROYECTO HUERTAS URBANAS Y COMPARTIDAS EN MANIZALES
Buen día Manon,
Lastimosamente ayer no me fue posible asistir a la presentación del proyecto de huertas compartidas, pero si me interesa mucho conocer los resultados del ejercicio realizado el día de ayer en la ciudad con tu equipo de colaboradores.
Espero poder conocer el avance del ejercicio cuando lo consideres conveniente.
Saludos cordiales,
JUAN DAVID ARBOLEDA RAMÍREZ

Arquitecto - MSc Urbanismo

Secretaría de Planeación Municipal

De: manon.benoist17@laposte.net <manon.benoist17@laposte.net>
Enviado: sábado, 27 de febrero de 2016 10:00 p. m.
Para: Juan David Arboleda Ramirez
Asunto: PROYECTO HUERTAS URBANAS Y COMPARTIDAS EN MANIZALES

Buenas días Doctor,
aquí el correo de invitación para el voluntariado de huertas urbanas y compartidas en Manizales.
Nos gustaría mucho tener su presencia con nosotros mañana.
Lo esperamos a las 8am en el Solar con mucho gusto,
Manon Benoist.
----- Mail transféré -----

ANNEXE N°9-3/3 : EXTRAIT D'ECHANGES DE COURRIERS ELECTRONIQUES AVEC LA FONDATION SWISSAID ET LE RESEAU DE SEMENCES LIBRES, AVRIL 2016.

26 Avril 2016 17:49

Re: DATOS PRECIOS SEMILLAS - Tesis estudiante Manizales

De : Mauricio García Alvarez
À: manon benoist17
Cc: Semillas de Vida Maria Velma Echavarria Gonzalez Tarsicio Aguilar
Répondre à: Mauricio García Alvarez

Envoyer vers Digiposte

Hola Manon,
Muchas gracias por tu interés en apoyar los procesos de Redes de Semillas.
Hay pocas redes que dispongan de semilla de hortalizas en cantidades suficientes, pero se puede hacer el intento.
Si nos interesaría como Campaña Semillas de Identidad - Fundación SWISSAID realizar una alianza con la Alcaldía si es del caso. Podemos conversar de esto personalmente o por teléfono (3132077051).

Algunos contactos de redes con las que se pueden averiguar semillas de hortalizas son:
1. Red de Guardianes de Semillas de Vida. Nariño: Alba Portillo.
2. Red de Custodios de Semillas de Cañamomo - Lomaprieta. Velma Echavarría
3. Red de Semillas Libres de Antioquia. Danilo Gómez
Este correo va con copia a ellos para que les envíen ellos mismos los listados de semillas y precios.

En Bogotá existe una organización que se llama Familia de la Tierra, que también vende semillas orgánicas y campesinas. El contacto es Jaime Aguirre (fincautopia2016@gmail.com / familiadelatierra@gmail.com).

Atentamente,
Mauricio

Semillas de Identidad
Campaña por la Defensa de la Biodiversidad y la Soberanía Alimentaria
Fundación SWISSAID
c.e: biodiversidad@swissaid.org.co / mauricio.garcia2007@yahoo.es
comunicacion.semillasidentidad@gmail.com
WEB: http://semillasdeidentidad.com/
Blog: http://semillasdeidentidad.blogspot.com
Tel: (1)3413153 / Fax: (1)3800030

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°10 : EXTRAIT DE TABLEAUX RECENSANT LES GRAINES DISPONIBLES ET SAUVEGARDEES PAR LE « *RED DE GUARDIANES DE SEMILLAS DE*

Red de Guardianes de Semillas de Vida
Sembrando para el futuro

No/ secciones de semillas	SEMILLAS	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	PRESENTACION	RANGO ALTITUDINAL msnm	CARACTERISTICAS, USOS	PRECIO
Sección	MAICES						
1	MAÍZ CAPIA blanco	Poaceae	*Zea mayz*	Sobre 200 g	2600 a 2800	Grano suave, para harina	3500
2	MAIZ MOROCHO	Poaceae	*Zea mayz*	Sobre 200 g	2500 a 2800 msnm	Grano DURO	3500
3	MAÍZ CHULPE	Poaceae	*Zea mayz*	Sobre 100 g	2600 a 2800	Grano suave y dulce, para tostado	3500
4	Maiz Puntilla	Poaceae	*Zea mayz*	Sobre 200 g	1000-2000	Grano DURO	3500
5	Maiz cresemillas	Poaceae	*Zea mayz*	Sobre 200 g	1000-2000	Grano DURO	3500
6	Maíz morochio clima templado	Poaceae	*Zea mayz*	Sobre 200 g	1800-2300	Grano DURO	3500
Sección	CEREALES						
1	TRIGO BOLA	Poaceae	*Triticum vulgare*	Libra	2600 a 2700	Grano para fibra, alimento	3500
2	TRIGO GALERAS	Poaceae	*Triticum vulgare*	Libra	2500 a 2700	Grano de harina, alimento	3500
3	Cebada			Libra			4000
4	Avena			Libra			4000
Sección	OTROS GRANOS						
	Ajonjolí			Sobre 10 gr			3500
Sección	CEREALES ANDINOS						
1	AMARANTO DORADO	Amaranthaceae	*Amaranthus dubius*	Sobre 10g	1000 a 2600		3500

Red de Guardianes de Semillas de Vida
Sembrando para el futuro

2	QUINUA	Chenopodiaceae	*Chenopodium quinoa*	Sobre 100 g	2500 a 2900		3500
3	CHIA			SOBRE50 G	2500 A 2900		3500
Sección	HORTALIZAS						
2	NABO SILVERSTRE	Cruciferaceae	*Brassica napus*	Sobre 1 g	2500 a 2800	Hoja suave y pequeña	3500
3	NABO DE CASTILLA	Cruciferaceae		Sobre 1 g	2500 a 2800	Hoja grande	3500
4	Lechuga Batavia			Sobre 1 g	2500 a 2800	repollo	3500
5	Lechuga de hoja			Sobre 1 g	1200 a 2800	repollo	3500
7	Zanahoria			3 g	1300 a 2800		3500
8	Col	Cruciferaceae		tallo	2000 a 3000		3500
9	30 VARIEDADES DE TOMATE DE MESA- Cherrys, chontos, milanos etc			SOBRE			4500
	Espinaca			Sobre 10g			3500
Sección	CONDIMENTOS						
1	CILANTRO	Apiaceae	*Coriandrum sativum*	Sobre 10 g	1000 a 2800	Hierba	3500
2	Perejil			Sobre 5 gramos	1000 a 2800	Hierba	3500
3	Ají			Sobre 1 gramos			3500
Sección	LEGUMINOSAS						
1	ARVEJA VERDE SAN ISIDRO	Fabaceae	*Pisum sativum*	Sobre 100 gr	2000 a 2800	La arveja es de color verde, funciona bien con tutor	3500

Red de Guardianes de Semillas de Vida
Sembrando para el futuro

4	CHOCHO	Fabaceae	*Lupinus mutabilis*	Sobre 100 g	1900 a 2800	Mata 1 m, alimento, forraje, abono verde, formador de suelo, fijación de Nitrógeno	3500
5	GUANDUL	Fabaceae	*Cajanus bicolor*	Sobre 100 g	800 a 2000	Arbolito perenne, alimento, fijador de Nitrógeno, abono verde	3500
6	FRIJOL AÑERO AMARILLO	Fabaceae	*Phaseolus vulgaris*	Sobre 100 gr	1000 a 2800	Frijol perenne de enredadera	3500
7	FRIJOL AÑERO PINTADO	Fabaceae	*Phaseolus vulgaris*	Sobre 100 gr	1000 a 2800	Frijol perenne de enredadera	3500
8	FRIJO AÑERO DE COLORES	Fabaceae	*Phaseolus vulgaris*	Sobre 100 gr	1000 a 2800	Frijol perenne de enredadera	3500
11	FRIJOL CONEJO	Fabaceae	*Phaseolus vulgaris*	Sobre 100 gr	1500 a 2200		3500
12	Frijol PATIANO	Fabaceae	*Phaseolus vulgaris*	Sobre 100 gr	1500 a 2200	Frijol mata	3500
20	HABA ROJA	Fabaceae	*Vicia faba*	Sobre 100 gr	2300 a 2900	Semilla grande	3500
	HABA BAYA		*Vicia faba*	Sobre 100 gr	2300 a 2900	Semilla grande	3500
23	FRIJOL CARGAMANTO RAYADO	Fabaceae	*Phaseolus vulgaris*	LIBRA	2300 a 2800		4500
	Frijol lima			LIBRA			4500
	Frijol palicero	Fabaceae		100g	500 a 1600 msnm		3500

Red de Guardianes de Semillas de Vida
Sembrando para el futuro

	Frijol torta rojo	Fabaceae		100g	500 a 2500 msnm		3500
	Frijol risueño	Fabaceae		100g	500 a 2500 msnm		3500
Sección	FRUTALES						
4	UVILLA	Solanaceae	*Physalis peruviana*	Sobre 1 g	2300 a 2900	Mata	3500
	CHILACUAN			Sobre	2300 a 2900		3500
	Curuba			Sobre	2300 a 2900		3500
Sección	AROMATICAS y MEDICINALES		Nota: también hay presentación en planta con mayor oferta en diversidad, se deben hacer bajo pedido, mínimo 2 meses				
3	PAICO	Chenopodiaceae	*Chenopodium ambrosioides*	Sobre 1 g	1700 a 2700	Mata	3500
4	BLEDO, AMARANTO NEGRO	Amaranthaceae	*Amaranthus sp*	Sobre 1 g	1000 a 2700		3500
	Linaza			Sobre 5 g	1000 a 2700		3500
	Ortiga			Sobre 1 g			3500
	Anisillo o Heldo	Apiaceae	*Anethum graveolens*	Sobre 1 gr	1000 a 2700		3500
Sección	PASTOS						
	Avena forrajera			Sobre 100g			3500
	Nabo forrajero			Sobre 1g			3500
Sección	FRUTALES	La presentación es en bolsa y se entregan bajo pedido mínimo 2 meses					
	Fresa			Planta			3500
	Lulo con espinas			Planta			3500
	Lulo sin espinas			Planta			3500

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°11-1/6 : DOSSIER DE PRESENTATION DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COLLECTIFS AU SEIN DES RESIDENCES ETUDIANTES DU CROUS DE TOULOUSE, ELABORATION PERSONNELLE MANON BENOIST, JUIN 2016.

L'AGRICULTURE URBAINE : un thème À PROPOS dans les résidences CROUS (= PUBLIC ÉTUDIANT)

1/ Pour un Apport Personnel : but PEDAGOGIQUE

✓PARLER DU **DÉVELOPPEMENT DURABLE** :

{ *Agriculture Urbaine vs GES + Pratique du **Compost** =Réduction des déchets + Valoriser l'eau et la pratique de la « récup » et l'agriculture bio & de proximité* }

✓PARLER DE LA **SANTÉ** :

*{Valorisation bonnes pratiques alimentaires + Connaissances sur propriété des végétaux (cours de cuisine) ~**consommation saine** & BIO }*

~ Projet « *Réseau de potagers communautaires# Réseau résidences étudiantes CrousToulouse* » ~ Etude Manon BENOIST Vacataire CrousToulouse ~ Juin 2016~

2/ Pour développer un Esprit de GROUPE : partager & rencontrer

✓ L'activité sportive :

*{Activité saine, **en extérieur, gratuite, et en pied d'immeuble,** + travail de groupe: **entraide & intégration**}*

→ *Etudiants jeunes, timides ou étrangers*

✓ Les événements qui en découlent:

*{Ponctuels ou dans la durée, **échanges interdisciplinaires & intergénérationnels...**}*

→ *Diversité des cursus et des origines des étudiants + communication avec l'extérieur*

✓ Amélioration esthétique :

*{Argument pour propriétaire: **économie** en entretient}*

2

~ Projet « *Réseau de potagers communautaires# Réseau résidences étudiantes CrousToulouse* » ~ Etude Manon BENOIST Vacataire CrousToulouse ~ Juin 2016~

ETAT DES LIEUX DES RÉSIDENCES

Investigation avant de démarrer un potager:

1 **ZONES VERTES :** Surfaces et qualité ?
(-> *terre non polluée, accessibilités PMR?*)
⚠ *Peut se développer sur béton…*

2 **PROPRIÉTAIRES:** Bailleurs privés ou Bailleurs Crous ?
(-> *Obtenir autorisations pour travaux*)

3 **PARTICIPANTS:** Combien de participants supposés ?
(-> *juste résidents ou ouvrir au quartier?*)

4 **EAU:** Accès?
(-> *proximité rivière, collecte eau de pluie, arrosage automatique?*)

3

~ Projet « *Réseau de potagers communautaires# Réseau résidences étudiantes CrousToulouse* » ~ Etude Manon BENOIST Vacataire CrousToulouse ~ Juin 2016~

Lutter contre le béton ~ Et faire de la **récupération**

(Fuente: marinafigueroa.com)

(Fuente: villikataja.blogspot.com)

(Fuente: marinafigueroa.com)

(Fuente: greenvivant.com)

(Fuente: desvigne.org)

4

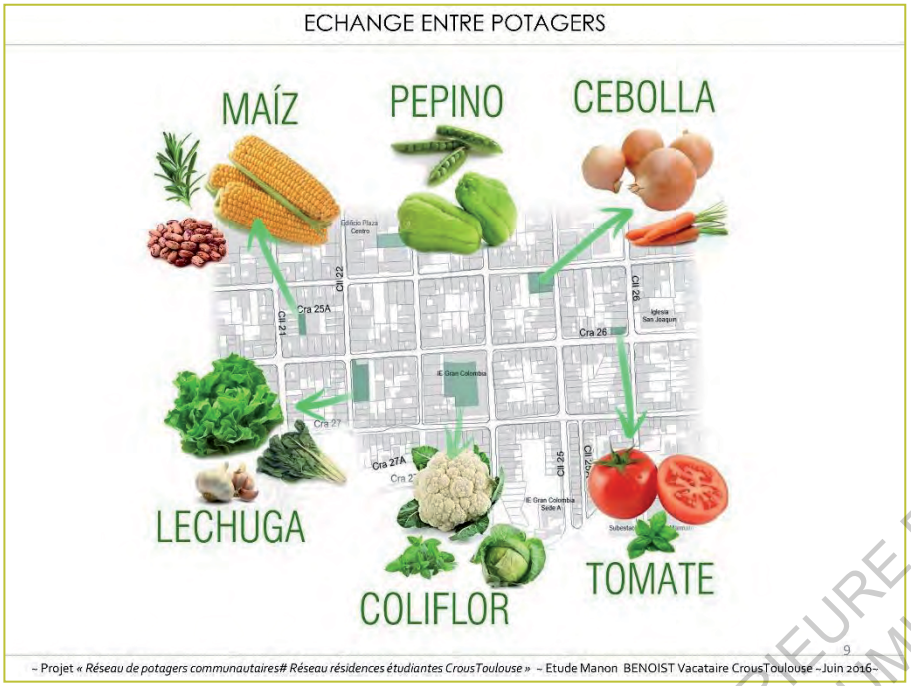
~ Projet « *Réseau de potagers communautaires# Réseau résidences étudiantes CrousToulouse* » ~ Etude Manon BENOIST Vacataire CrousToulouse ~ Juin 2016~

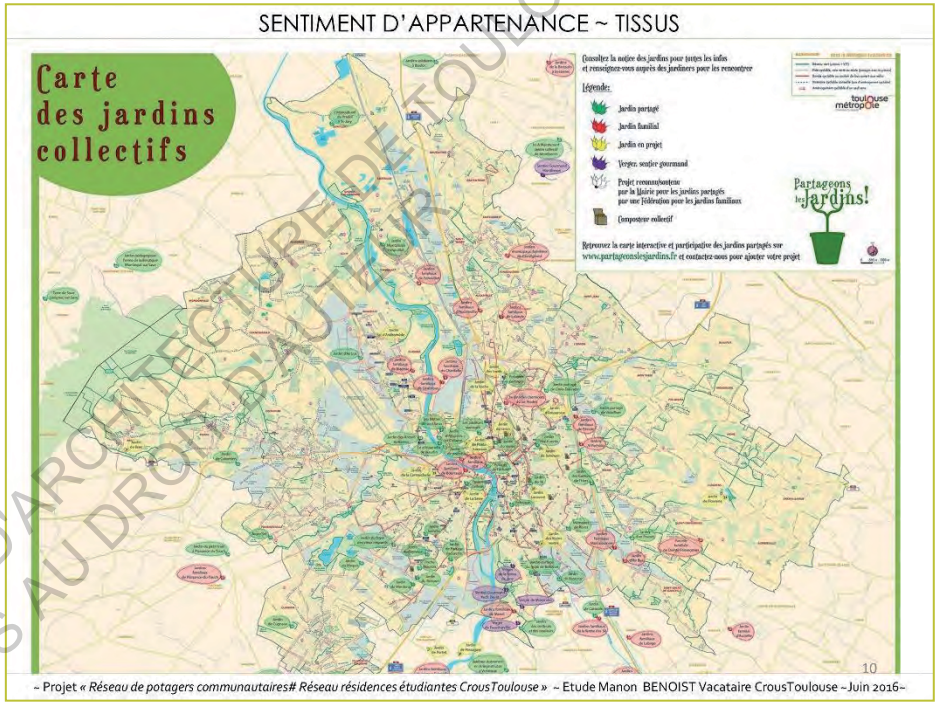
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS A LA PROPRIETE DU AUTEUR

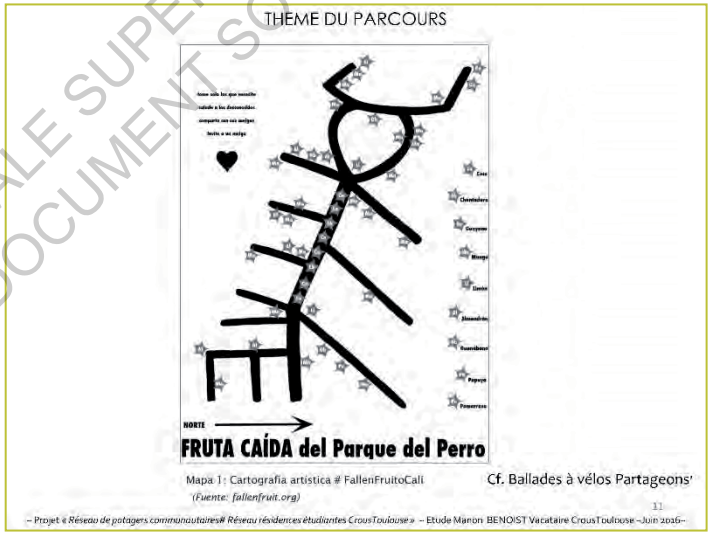
ANNEXE N°11-2/6 : DOSSIER DE PRESENTATION DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COLLECTIFS AU SEIN DES RESIDENCES ETUDIANTES DU CROUS DE TOULOUSE, ELABORATION PERSONNELLE MANON BENOIST, JUIN 2016.

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°11-3/6 : DOSSIER DE PRESENTATION DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COLLECTIFS AU SEIN DES RESIDENCES ETUDIANTES DU CROUS DE TOULOUSE, ELABORATION PERSONNELLE MANON BENOIST, JUIN 2016.

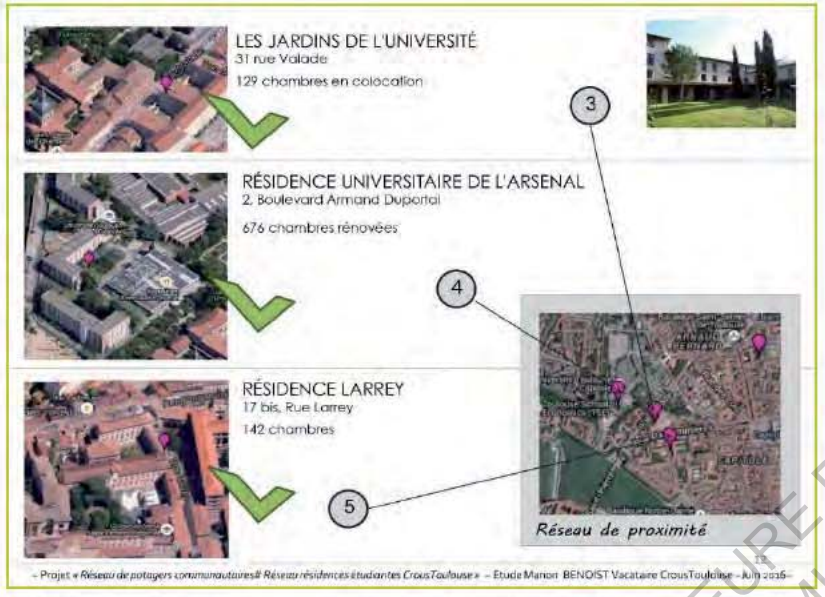


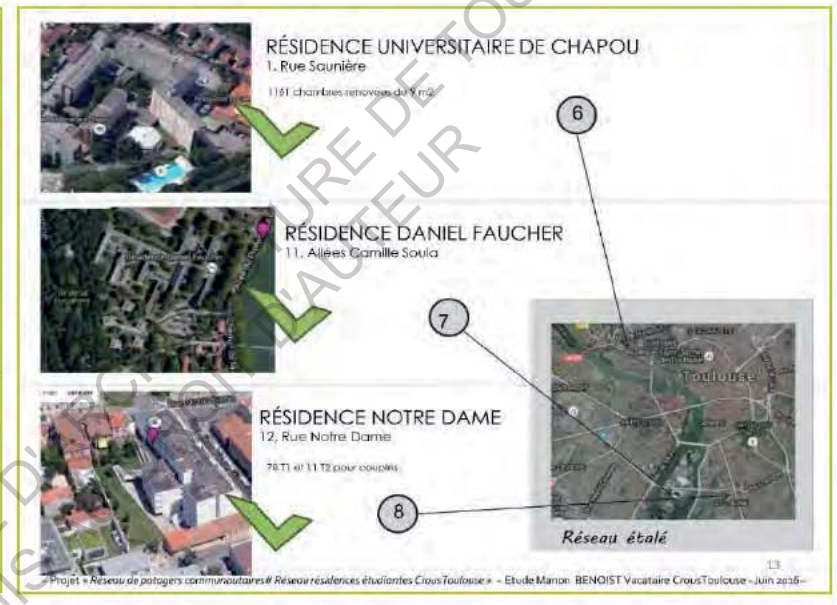


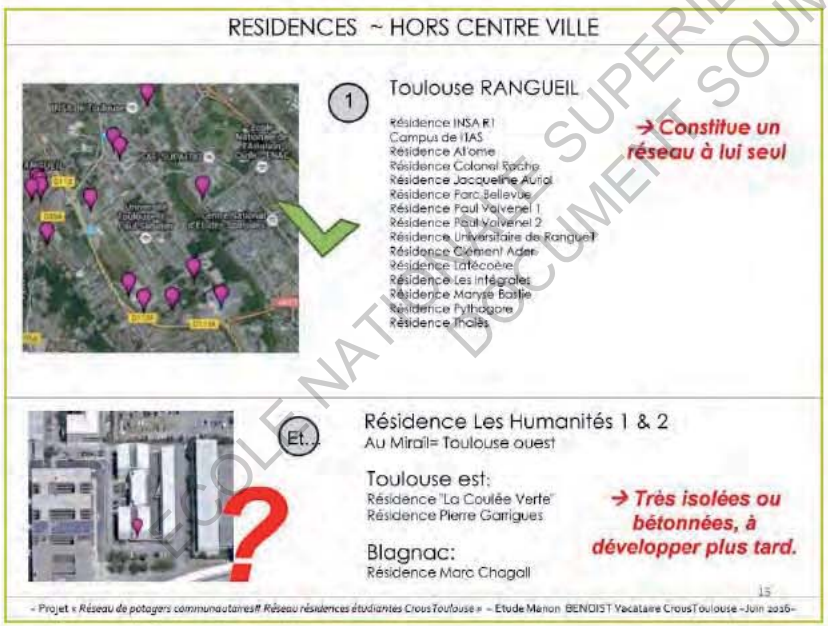


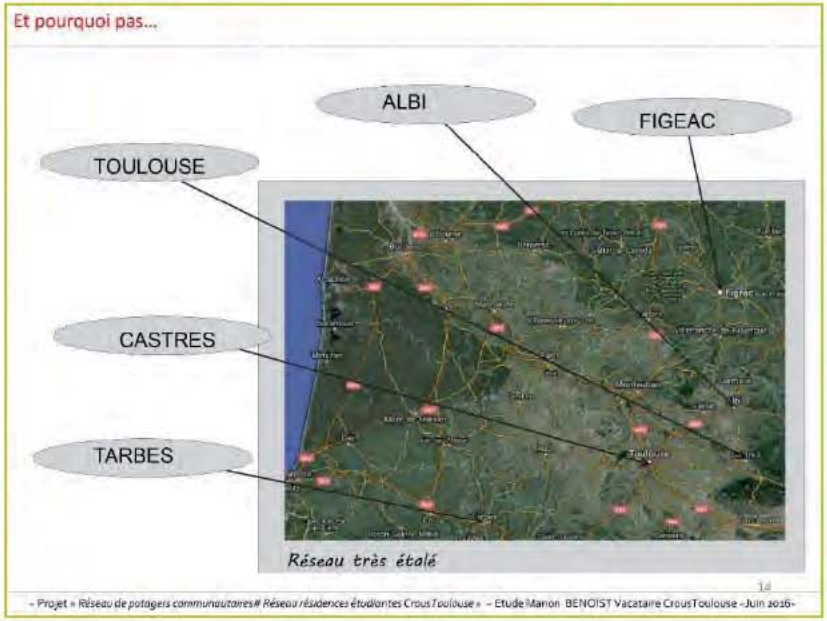
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°11-4/6 : DOSSIER DE PRESENTATION DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COLLECTIFS AU SEIN DES RESIDENCES ETUDIANTES DU CROUS DE TOULOUSE, ELABORATION PERSONNELLE MANON BENOIST, JUIN 2016.









ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS À LA PROPRIÉTÉ DE L'AUTEUR

ANNEXE N°11- 10/10 : DOSSIER DE PRESENTATION DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COLLECTIFS AU SEIN DES RESIDENCES ETUDIANTES DU CROUS DE TOULOUSE, ELABORATION PERSONNELLE MANON BENOIST, JUIN 2016.

Budget

Budget Annuel Par Jardin

✓ LE POTAGER

Un « paquet d'OUTILS » : +/- 430 €

- Des seaux (3 ou 4) : 15 € x1
- Une brouette : 35 € x1
- Un sécateur : 15 € x2
- Un plantoir : 10 € x2
- Un arrosoir (récup) : 10 € x2
- Un râteau à gazon 30 € x1
- Une binette et une sarclette : 25 € x1
- Une griffe (ou balais à gazon) : 15 € x1
- Une bêche (+/- pelle plate) et une pelle : 15 x2
- Une fourche : 20 € x2
- Une pelle de jardin à main (ou transplantoir) : 3 € x3

- Composteur (Toulouse Métropole) : 15 € x2
- Récupérateur eau de pluie : 2x40 €
- Tuyau d'arrosage : 50€

✓ MOBILIER Résidences

- Une Bibliothèques: Lot de livres (echanges) : 100 €
- Si besoin construction cabane annexe : 1000 < 3000 € (selon participation collective pour construction)

- Canapés + tables + chaises + estrade ...

Budget Mensuel Projet de réseau

✓ RESSOURCES

+/- 60 € / an

- Graines BIO – LOCALES : 30€/an (Mise en place banque de graines = troc)
- Eau : 30€ / an (Valoriser récupération eau de pluie)
- Compost : Autoproduction + réseau Toulouse Métropole

✓ ORGANISATION

+/- 950 € / mois

- Support communication : 15 € /mois
- Conférences/Formations (+/- 4 par mois) : Rémunération des intervenants + Matériel pour l'animation de l'atelier : 400 € /mois + Valoriser les Partenariats

- Coordinateur CROUS : 540 € /mois brut

Partenariats à chercher : Programme jeunesse en action / Caf / Ministère de l'Environnement & de la Santé ...

21

– Projet « *Réseau de potagers communautaires# Réseau résidences étudiantes CrousToulouse* » – Etude Manon BENOIST Vacataire CrousToulouse –Juin 2016–

~ Organigramme ~

Crous Toulouse Midi-Pyrénées

QUELQU'UN(S) QUI ORCHESTRE(NT) :
CONNAISSANCES EN AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET EN COMMUNICATION

- Met en place une méthodologie
- Guide les acteurs principaux
- Est en lien avec les associations

DES SERVICES CIVIQUES

- « Ambassadeurs » à thèmes spécialisés
(Ex: 'ambassadeur compost', 'ambassadeur eau', 'ambassadeur cuisine à santé', 'portes paroles' chargés d'expliquer le projet aux nouveaux arrivants et/ou aux habitants du quartier...)

1/ Ils sont sélectionnés selon leur profil pour participer à l'orchestration du projet → interviennent dans l'ensemble des résidences pour porter leurs missions

2/ Sont attachés à une résidence en particulier et travaillent sur tous les thèmes de leur choix

3/ Un volontaire SC en particulier aide dans l'organisation du projet (calendrier événementiel et mise en place à long terme)

DES REPRÉSENTANTS RÉSIDENCES = Voix des participants

- Elus par les résidents
- Elus par les habitants du quartier
- Représentent un pont entre le groupe de jardiniers et le Crous : Font remonter les points à améliorer, les idées, les formations nécessaires à organiser...

LES GROUPES DE JARDINIERS

Étudiants résidents entre eux exclusivement
Étudiants résidents + Habitants du quartier

20

– Projet « *Réseau de potagers communautaires# Réseau résidences étudiantes CrousToulouse* » – Etude Manon BENOIST Vacataire CrousToulouse –Juin 2016–

THÈMES D'INTÉRÊTS, PROPOSÉS POUR LES SERVICES CIVIQUES

{ Source : Référentiel de missions 2016 http://www.service-civique.gouv.fr }

SERVICE CIVIQUE

ENVIRONNEMENT
Sensibilisation à la protection de la biodiversité/ Sensibilisation à la responsabilité citoyenne en matière environnementale, aux enjeux environnementaux et aux gestes éco-citoyens /Développer le lien social dans un quartier, à travers l'animation et la valorisation d'un jardin partagé

SANTÉ
Promotion d'une vie saine: Prévention et information / Favoriser la santé et la pratique sportive / Sensibiliser à une alimentation équilibrée / Lutter contre l'isolement et l'addiction induits par le temps d'écran

MÉMOIRE ET CITOYENNETÉ
Transmettre l'histoire et la mémoire d'un territoire, événement / Encourager la participation citoyenne des habitants / Favoriser l'accès aux droits de chacun / Lutter contre les discriminations et promouvoir l'égalité

SOLIDARITÉ
Accompagnement vers l'autonomie / Lutter contre l'exclusion en aidant les personnes désocialisées et fragiles à s'intégrer /Soutenir des actions de sensibilisation et d'information sur le handicap / Favoriser l'égalité Femmes-Hommes / Développer le lien social dans les quartiers

SPORT
Aide à la découverte des pratiques sportives / Participer au développement des actions sportives dans les quartiers prioritaires / Développer la citoyenneté et le vivre ensemble par le sport

DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL ET ACTION HUMANITAIRE
Promouvoir la solidarité internationale / Sensibiliser aux enjeux internationaux et à l'engagement international et soutenir des projets humanitaire

18

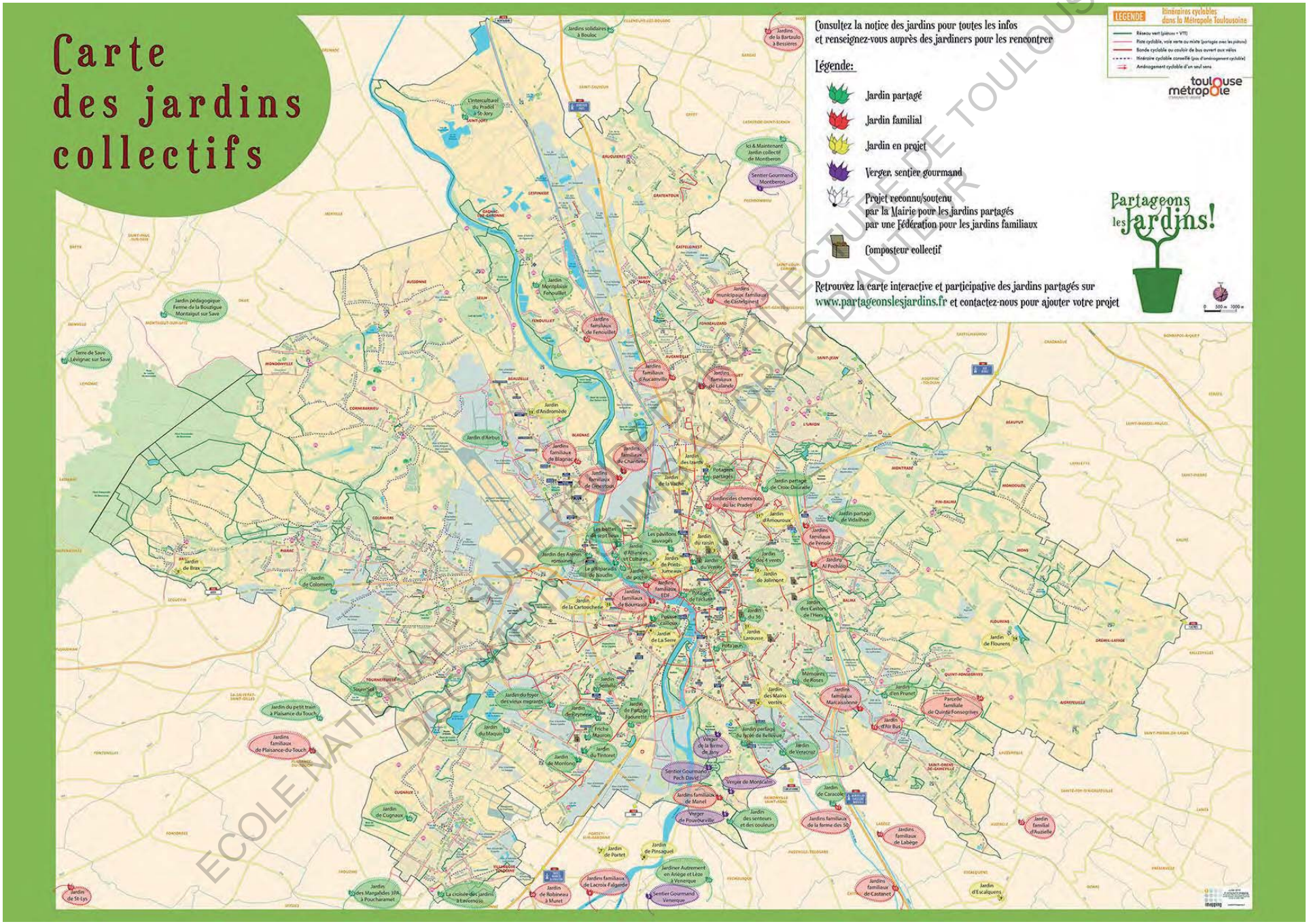
– Projet « *Réseau de potagers communautaires# Réseau résidences étudiantes CrousToulouse* » – Etude Manon BENOIST Vacataire CrousToulouse –Juin 2016–

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°11- 6/6 : DOSSIER DE PRESENTATION DU PROJET DE RESEAU D'ESPACES HORTICOLES COLLECTIFS AU SEIN DES RESIDENCES ETUDIANTES DU CROUS DE TOULOUSE, ELABORATION PERSONNELLE MANON BENOIST, JUIN 2016.

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

ANNEXE N°12 : CARTE DES JARDINS PARTAGES DE LA VILLE DE TOULOUSE, 2014, © PARTAGEONS LES JARDINS.



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT PROPRIETE INTELLECTUELLE DE L'AUTEUR

BIBLIOGRAPHIE :

CHARDON Anne-Catherine (2002) *Un enfoque geográfico de la vulnerabilidad en zonas urbanas expuestas a amenazas naturales. El ejemplo andino de Manizales, Colombia*. Editorial Centro de Publicaciones – Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.

CLEMENT Gilles (1991) *Le Jardin en mouvement*, Paris, édition Pandora.

El equipo del Jardín botánico de Medellín (2013) *Agricultura urbana: construyamos juntos nuestros huertos.* Edición y coordinación editorial Lina P. Pérez Zabala.

FAJARDO Darío (1983) *Haciendas, Campesinos y políticas agrarias en Colombia, 1920 – 1980.* Editorial Oveja Negra Bogotá, Colombia.

GARCÍA Mauricio A. Germán Vélez et la Fundación SWISSAID (2014) *Diagnóstico de maíces criollos de Colombia*. Editores e Impresiones Ltda.

GIHODES Pierre (1972) *Las luchas agrarias en Colombia*. Editorial Presencia Ltda. Bogotá, Colombia.

HOLMGREN David Permacultura principios y senderos más allá de la sustentabilidad, editorial Kraicron.

Los estudiantes de la fundación universitaria Cafan tecnología en gestión gastronómica en tercer semestre (2014) *Clases de maíz, variedades del maíz, características de la planta,* Bogotá.

MAICHERAK Anne-Lise (2004), Rapport du stage, *Les jardins collectifs : Entre paysage urbain et lien social*, Direction de la nature et des paysages, sous-direction des sites et paysages Bureau des paysages, Ministère de l'écologie et du développement durable.

ORMET, Red de Observatorios regionales del mercado de trabajo (2011) *Diagnostico socioeconómico y del mercado de trabajo área Metropolitana Manizales-Villamaria*, Universidad de Manizales.

OCAMPO LÓPEZ Olga Lucía (2012) *Análisis de Vulnerabilidad de la cuenca del río Chinchiná para condiciones estacionarias y de cambio climático* Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Química Manizales, Colombia.

OSORIO GÓMEZ Carmenza (2011) *Análisis de la situación de la salud pública en el departamento de Caldas*- Dirección territorial de salud de caldas gestión documental administración controlada.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2011) *Colombia rural Razones para la esperanza Informe Nacional de Desarrollo Humano.* Bogotá, Colombia.

PEUZIN Faustine (2013) *En quoi la production agricole et potagère en ville peut-elle transformer les pratiques propres à l'espace urbain ?* ENSAToulouse-Séminaire Environnement et Paysage – S77EP

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

REPETTO MARCI Elena RODRÍGUEZ REYES Maritza ARGENTI Olivio -FAO/AGS- (2010) Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación - *Diagnóstico del sistema de abastecimiento y distribución de alimentos (SADA) en Manizales. Estrategias de abastecimiento y distribución de alimentos a las Ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales.*

SOLTNER Dominique *Les bases de la production végétale, Le sol et son amélioration*, Tome I. Collection science et techniques agricoles, 2014.

SITES INTERNET :

http://www.swissaid.org.co/sites/default/files/Region%20Andina%20Centro%20y%20Orinoqu%C3%ADa_1.pdf

http://www.fao.org/docrep/003/x7650s/x7650s07.htm

http://sig-alcaldia.azurewebsites.net/

http://www.manizales.gov.co/

http://www.cajadelaviviendapopular.gov.co/

https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Medio%20Ambiente/Secciones/Programas%20y%20Proyectos/Documentos/2012/InformeGestionMA2011/contents/cultura/Aulas%20Ambientales.pdf

https://www.youtube.com/watch?v=O_8_3slpD-A Video: El Chicharrón (problema) de Colombia

http://www.eluniversal.com.co/cartagena/bolivar/abece-de-ley-de-victimas-y-restitucion-de-tierras-69429.htlm

https://partageonslesjardins.fr

https://www.toulouse-metropole.fr/documents/10180/4263509/Guide+compostage+LIVRET.pdf

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/DGALN_jardins_collectifs_2004-.pdf

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

TABLE DES ILLUSTRATIONS :

Photographies :

Photographie 1 : Ancien « Cable Aéreo » de Manizales, en 1924 © smpmanizales.blogspot.com....p11
Photographie 2 : Téléférique actuel de Manizales, en 2014 © caracol.com.co....p11
Photographie 3 © internacional.ucaldas.edu.co, Parque Caldas....p16
Photographie 4 © internacional.ucaldas.edu.co, Plaza Bolivar....p16
Photographie 5 © Manon Benoist, Bosque Popular El Prado....p16
Photographie 6 © Manon Benoist, Bosque Popular El Prado....p16
Photographie 7 © Manon Benoist, Jardin de l'Universitée de Caldas....p17
Photographie 8 © Manon Benoist, Mont Sancancio....p17
Photographie 9 : Bendeja Paisa, plat typique colombien, dont les aliments sont importés, aujourd'hui de différentes parties du monde © "El Chincharon de la tierra en Colombia", réalisé par la DANE, le IGAC, le PNUD, le FAO et la BMH, en 2016.)....p20
Photographie 10 © Manon Benoist, « Aula ambiental » de Coplaza, commune 12, Medellín, 16/03/2016....p35
Photographie 11 © Manon Benoist, « Aula ambiental » de Coplaza, commune 12, Medellín, 16/03/2016....p35
Photographie 12 © Manon Benoist, « Aula ambiental » de Coplaza, commune 12, Medellín, 16/03/2016....p35
Photographie 13 © Amanda Byrd, Journée de bénévolat pour la construction du "livre de cartes", Manizales, restaurant el Solar, 28/02/2016....p40
Photographie 14 © Amanda Byrd, Journée de bénévolat pour la construction du "livre de cartes", Manizales, restaurant el Solar, 28/02/2016....p40
Photographie 15 © Amanda Byrd, Journée de bénévolat pour la construction du "livre de cartes", Manizales, restaurant el Solar, 28/02/2016....p40
Photographie 16 © Amanda Byrd, Journée de bénévolat pour la construction du "livre de cartes", Manizales, restaurant el Solar, 28/02/2016....p40
Photographie 17 © Manon Benoist, Travail de terrain : enquêtes sociales et réalisation de cartes conceptuelles avec les habitants....p41
Photographie 18 © Manon Benoist, Travail de terrain : enquêtes sociales et réalisation de cartes conceptuelles avec les habitants....p41
Photographie 19 © Julia Elena Calderón, Evènements participatifs et présentation de mon travail au restaurant RushiComida et au Jardin Botanique de l'Université de Caldas, suivit d'ateliers pratiques....p43
Photographie 20 © Julia Elena Calderón, Evènements participatifs et présentation de mon travail au restaurant RushiComida et au Jardin Botanique de l'Université de Caldas, suivit d'ateliers pratiques....p43
Photographie 21 © Julia Elena Calderón, Evènements participatifs et présentation de mon travail au restaurant RushiComida et au Jardin Botanique de l'Université de Caldas, suivit d'ateliers pratiques....p43

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Photographie 22 © Julia Elena Calderón, Evènements participatifs et présentation de mon travail au restaurant RushiComida et au Jardin Botanique de l'Université de Caldas, suivit d'ateliers pratiques....p43
Photographie 23 © Julia Elena Calderón, Evènements participatifs et présentation de mon travail au restaurant RushiComida et au Jardin Botanique de l'Université de Caldas, suivit d'ateliers pratiques....p43
Photographie 24 © Francia, Réunion à la « Caja de la Vivienda Popular », le 05/05/2016, collaboration avec Lucia Olquilar, architecte - représentante de la CVP....p44
Photographie 25 © Antonio José Vásquez, Réunion du groupe-noyau, à la GranVia Hostal, le 07/04/2016....p45
Photographie 26 à 30 © marinafieroa.com ; exemples de projets de récupération d'objets obsolètes : deuxième vie utile et esthétique....p51
Photographie 27 © vilikataja.blogspot.com ; exemples de projets de récupération d'objets obsolètes : deuxième vie utile et esthétique....p51
Photographie 28 © greenvivant.com ; exemples de projets de récupération d'objets obsolètes : deuxième vie utile et esthétique....p51
Photographie 29 © desvigne.org ; exemples de projets de récupération d'objets obsolètes : deuxième vie utile et esthétique....p51
Photographie 30 © greenvivant.com ; exemples de projets de récupération d'objets obsolètes : deuxième vie utile et esthétique....p51

Documents graphiques :

Figure 1 : Situation géographique de la Colombie en Amérique du Sud © sogeocol.edu.co....p10
Figure 2 : Passage de la Cordillère des Andes en Colombie © sogeocol.edu.co....p10
Figure 3 : Implantation du département de Caldas en Colombie © sogeocol.edu.co....p10
Figure 4 : Implantation de Manizales dans le département de Caldas © J.A Blanco Barrios, Mapa digital integrado, IGAC, 2002; Sociedad Geográfica de Colombia, Atlas de Colombia p10
Figure 5 : Schéma présentant l'expansion radio centrique de Manizales. Traduit par Manon Benoist © A-C Chardon, Un enfoque de la vulnerabilidad en zonas urbanas expuestas a amenazas naturales, 2002....p12
Figure 6 : Rapprochement entre la topographie et la répartition socio-économique des quartiers de Manizales © Manon Benoist....p13
Carte n°1 : A-C Chardon, Un enfoque de la vulnerabilidad en zonas urbanas expuestas a amenazas naturales, 2002, traduction Manon Benoist. p13
Carte n°2 : Elaboration propre © Manon Benoist, à partir de la base de données du Système d'informations Géographiques de la municipalité de Manizales, 2016....p13

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Figure 7 : Coupe schématique de Manizales, axe Nord-Sud, présentant les différentes formes d'espaces verts qui se succèdent selon les typologies de quartiers © Manon Benoist.....p14
Figure 8 : Carte indiquant les zones de Colombie ayant un risque sismique, et leurs intensités différentes intensités et modélisation 3D illustrant l'implantation de Manizales dans la cordillère des Andes © Sociedad Geográfica de Colombia. IGAC.2002. Professeur J.A Blanco Barrios). p15
Figure 9 : Carte de présentation des zones d'intérêt environnemental à Manizales, © Manon Benoist, à partir de la base de données du Système d'informations Géographiques de la municipalité de Manizales, 2016.....p18
Figure 10 : Rencontres autour du thème de l'agriculture, évènement en faveur de la reconstruction du pays dans le contexte d'après-guerre « De la guerre à la paix ; du fusil à la pelle », Manizales, du 25 au 28 août 2016, organisé par l'Université de Caldas, Affiche © internacional.ucaldas.edu.co p24
Figure 11 : Carte de présentation de 8 jardins urbain et communautaire à Manizales, actifs en 2016 © Manon Benoist.....p28
Figure 12 : Exemple de répartition des espèces de légume par potager, permettant de réaliser des Mingas de produits © Manon Benoist.....p33
Figure 13 : Carte artistique © FallenFruitoCali.....p37
Figure 14 : Situation géographique des potagers communautaires, familiaux, en construction, et des composts, dans la ville de Toulouse, carte réalisée en 2014 © l'association Partageons les jardins. Voir en Annexe n°12.....p37
Figure 15 : Documents réalisés par les participants au bénévolat de la construction du « livre de cartes », Manizales, 28/02/2016. En annexe n°4.....p39

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

Photographie © Manon Benoist.

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE

Mémoire de séminaire : conditions de consultation

Ce document est protégé par le droit d'auteur (art. L. 112-1 du Code de la propriété intellectuelle).

L'auteur du document accorde les droits d'usages suivant :

	OUI	NON
Consultation sur place	☑	☐
Impression	☑	☐
Diffusion Intranet	☑	☐
Diffusion Internet	☑	☐
Exposition	☑	☐
Publication non commerciale	☑	☐

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ARCHITECTURE DE TOULOUSE
DOCUMENT SOUMIS AU DROIT D'AUTEUR

École nationale supérieure d'architecture de Toulouse _83 rue Aristide-Maillol _BP 10629 _31106 Toulouse cedex 1
Tél. : 33 (0)5 62 11 50 50 _Fax : 33 (0)5 62 11 50 99 _Courriel : ensa@toulouse.archi.fr _Site : www.toulouse.archi.fr

Établissement public décret 81.333 du 6-4-81 _N° siret : 193 101 508/00011 _Code ape : 9215