

A hand-drawn urban planning sketch in pencil and watercolor. The central focus is a square area labeled 'Place des Charmilles' with a building footprint in the middle. The square is surrounded by streets with traffic arrows. Various landscaping elements are shown, including trees and planters. The drawing is titled 'CRÉAGIR 2020' in green text at the top.

CRÉAGIR 2020

Transformation de la Place des Charmilles

INTRODUCTION

Ce dossier a été établi dans le cadre de l'atelier « Créagir » qui a pour but de réunir toutes les filières de la Haute Ecole Spécialisé de Suisse Orientale (HES-SO). Cet atelier a pour objectif de proposer une réflexion inter-filières sur le thème du développement durables et sur le fait de « penser la ville de demain ». Cette année nous avons eu la chance de travailler en lien avec le service de l'urbanisme de la ville de Genève dans le cadre du projet BHNS. Nous avons aussi pu suivre la démarche participative de l'agence GEHL pour l'aménagement de 4 différents pôles sur le trajet du BHNS. Ces 4 pôles sont : la place des charmilles, le carrefour rue de Lyon-rue Voltaire-rue de la Prairie, le pôle multimodal de Châtelaine et devant l'hôpital de la tour. Tous les participants de l'atelier ont donné leur vision et leurs valeurs et les groupes ont été formés sur ces critères. Ce dossier traite de la place des Charmilles et vous allez y découvrir ce que nous avons imaginé pour cette place et ces alentours. Ces idées découlent de nombreuses heures de réflexion et de concertations au sein de notre groupe. Afin de réaliser ce dossier nous nous sommes adressés aux différents acteurs de la place mais aussi à des professionnels qui nous ont permis de faire ce dossier avec du contenu de qualité.

Katarina BOJKOVIC, 2ème année filière Nutrition et diététique, HEdS

Samuel COTTIER-ANGELI, 2ème année filière Gestion de la nature, HEPIA

Nicolas EQUÉY, 2ème année filières Génie-civil, HEPIA

Abigaël MACKENZIE, 2ème année filière Architecture d'intérieur, HEAD

Manon THIERY, 2ème année filière Architecture, HEPIA

TABLES DES MATIÈRES

Diagnostic et problématique du quartier	4
Description de la place	4
Arpentage et ballade sensorielle	6
Étayage des premières impressions	7
Contact et rencontres significatives	8
Historique de la place	9
Constat de l'existant	9
Bilan végétal	10
Travail collaboratif	12
Réflexion interfilière	12
Répartition des rôles et missions	12
Répartition des heures de travail	12
L'équipe	13
Proposition	16
Détaillé des propositions de transformation	18
Renaturalisation	19
Mobilier urbain	20
Zone 30	21
Fermeture d'une voie	21
Mobilité douce	21
Îlot de chaleur	22
Bénéficiaires et clients du projet	23
Développement durable	23
Avantages et désavantages des changements proposés	26
Organisation	27
Budget du chantier	30
Auto évaluation	31
Remerciements	32
Bibliographie	33

DIAGNOSTIC ET PROBLÉMATIQUE DU QUARTIER

Description de la place

Grâce à l'HEPIA, nous avons eu le plaisir d'essayer en avant-première un gadget nous permettant de traduire le langage animal. C'est grâce à ceci que nous avons eu la chance de connaître Charme le papillon, héros de ce projet.

Charme est né dans le quartier très fréquenté des Charmilles, sur la rive droite du Rhône, à Genève, et plus particulièrement sur la place des Charmilles. Il y a cinq axes qui convergent pour former la place de son enfance : l'Avenue Wendt depuis le nord, la Rue de Lyon d'Est à Ouest, La rue des Charmilles du Sud-Est et l'avenue d'Aire du Sud-Ouest.

Historiquement, la place des Charmilles est une zone de manufacture, plutôt habitée par une population ouvrière. Charme se souvient que la place était, en son temps, très densément peuplée et a gardé cette caractéristique encore aujourd'hui, surtout sur deux pôles : Charmilles et Servette. Une grande partie de la population, dont de nombreuses familles, rencontre des difficultés sociales et sont en situation de précarité.

Plusieurs parcs permettent d'aérer ce quartier dense : le parc Geisendorf à l'Est, le parc des Franchises à l'Ouest et le parc de Gustave et Léonard Hentsch qui est actuellement en transformation dans le cadre d'un projet d'arborisation.

Le quartier de Charme est scindé par la rue de

Lyon. Les constructions au sud de celle-ci sont constituées d'îlots résidentiels et de la zone industrielle des Charmilles plus à l'Ouest. Au nord de la rue de Lyon se trouve un secteur résidentiel légèrement moins dense. Ces secteurs sont très denses et 1300 nouveaux logements sont prévus d'ici 2030. Les habitants du quartier sont majoritairement membres de la société coopérative d'habitation de Genève (SCHG).

L'école des Charmilles se situe sur le côté de la place et cela génère beaucoup d'activités. Les patrouilleurs et patrouilleuses scolaires assurent la sécurité des enfants. Les commerces du quartier, notamment la Coop et le centre commercial Planète Charmille sont aussi de grand pôle d'activité. Près de la place des Charmilles se trouve l'espace 99 qui est un lieu disponible aux habitant.e.s du quartier pour y accueillir des activités sociales, culturelles et sportives.

La place est constituée d'un grand îlot au centre autour duquel les voitures peuvent circuler. Il ne s'agit pas d'un giratoire mais bien d'une place car les règles de circulation ne sont pas les mêmes que pour un giratoire, avec notamment des feux de signalisation. Il y a 8 passages pour piétons avec feux. C'est un endroit pensé pour une circulation motorisée avec plus de 10 voies de circulation routière qui la traverse. Sur le grand îlot du centre, on retrouve une presse industrielle, une horloge, des arbres et une traversée piétonne. La presse est un souvenir du passé industriel du quartier qui a connu une forte concentration

d'usine. L'horloge a été mise en place à la suite d'une demande des habitants du quartier. À gauche il y a une tour de bureaux qui vient d'être construite, dans laquelle s'installera un restaurant au rez-de-chaussé et une terrasse sur la place. À droite, il y a un immeuble d'habitations avec au rez-de-chaussée un supermarché Coop, un tea-room ainsi que

d'autres commerçants de proximité. En bas de la place, il y a l'école des Charmilles et à côté de celle-ci se trouve la poste des Charmilles qui va bientôt déménager dans le centre commercial Planète Charmilles. Juste avant d'arriver à « Planète Charmilles » il y a une petite place sur laquelle on retrouve une terrasse de restaurant et un terrain de basket l'été qui est remplacé



La place des Charmilles et les quartiers environnants



La place des Charmilles

par une patinoire l'hiver.

Arpentage et balade sensorielle

L'étude de la place des Charmilles s'est effectuée par un arpentage, en deux étapes, basées sur l'étude des sentiments de manière instinctive, comme première découverte d'un milieu inconnu. La 1ère étape a été une analyse de la place en elle-même, centre de notre étude. Puis, le périmètre s'est élargi en allant arpenter les différentes artères, les quatre principales liées au rond-point. C'est sur ce rond-point que nous avons croisé le chemin de Charme. Celui-ci, après un long parcours à travers la circulation et la pollution, nous a appr



Notes de nos ressentis lors de la balade sensorielle

Charme nous a demandé de donner des mots qui pourrait, à notre avis, définir la zone. Nous avons donc choisi, après quelques secondes de réflexion, les mots suivants : gris, bruyant, oppressant, vitesse, dense, instable, tournis, déséquilibré, complexe, désordonné, sec, triste, inconfort, stress, peur, étouffant, interactif, urbain. L'image de ce lieu est donc,

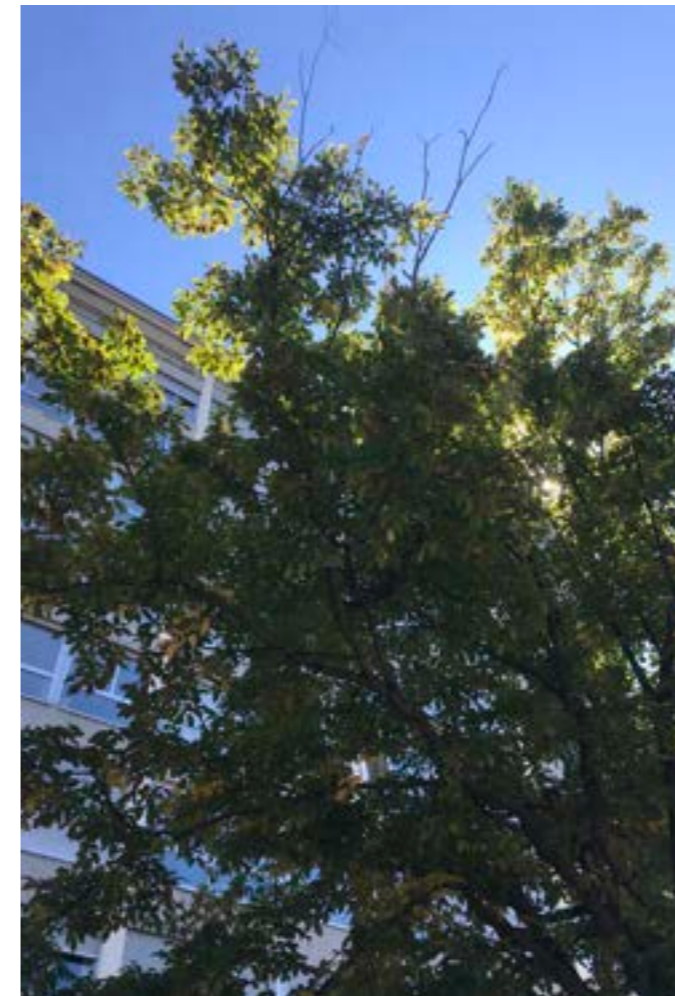
dans un premier temps, assez négative et froide. Charme nous explique alors que c'était pour tout cela que, lorsqu'il n'était qu'une petite larve, il a quitté la place avec ses parents. Cet échange avec lui nous a motivé à l'aider et à trouver une solution afin de lui permettre de revenir dans son ancien quartier qui lui était cher.

Nous avons mis en avant plusieurs points qui étaient négatifs sur cette place, tels que la végétation qui était très peu présente et des arbres situés sur le rond-point en très mauvais état. Le flux des voitures circulant à travers la place lui procure un statut de simple axe routier davantage que celui d'une place. De plus, la lecture de cette circulation dense et la place de chaque utilisateur.trice de celle-ci est assez mal définie, ce qui provoque un sentiment d'insécurité. À ce dernier point s'ajoute la présence de l'école, très peu signalée. Enfin, d'un point de vue dimensionnel, l'un des sentiments majeurs a été de se sentir « petit.e.s » face à la grandeur des bâtiments et plus particulièrement à la nouvelle tour de la place qui, de par sa hauteur, sa géométrie parfaite et sa matérialité aux couleurs sombres procure un sentiment de fragilité face à cet imposant bâtiment.



Nouvelle tour de la Place des Charmilles

Des points positifs ressortent, tout de même, de cette étude tels qu'une diversité, une richesse des différents acteurs et surtout un fort potentiel mal exploité. On note une interactivité et une vie de quartier un peu plus présente sur les artères entourant la place des Charmilles entre autres avec le centre commercial «Planète Charmilles». De plus, il est intéressant de relever que ce lieu possède une véritable identité avec ses arbres, dont Charme a pris le nom, présents sur la place, apportant un aspect un peu plus accueillant et la presse, vestige du passé industriel du quartier.



Un des trois charmes de la Place des Charmilles

Étayage des premières intuitions

C'est à partir du travail de recherches en amont, de la situation climatique actuelle et de nos convictions personnelles qu'un objectif

principal est né : une transition écologique de la place avec un aspect sécuritaire pour la mobilité douce et pour l'être humain en règle générale. Cet enjeu sera donc le fil conducteur majeur des intuitions de ce projet. Dans cette transition, nous voudrions traiter des enjeux tels que la renaturalisation de la place, la sécurité piétonnes et celle des cyclistes ainsi que celle de la santé physique (accidents, pollution..) et psychologique avec les bienfaits naturels que la végétation et le calme peut apporter à l'humain. La nature va venir procurer un sentiment de sécurité et de bien-être, notamment l'été avec un sentiment de fraîcheur. L'objectif est d'amener toutes ces propositions de façon interconnectée et cohérente.

Après mûre réflexion et concertation, nous sommes allés à la rencontre de Charme afin de lui exposer nos objectifs qui sont les suivants :

1. Rééquilibrer les différents aspects urbains/nature
2. Repenser le végétal de la place.
3. Repenser la place pour la mobilité douce et non plus pour du trafic motorisé dense.
4. Créer une circulation propre à chacun et simplifier sa lecture pour ses différents usagers (auto mobilistes, cyclistes et piétons.)
5. Ajouter/ramener une dimension interactive entre les populations au coeur de la place

Les moyens envisagés pour répondre à ces objectifs :

1. Revaloriser et hiérarchiser les différents axes
2. Agrandissement du rond-point, apporter une fonction plus de place que de simple aménagement de trafic
3. Créer de nouvelles zones de verdure
4. Création d'espace de rencontres
5. Ajout de mobilier utilitaire vers une transition écologique
6. Réaménagement de certains abords mal exploités de la place.
7. Penser un projet qui rentre dans le processus de transition écologique de la ville de Genève.

Contact et rencontres significatives

Le contact avec les utilisateur.trices de cette place a pu parfois laisser perplexe, mais dans l'ensemble ces rencontres témoignent d'un espace peu fréquenté pour ses qualités en termes de confort et de paysage. Les points les plus marquants sont encore une fois le caractère peu attirant de cette place dû au trafic dense et l'insécurité que cela procure. Évoquer le sujet de la présence de la nature sur cette place a même pu parfois surprendre tant celle-ci est inexistante.

« Cette place, c'est une place pour les voitures ! pas pour nous ! »

« La circulation n'est pas rassurante pour les piétons... »

« C'est très dangereux pour les cyclistes. »

« De la verdure ? Il y en a ? Je n'ai jamais fait attention... »

Avec Charme, nous avons rendu visite aux responsables de la maison de quartier Saint-Jean, M. Nicolas Kunzler ainsi qu'à M. Pierre Varcher, sociologue du territoire. C'est à travers un entretien de quelques heures que beaucoup de sujets autour de cette place ont été évoqués afin de mieux la connaître et de comprendre les principaux enjeux de son développement.

En effet, les objectifs de Gehl, urbaniste intervenant dans le cadre du projet de BHNS, au sujet de la vision du transport sur les lieux ont été discutés. Ce qui est ressorti de cette entretien c'est qu'il faudrait les changements suivants :

1. Favoriser la transition écologique
2. Redonner la priorité aux piéton.nes sur la place

Le souhait des habitant.e.s du quartier se tourne de même vers ces besoins de changement.

A la question de savoir si la place des Charmilles doit être un lieu centralisé de quartier, qui répond à tous les critères de Gehl, leur avis est que non. Celle-ci doit seulement être une zone de transit sécuritaire pour les usagers de la mobilité douce. Un axe privilégiant donc les mobilités douces dans un environnement plus apaisant. Enfin, dans un dernier temps, l'entretien s'est basé sur un récit historique du lieu.

Historique de la place

La place des Charmilles a connu de nombreuses modifications. En effet, la place des Charmilles existe depuis l'époque romaine. A cette époque, on ne parle pas de place mais plutôt d'un croisement entre deux routes. Une première route qui menait à Lyon qu'on appelait Route de Lyon et une seconde route qui amenait vers le Rhône et les marais de Châtelaine. Au fil des années, ce croisement est resté et plusieurs routes se sont greffées à la place, comme l'actuelle rue de Charmilles. Cette rue devait mener les pèlerins à l'église de Saint-Jean, celle-ci se trouvant au bord du Rhône et bénéficiant d'une renommée européenne pour les malades de la lèpre. Cette église n'existe plus aujourd'hui mais on peut voir ses ruines dans le parc à côté du Pont Sous-Terre.



Dès 1850 - début 20^e: urbanisation et création d'un lieu central

Durant les Trente Glorieuses, la place a été totalement repensée afin d'augmenter un maximum la circulation des voitures. Aujourd'hui, nous pensons que la place n'est plus dans l'ère du temps et qu'il lui faut un renouveau comme cela a été fait précédemment. Cette fois, nous pensons qu'il faudrait une transformation pour passer aux transports en commun et à la mobilité douce



1962 - 1965 : Documentation photographique de la Ville de Genève
Photos de Georges Neri



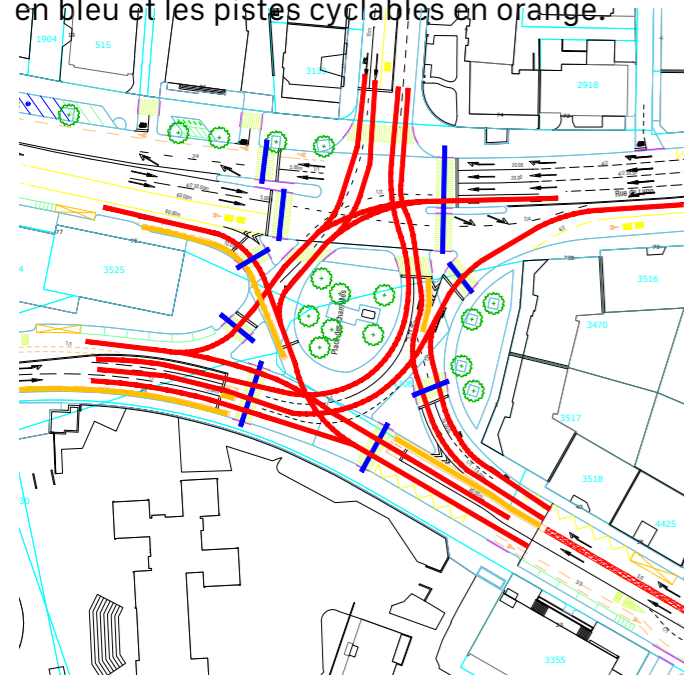
1982 : Les Trente glorieuses - un noeud du réseau automobile

Constat de l'existant

Suite à plusieurs visites de la place, il en ressort un constat relativement critique. En effet, les enfants doivent traverser 4 passages piétons pour se rendre à l'école et seul le premier passage piéton vers celle-ci est surveillé par une patrouille scolaire. Du fait de la circulation très dense de la place, les enfants ne sont pas en sécurité, malgré le fait qu'il y ait des feux pour les passages piétons. Ces feux rallongent pour les utilisateur.trices de la place la durée nécessaire pour la traverser. De plus, il y a un manque considérable de bancs afin que les gens puissent s'asseoir et reprendre leur souffle, notamment pour les personnes âgées pour qui, certains, la traversée de la place est vécue comme une épreuve et de ce fait préfère ne pas la traverser. La mobilité douce

est quasiment inexistante sur cette place et de ce que nous avons vu il est relativement dangereux de circuler à vélo. Il manque des pistes cyclables et, en tant que cycliste, il faut traverser plusieurs voies de circulation afin d'aller de part et d'autre du lieu. De nos jours, alors que la ville encourage un maximum les transports en commun ainsi que la mobilité douce, cette place va totalement contre ce changement.

Sur la carte ci-dessous, on peut voir les voies de circulations en rouge, les passages piétons en bleu et les pistes cyclables en orange.



Plan de la Place des Charmilles annoté

Points positifs	Points à améliorer
Place à l'échelle humaine	Trop de nuisances sonores
Fort potentiel	Trafic dense
Bien desservie par les TPG	Vitesse
Vie de quartier	Pas / peu de pistes cyclables
Commerces	Traversée piétonne trop longue
	Absence de banc et de nature

Bilan végétale

Afin de mieux ce rendre compte de l'état de la végétation de la place nous avons décidé de faire un bilan végétal de cette dernière. En annexes se trouve le bilan complet de la place. Pour cela, nous avons dans notre groupe une personne qui est en deuxième année à l'HEPIA en gestion de la nature. Il nous a énormément aidé dans ce domaine et nous a permis d'avoir une vision plus claire de la situation sur la place.

Ce dossier en annexe traite les points suivants:
L'étude NOS ARBRES

Le Plan Stratégique de Végétalisation

L'analyse des données SITG

La conclusion de ce diagnostic est sans appel. La végétation est en stress hydrique et possède un sous-sol relativement enchevêtré par les réseaux souterrains. Par ailleurs, la biodiversité manque de connexion! En effet, sur l'avenue d'Aire et sur la rue de Lyon se trouvent des grandes allées de platanes mais il y a un vide au niveau de la place des charmilles. De plus, en été elle manque d'ombre et cela a pour effet de créer un sentiment de chaleur sur la place. Le canton de Genève cherche à augmenter de manière conséquente le pourcentage du sol ombragé.

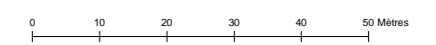


Maillage de végétalisation de la Ville de Genève

SITG | LE TERRITOIRE GENEVOIS A LA CARTE



Date d'impression : 21.12.2020
SITG - Tous droits réservés



Plan existant de la Place des Charmilles

TRAVAIL COLLABORATIF

Réflexion inter-filières

Ce projet offre l'opportunité de collaborer entre filières pour un développement et une réalisation pluridisciplinaire. Dans notre cas, sont représentés la Haute École de santé, la Haute École d'art et de design et la Haute École de paysagisme, d'ingénierie et d'architecture. Bien que cette coexistence est parfois un défi, dû aux parcours et aux méthodes de travail différentes de chacun et de chacune, elle a permis au projet d'évoluer en richesse. Afin de se retrouver autour d'une même idée, la communication était un outil indispensable, autant dans l'énonciation d'un propos que dans l'écoute attentive d'autrui. Un autre aspect qui a donné de la force à notre réflexion est nos origines respectives ; nous apportons nos connaissances et nos références de nos régions respectives, c'est-à-dire Genève mais aussi Martigny, Nyon, Thonon-les-Bains et Carouge. En somme, il nous semble aujourd'hui que le travail pluridisciplinaire est le moyen le plus adapté pour élaborer une intention qui se veut participative, inclusive et holistique.

Répartition des rôles et missions

Afin que chaque personne puisse trouver sa place dans le projet, nous avons répartis les rôles et des missions à plusieurs étapes clés du développement. Ceci a permis une certaine efficacité dans le travail, et aussi à un renouvellement de domaine pour chacun et chacune. Pour ainsi dire, nos objectifs personnels étaient différents pour la partie du diagnostic, pour la planification du projet et pour son élaboration.

Nous avons utilisé la plateforme Miro pour tenir compte de nos missions respectives.

Répartitions des heures de travail

Nous avons réparti les heures de travail en fonction des crédits ECTS attribués pour le module, mais aussi en fonction des disponibilités et possibilités de chaque personne. En tenant compte qu'un crédit équivaut à environ 25 heures de travail par semestre, celles et ceux qui reçoivent 3 crédits contribuent 3 heures par semaine, et le double pour 6 crédits. Nous avons toujours essayé de garder une heure par semaine de réunion collaborative, d'abord en présentiel puis par visioconférence quand la situation sanitaire ne le permettait pas.



L'ÉQUIPE



Salut Charme,

Je suis Katarina Bojkovic, la future diététicienne de l'équipe. J'ai 27 ans et je suis donc la doyenne du groupe. Avant cette formation, j'ai eu la chance de faire un CFC d'opticienne et peut-être que celui-ci va nous aider à voir plus clair.. Blague à part, je suis valaisanne et je t'avoue que la ville de Genève n'est pas trop ma tasse de thé. Toutes ces voitures, ce bruit et cette urbanisation me donnent le tournis. J'aime la nature, les montagnes, le grand air.. et donc si je me suis impliquée dans ce projet c'est parce que je veux offrir à cette ville, malgré l'urbanisme, un peu de calme, un peu plus de verdure mais aussi une certaine sécurité qui lui manque. Je veux retrouver un peu de mon Valais dans ton quartier d'origine ! Qu'est-ce que ma formation peut apporter au projet? Lorsque l'on fait une formation dans la santé, il faut se baser sur des faits scientifiques et concrets, ce que l'on appelle l'evidence-based practice... mais il faut aussi avoir un côté très empathique et sensible. Je peux donc être très précise mais aussi basculer sur l'émotionnel, ce qui peut apporter un plus au projet. Contrairement à mes collègues, je n'ai pas un oeil expert quant à l'environnement urbain ou à la nature qui m'entoure, ce qui donne un peu de renouveau et de naïveté au projet. Concrètement, la formation de diététicienne n'est pas une formation qui apporte quelque chose de précis au projet contrairement à la formation de mes camarades mais c'est plutôt les qualités requises à ma formation qui ont été utiles. Je suis quelqu'un de très investi dans tout ce que je fais et je n'aime pas laisser le travail à moitié fait. Maintenant que tu me connais un peu mieux, je laisse le reste de mes camarades se présenter.

Ciao Charme !

Je m'appelle Abigaël Mackenzie et je suis étudiante en architecture d'intérieur à la Haute École d'Art et de Design. J'ai rejoint ce projet parce que je voulais m'engager d'une façon pratique et créative pour imaginer ce que pouvait être la ville de demain, dans le contexte de crise climatique et écologique. Afin de contribuer au travail collaboratif et interdisciplinaire, j'ai tenté d'amener ce que j'apprends au sein de ma formation au module, autant les connaissances théoriques et pratiques que la méthodologie de travail. Pour conceptualiser la proposition, notamment l'aménagement de la place, le mobilier urbain et la circulation des passant.e.s, j'ai pu m'appuyer sur mes expériences précédentes en architecture d'intérieur. Ma formation a aussi été utile pour contribuer à la représentation du projet, que nous avons décidé de dessiner à la main levée pour communiquer nos idées avec simplicité et rester dans l'esprit de notre création. J'ai aussi pu participer en utilisant mon expérience dans le processus de design, en partant d'une problématique pour créer un concept cohérent. Cette capacité, avec les idées éclairées de mes coéquipier.e.s, nous a aidé à développer ce que nous pouvons te présenter aujourd'hui.





Salut Piéride,
Fait pas une drôle de tête! C'est ton nom scientifique mon petit Charme.

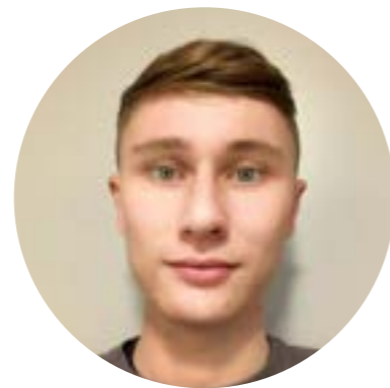
Eh oui, je suis le monsieur Nature de l'équipe!
Je m'appelle Samuel Cottier-Angeli et je me forme pour devenir Ingénieur en Gestion de la Nature. Si je suis devant toi maintenant, c'est parce que j'ai décidé de réduire mes heures de classes pour réfléchir sur la place de la nature en ville. Cela implique les îlots de chaleur urbain, les corridors biologiques, les changements climatiques. C'est des concepts complexes et à l'aide de Créagir, je les étudie et les confronte à d'autres domaines de profession. J'ai beaucoup de points communs avec toi!
Dans mon enfance, je vivais entouré de champs fleuris. Mais l'urbanisation a englouti mon habitat et je vis maintenant entouré d'immeubles. Comme toi, je ne reconnais plus mon lieu de naissance.

J'habite depuis toujours dans notre beau canton, je suis sensible à son devenir et je veux comprendre par moi-même tous les enjeux que cela comporte. Je vais donc t'aider à retrouver une végétation luxuriante sur ta place!

Ma formation couplée à mon travail à temps partiel chez Nicolas Varidel, entreprise de paysagisme environnemental me permettent de t'apporter une aide précieuse en ce qui concerne la végétation.

Salut Charme !

Je me présente je m'appelle Nicolas Equey j'ai 19 ans je suis actuellement en deuxième années à l'HEPIA dans la filière Génie-Civil. Je me tiens devant toi aujourd'hui car j'ai décidé de faire l'atelier Créagir en parallèle de mes études. J'ai fait ce choix car le thème de l'atelier est tout à fait dans le mouvement de pensée actuel. En effet, nous avons depuis trop longtemps penser les villes dans une vision anthropocentriste et pas assez pris la nature en compte. J'ai fait un CFC de dessinateur en Génie-civil avant de venir à l'HEPIA ce qui m'a permis d'avoir une très bonne vision de ce qu'est qu'un chantier ainsi que tout ce qui touche la construction. J'ai remarqué que la nature et la mobilité douce était de plus en plus représentée sur la route. De part ma formation passée et ma formation actuelle je suis la personne du groupe qui a la vision du chantier. Je peux apporter dans ce groupe une vision « réaliste » de ce qu'il est possible de faire et de ce qu'il n'est pas possible de faire lors d'un projet. De plus, étant originaire de Genève j'ai la chance de connaître un peu le quartier ainsi que les alentours cela permettra aux groupes de mieux situer la place dans Genève sur le plan géographique mais aussi en termes de population qui y vivent et aussi en termes de circulation. Je me réjouis de pouvoir t'aider à retrouver ton habitat au sein de cette place ou la nature n'est pas en grande forme.



Hey Charme !

Permetts-moi de me présenter, je suis Manon Thiery, la future architecte de cette belle équipe que tu as en face de toi. Les défis c'est mon truc, alors l'idée de pouvoir t'aider à repenser un monde plus durable et harmonieux me plaît beaucoup. En m'impliquant dans ce projet j'aime l'idée de pouvoir lier l'urbanisme et les innovations avec les enjeux de nos jours tels le respect de l'environnement et tout ce qui touche au développement durable. Je suis une petite nouvelle dans ta ville mais je pense qu'un oeil neuf et extérieur accompagné de ton expérience peut faire de notre collaboration une réussite. Je suis en deuxième année de bachelor à Hepia. Ce qui me plaît en premier dans cette formation c'est sa nature pluridisciplinaire et polyvalente avec de la technique, de la créativité mais surtout de la curiosité et de l'ambition, et oui, la même que celle qui constitue ce projet. J'aime beaucoup l'idée de partager nos idées entre plusieurs formations auxquelles on a pu trouver parfois des points communs insoupçonnés ce qui constitue pour nous une vraie richesse d'apprentissage. En tant qu'étudiante en architecture je pense avoir pu apporter une certaine polyvalence au groupe. En effet, dans ma formation, j'apprends à travailler, souvent même en équipe, sur des projets qui doivent marcher sur le plan spatial et esthétique tout en fonctionnant techniquement. La capacité d'englober tous les paramètres nécessaires au développement d'un projet est une des compétences que je suis en train de développer, de même que l'aptitude à changer d'échelle rapidement et à comprendre un espace dans le but d'intervenir dessus. C'est au fil de mes projets que j'ai pu m'exercer à analyser un lieu et à en comprendre les enjeux. Aussi, la sensibilité et la curiosité me semblent importantes pour un bon diagnostic de même que la logique et le raisonnement pour la conception. J'espère que nos idées te plairont, bonne lecture !

« Que tes choix reflètent tes espoirs et non tes peurs » - Nelson Mandela.

PROJET

Salut Charme, nous revenons vers toi afin de te présenter ce que nous avons pensé pour le futur de la place. Au tout début, nous voulions faire de cet endroit une "vraie" place, sans voiture. Au fil des réunions, nous trouvions que cette idée nous était un peu trop ambitieuse et trop vaste pour te proposer un projet précis. Nous nous sommes donc dirigés vers un projet plus humble et réalisable. Nous voulions un projet à faible coût, réalisable relativement facilement, rapidement et en utilisant les infrastructures préexistantes.

En annexe, tu peux voir un plan que nous avons fait afin de mieux illustrer les changements que nous avons imaginés.

Comme tu as pu le constater sur le plan, nous avons décidé de fermer une voie de circulation en direction de l'avenue Wendt afin d'agrandir l'îlot central de la place. Nous avons aussi changé totalement la circulation piétonne en la remettant au centre de la place (rond point) et non autour de la place, comme c'est le cas aujourd'hui et nous avons décidé de faire passer la place en zone 30 km/h.

Notre équipe a réalisé un projet répondant aux objectifs des usagers de la Place des Charmilles. Nous répondons donc à des besoins spécifiques offrant un projet concret dans une ambition d'évolution lors de la réalisation. En effet, l'offre que nous proposons se verra étayer par les apports des partenaires et sous la direction du maître d'ouvrage, la Ville de Genève. En effet, les cyclistes et les piétons ont été oubliés lors de la conception de la place

et nous voulons les remettre au centre de cette dernière. Il est primordial d'améliorer leur sécurité, car comme constaté sur place les risques d'accident sont relativement élevés et avec les enfants à côté cela est problématique. Les véhicules ont été légèrement dépréciés dans ce projet.

Un des points forts de notre projet est que nous faisons intervenir plusieurs acteurs entre eux dans le but d'une collaboration afin de réaliser un projet au plus proche des besoins et des envies des utilisateurs de la place. En effet, un sondage auprès des utilisateurs de la place a été effectué lors du diagnostic.



Perspective du nouveau rond-point des Charmilles



Nouveau plan de la place



Propositions de mobilier urbain pour la nouvelle place des Charmilles

DÉTAILLÉ DES PROPOSITIONS DE TRANSFORMATION

Mesures	Objectifs	Description	Acteurs - actrices
Renaturation de la place	Naturaliser le paysage urbain Agir en réponse au stress hydrique Revaloriser le vivant	Plantation de haie vive et d'arbres à essences indigènes Ensemencer de nouveaux mètres carrés de terre issu du décapage	Ville de Genève Racine Urbaine
Création d'une butte permacole	Permettre une rétention hydrique Création d'une barrière végétale entre la mobilité douce et la mobilité routière	Décomposition lente de matières organiques au cœur de la butte par l'entassement de bois mort procurant un effet de rétention d'eau	Ville de Genève Racine Urbaine
Mobilier urbain imaginé par les étudiant.e.s de la HEAD	Création de lieu de rencontre crée des aménagement favorable a la transition écologique création de lieu de repos Valoriser les créations d'étudiants Créer des infrastructures adaptées	Proposer au étudiant de la HEAD d'explorer les possibilité d'aménagement d'une place dans un projet concret et collaboratif Des intervenant.e.s spécialisé.e.s dans les problématiques abordés apportent leurs savoir pour guider les créateur.trices. Une série d'objets du mobilier urbain découlent de cet atelier créatif et participatif.	HEAD étudiant.e.s de la HEAD
Mise en zone 30km/h	Réduction de la pollution sonore et atmosphérique Sécuriser la circulation Rééquilibrer les priorités entre usager.ères	Mise en place d'une mesure légal pour apporter un changement important de la place en terme de sécurité et de bien être sur la place	Ville de Genève
Fermeture d'une voie de circulation	Réduction de la pollution sonore et atmosphérique Sécuriser la circulation Rééquilibrer les priorités entre usager.ères	Les voies piétonnes sont simplifiées et les voies cyclistes sont mises en places. L'accès aux commerces et aux transports publics est assuré et inclusif.	Ville de Genève Pro Vélo
Mise en place des infrastructures	Revaloriser la Place des Charmilles Encourager l'utilisation du dispositif	Bancs, bacs à plantations, hôtel à insectes, dispositif pour vélo, fresques piétonnes, et d'autres dispositifs sont installés sur la place.	Ville de Genève
Cérémonie de plantation des arbres	Honorer la nature Sensibiliser les usager.ères	Une cérémonie permet aux habitant.e.s du quartier de prendre conscience des arbres qui occuperont la place. C'est un évènement qui réunit dans la festivité et la conscience.	Maison de quartier Racine urbaine Ecole des Charmilles
Visites et ateliers pédagogiques	Sensibiliser les usager.ères	L'importance de la nature en ville et de la sauvegarde de la biodiversité ne peut être ignorée. La transformation de la place peut être un point de départ pour la sensibilisation aux problématiques écologiques.	Ecole des Charmilles Racine Urbaine Pro Vélo Maison de quartier de St Jean

Renaturalisation

Nous avons aussi pensé à ton environnement, Charme. Le rond-point est actuellement une place de nature dépérissante. Les arbres et l'herbe y sont desséchés et lui donnent une allure de film d'horreur. C'est pour cela que Samuel a fait une analyse végétale précise de ce secteur et des environs.

La zone du rond-point est donc presque entièrement consacrée à la végétation. Nous avons décidé d'y implanter deux nouveaux arbres. Les essences conseillées seraient un merisier et un charme. Ce sont des espèces robustes qui offrent une multitude de couleurs tout au long de l'année. Cette diversité paysagère apportera du bien-être aux passants qui en percevront les changements réguliers, ce qui n'est pas actuellement le cas avec la mono-espèce d'érable.

Samuel a constaté que le sous-sol était fortement encombré et a étudié les diverses possibilités afin de pouvoir planter des arbres qui ne périront pas. Il a donc eu l'idée de créer des buttes permacoles afin d'optimiser nos chances d'avoir un lieu renaturaliser sur le long terme. Il ne voulait surtout pas mettre de bac à arbre car cela ne permettait pas la connexion à l'environnement. De plus, il nécessite un arrosage intense, car le bac est exposé directement à la chaleur ambiante.

Dans ce projet, nous avons pris exemple sur les buttes Hugelkultur conceptualisées par le permaculteur autrichien Sepp Holzer. La décomposition lente de matières organiques au cœur de la butte permet d'alimenter en nutriments les plantes, au-dessus. Ces dernières

profitent également d'une humidité relativement constante grâce à l'effet d'éponge créé par la présence de bois à l'intérieur. Les eaux de pluie ou d'arrosage vont s'accumuler dans celle-ci, ce qui répond à notre problématique de stress hydrique.



Schéma d'évolution d'une butte permacole

La butte devrait mesurer une hauteur de 1,5 mètre, ce qui permettrait de faire une barrière visuelle et sensorielle entre la frénésie routière et le déplacement piétonnier. Lors de l'entassement du bois à l'intérieur des buttes, il est conseillé de combler au maximum les trous d'air entre les morceaux de bois avec des matières organiques plus fines et de préférence des matières vertes comme de la tonte ou des déchets de cuisine. Ceux-ci vont apporter à l'ensemble un peu plus d'azote. Au fur et à mesure de la décomposition du bois, la butte va s'affaisser et c'est pour cela qu'il faut apporter une diversité d'essences d'arbre introduites.

Les buttes seront prolongées par une plantation d'arbustes d'espèces indigènes. Ceux-ci créent de multiples micro-habitats, une diversité visuelle et permettent de retenir l'eau.

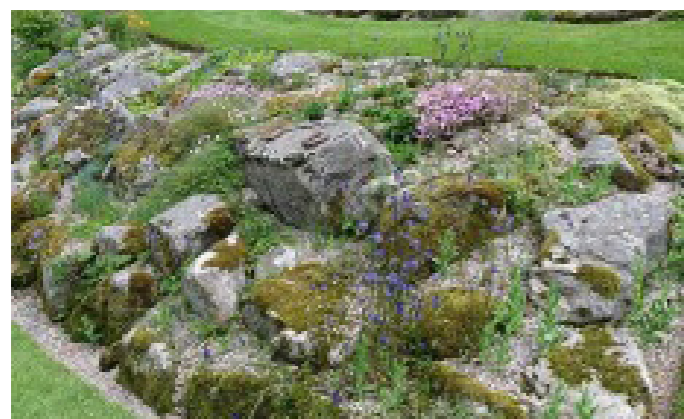
Il y aura un secteur sec (sur le schéma en rouge), qui ne sera que très peu travaillé. Nous l'appelons comme cela car c'est une partie de la place où l'eau ne sera pas beaucoup retenue. L'exposition et la topographie de ce milieu reste chaud et sec. Pour ne pas apporter de séparation visuelle par rapport aux autres parties de la place, nous allons installer une rocaille (comme sur la photographie ci-dessous) qui aura comme vocation d'implanter des espèces xérophiles offrant des micro-habitat pour insectes ainsi qu'un hôtel à insectes.



Comme nous avons pour objectif d'agrandir le rond-point en fermant une voie pour véhicules motorisés, ce sera une surface de plus avec une excellente possibilité de rétention d'eau. En effet, la topographie apporte une légère déclivité au rond-point. Il est donc judicieux de placer des rigoles aux abords des transites piétonnés pour récupérer un maximum l'eau de surface et permettre une rediffusion de celle-ci dans la terre. Nous avons tout de même tenu à garder la presse à sa place actuelle afin de garder une trace du passé industriel du quartier.

Mobilier urbain

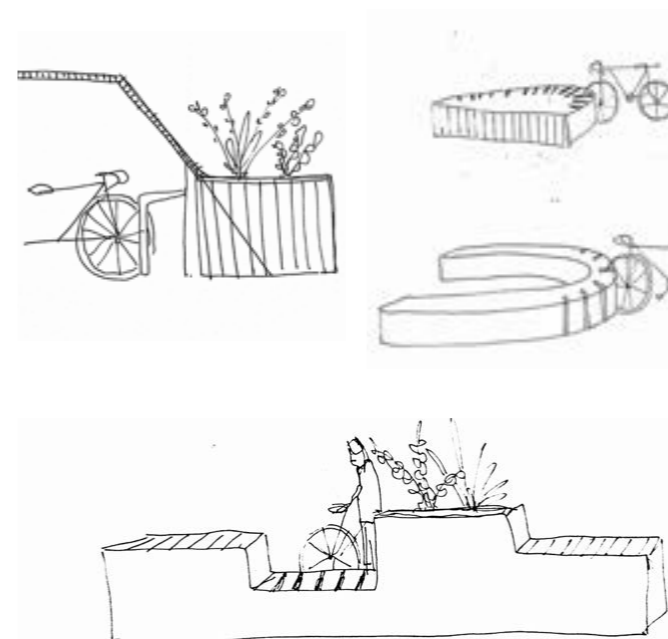
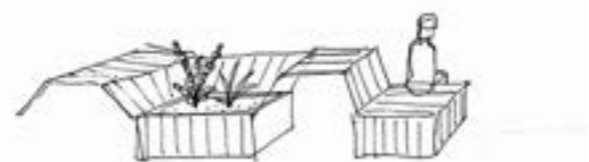
Pour finir, Charme, nous allons installer du mobilier urbain qui aura de multiples usages. Son utilité première sera de servir de parc à vélo et la deuxième de banc afin que les personnes âgées et les personnes ayant besoin de repos lors de leurs déplacements puissent s'arrêter pour reprendre leur souffle. Ce projet de mobilier urbain sera développé par les étudiants de la HEAD. Voici quelques exemples en image :



Exemple de rocaille



Exemple de hôtel à insectes



Zone 30

Nous avons décidé de mettre une zone 30 dans un certain périmètre autour de l'école des Charmilles. La zone 30 englobe des tronçons de route où les activités de riverains sont privilégiées à celle des véhicules et c'est exactement ce que nous avons en tête pour ce projet. Dans les zone 30, il y a :

Une priorité de droite pour les voitures.

Les cyclistes ont une priorité sur les voitures.

Le piéton n'a pas priorité sur les voitures.

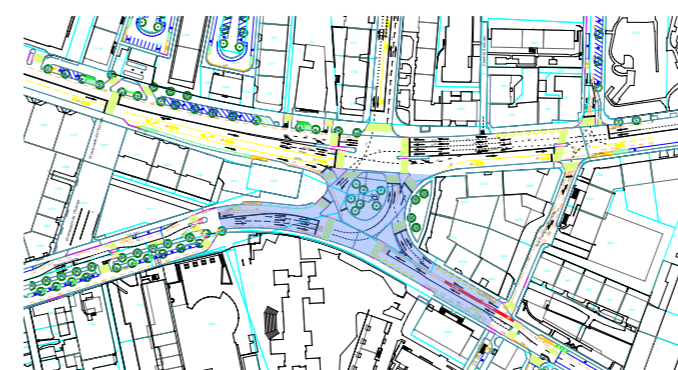


Schéma de la zone 30

En théorie, les passages piétons sont interdits dans les zones 30 mais peuvent être maintenus dans des cas particuliers comme dans un quartier où il y a un EMS ou une école

à proximité, ce qui est notre cas. Nous avons donc décidé de garder les passages piétons et de les sécuriser avec un dos d'âne pour que les voitures soient obligées de ralentir afin que les enfants et les habitants ne courent aucun risque. De plus, la zone n'est pas très étendue, elle est là principalement afin de sécuriser le quartier pour ses habitants.

Fermeture d'une voie

Le fait de fermer une voie de circulation peut paraître un choix osé mais nous pensons que cela aura pour effet de diminuer le flux de voiture qui traverse cette place. Nous avons décidé de fermer cette route sans pour autant empêcher un flux de voitures de rejoindre l'avenue Wendt. Nous avons longuement réfléchi sur la question et il en est ressorti que la rue de Lyon faisait partie d'un grand axe routier genevois et avec la création du BHNS nous avons décidé de ne pas toucher à cet axe. Nous avons donc essayé de trouver le moyen d'enlever une voie de circulation sur la place afin de rendre un peu de la superficie à d'autres utilisateurs tels que les cyclistes et les piétons.

Pour émettre cette hypothèse nous nous sommes appuyés sur les différents aménagements que la ville de Genève a mis en place durant la pandémie de Covid-19 un peu partout au centre-ville mais notamment sur la fermeture d'une voie de circulation sur les quais qui ont tant fait débat.

Mobilité douce

Nous parlons souvent de la mobilité douce mais n'avons jamais expliqué à quoi cela correspondait. Cela désigne tous les utilisateurs de la route qui ne sont pas



Nouvelles voies cyclables mises en place à Genève pendant le confinement

motorisés par exemple : piétons, cyclistes, randonneurs, roller.. Tous ces utilisateurs un peu trop oubliés dans la conception de certains quartiers de Genève qui n'étaient pas dans les discussions de l'époque. Le conseil fédéral à donné comme objectifs à L'OFROU (office fédérale des routes) d'essayer de réduire cette part de trajet motorisé court. La mobilité douce se hisse au troisième rang derrière le trafic motorisé personnel et les transports publics au terme de transport de personnes.

Grâce au projet du BHNS nous espérons que la part de trafic motorisé personnelle va diminuer ainsi que grâce à nos aménagements. En effet, il est difficile de faire un changement si on ne met pas en place des aménagements à l'intérieur.



Mobilité douce en ville

Îlots de chaleur urbain

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain ne pourrait pas être réduit. Ce phénomène est dû au fait que la température de l'air en ville est plus chaude que la température de l'air en dehors de la ville, dans les zones rurales.

Les deux grandes causes de ce phénomène sont :

Le changement climatique.

L'aspect géographie et conception des quartiers.

Dans notre cas, le fait que le quartier soit fortement construit, l'espace entre les immeubles ne permet pas la bonne circulation de l'air et donc la température de celui-ci augmente. La circulation routière et le type de revêtement utilisé sur la place y joue aussi un grand rôle. Grâce à ce projet, nous pouvons intervenir sur des facteurs comme les revêtements de la chaussée, une place plus végétale et moins de circulation et surtout la réappropriation de la place par la mobilité douce (cycliste et piéton). La mise en place de ces aménagements créent un sentiment de fraîcheur mais en aucun cas il est possible de rendre l'air plus frais.

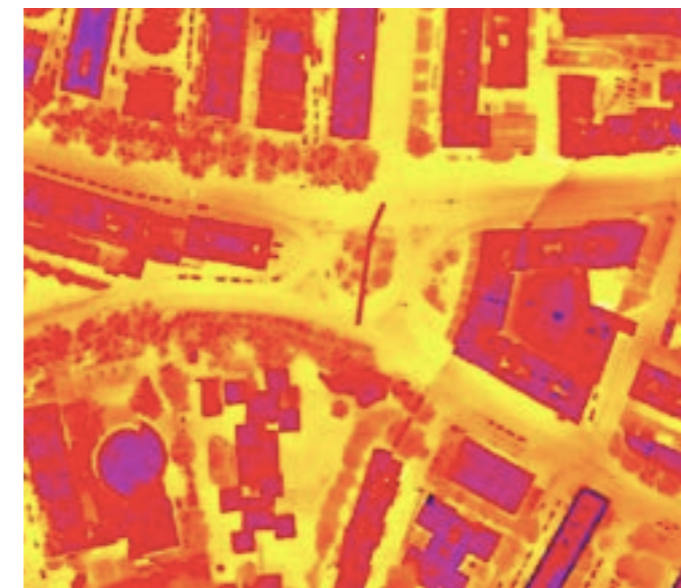


Image thermique de la place

Nous avons discuté avec M. Camponovo, professeur de Thermique à l'HEPIA; sur les différents moyens de limiter ce phénomène. Ce qui en est ressorti est qu'il faut dans notre cas jouer sur le microclimat urbain et essayer de lier les deux axes végétale de la rue de Lyon

et de l'avenue d'Aire. Pour ce qui est de la route, plusieurs types d'enrobage sont en test un peu partout, en suisse, et il existe même des peintures que l'on vient appliquer sur la route et qui partent avec les pluies d'automne. Sur la place, il faut mettre un maximum d'ombre afin de créer un sentiment de fraîcheur pour les passants avec des arbres ou des toiles tendues. Il est aussi ressorti de cet entretien qu'un point d'eau améliore grandement le sentiment de fraîcheur. Ce point d'eau peut être une fontaine ou alors une marre.

Les bénéficiaires/clients du projet

Les bénéficiaires directs de ce projet sont les habitants du quartier mais aussi les personnes la traversant avec un moyen de locomotion doux pour l'environnement tel que les cyclistes. Il apportera aux habitants un espace de repos au centre de la circulation et une sécurité plus grande lorsqu'ils la traversent. Par la même occasion, ils auront la chance de voir plus de verdure qu'il n'y en avait jusqu'à présent. Les enfants de l'école pourront avoir des patrouilleuses scolaires positionnées à 3 points stratégiques et plus de sécurité pour eux.

Le mandataire de ce projet serait la ville de Genève. Ce qui est avantageux pour la ville est que le coup du réaménagement de la place sera moins conséquent que certains projets car nous réutilisons ce qui est déjà là et le modifions de manière ponctuelle.

Developpement Durable

Dans une idée d'inscrire notre projet dans le cadre du développement durable nous avons

essayé de faire le lien avec les 17 objectifs de développement durable de l'ONU (organisation des nations unies).

Notre projet tente de correspondre aux objectifs suivants :

- Bonne santé et bien être (n°3)
- Ville et communautés durables (n°11)
- Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques (n°13)
- Vie terrestre (n°15)
- Partenariats pour la réalisation des objectifs (n°17)

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Objectifs des développements durable de l'ONU

AVANTAGES ET DÉSAVANTAGE DES CHANGEMENTS PROPOSÉS

	Avantages	Désavantages
Application d'une zone 30 vers l'école	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sécurise la circulation pour les cyclistes et les piétons. 2. Redonne la priorité aux cyclistes sur les voitures. 3. Les voitures sont obligées d'être plus vigilantes . 4. Accidents moins fréquents en particulier pour les piétons et cyclistes. 5. Trafic plus fluide et homogène. 6. Zone 30 très courte. 7. Moins de bruits de circulation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les piétons pourraient en théorie traverser n'importe où.
Passage piéton coupant directement vers le rond-point avec dos-d'âne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccourcis la traversée de la place. 2. Les gens prennent moins de temps à passer par là et donc se fatiguent moins (personnes malades et âgées n'aiment pas passer par là à cause du temps que ça prend). 3. Nous pouvons placer les patrouilleurs scolaires sur 3 points uniques et donc plus de sécurité pour les enfants. 4. Le dos d'âne obligera les voitures à ralentir lorsqu'elles arrivent au passage piéton 	- Aucune à notre sens.
Fermeture d'une voie à voiture au niveau du rond-point	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moins de voitures présentes en même temps sur la place. 2. Moins d'accidents car il n'y a pas deux voies qui se regroupent au final sur une seule voie, comme c'est le cas maintenant. 	- Aucune à notre sens.
Renaturation de la place et installation de buttes permacole	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moins d'îlots de chaleur. 2. Plus agréable et confortable de passer par là. 3. Biodiversité 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Risque allergène (pollen)
Installation de mobilier urbain ayant aussi pour fonction de parc à vélo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les gens n'auront plus à parquer leurs vélo n'importe où sur la place, il y a un espace fait exprès pour ça. 2. Il y aura des points de repos pour les personnes qui en ont besoin. 3. Donne du charme à la place. 4. Invite les gens à rester un peu plus longtemps sur la place 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moins de place pour la végétation sur le rond-point.

ORGANISATION

Cher Charme, afin d'entreprendre le processus de transformation de la Place de ton enfance, nous imaginons une série de partenariats possibles. Nous en avons contacté certains.

Ces acteurs sont:

La Ville de Genève

La Haute Ecole D'art et de Design (HEAD)

L'école primaire des Charmilles

L'association "Racine urbaine"

L'association "Pro-vélo"

La maison de quartier Saint-Jean

Hypothèses de partenariat

Afin d'entreprendre le processus de transformation de la Place des Charmilles, nous imaginons une série de partenariats possibles.

Ville de Genève

La ville est propriétaire des parcelles sur lesquelles se trouvent la place. Il est donc impensable de faire un projet sans entrer en contact avec eux.

Dans la réalité, c'est la ville de Genève qui mandatera des entreprises afin de réaménager la place. La Ville de Genève sera donc l'acteur majeur. Elle peut, grâce à ces différents services, devenir un partenaire notamment pour la réalisation mais aussi après les travaux afin de gérer et d'entretenir la végétation. La ville de Genève a donc le plus grand rôle dans le cadre de ce projet car elle intervient de la phase de conception et le suivi.

Cela implique donc différents services de l'État tels que le service de l'urbanisme, le service

des espaces verts mais aussi le service financier qui décidera du budget travaux disponible.

Nous pourrions aussi concevoir la promotion d'une campagne médiatique nécessaire à l'attention des habitant.e.s pour accompagner cette transformation.

Les réaménagements proposés pour cette transformation de la place nécessitent des demandes et autorisations cantonales. Ainsi, la municipalité genevoise travaillera en coopération avec le canton. Cependant, ces collaborations s'inscrivent déjà dans la démarche d'infrastructures du BHNS.

HEAD

Dans notre proposition, nous imaginons travailler avec les étudiant.e.s en architecture d'intérieur de la HEAD afin d'élaborer le nouveau mobilier urbain de la place. Ce workshop permettra de concevoir des aménagements de haute qualité, venant de l'esprit des créatrices de demain. Cette collaboration pourrait aussi ouvrir la voie pour d'autres projets futurs avec la HEAD.

Ecole des Charmilles

Nous avons l'intention de prendre en compte les intérêts de l'école des Charmilles dans son processus de réalisation. Pour cela, nous pensons qu'un partenariat avec l'école peut permettre d'élaborer un projet au mieux pour les enfants, les enseignant.e.s, et les autres personnes qui fréquentent cet établissement. Suite à une première prise de contact avec l'école, nous savons qu'elle serait prête à tra-

vailer avec nous pour élaborer un programme en lien avec l'évolution de la place. Un projet de sensibilisation peut fédérer les jeunes et les moins jeunes à l'importance de la sécurité routière, mais également l'enjeu de la transition écologique. Cette ambition nous amène au prochain acteur hypothétique de notre proposition.

Racine Urbaine

L'association est principalement active dans le domaine de l'éducation scolaire ainsi que dans différents projets liés à la vie de quartier. Elle anime des ateliers pédagogiques qui combinent des interventions théoriques pour sensibiliser les élèves à la nature. Elle encadre aussi les journées de jardinage et de plantation. Suite à un premier contact avec Racine Urbaine, l'association a confirmé son enthousiasme à intervenir dans le cadre du projet et soutient nos valeurs. Elle pourrait animer des ateliers pédagogiques et aussi guider des classes lors de sorties-nature, activités de plantation ou création d'hôtels à insectes.

Pro Vélo

Pro Vélo Suisse est une association qui vise à défendre les intérêts des cyclistes autant de manière régionale que nationale. Son objectif est de favoriser le respect de l'environnement dans le domaine du trafic et également, de promouvoir le vélo comme un moyen de transport individuel, écologique, économique et bon pour la santé. Nous pensons qu'un partenariat avec cette association pourrait être bénéfique pour la promotion de la mobilité douce dans la région où nous souhaitons agir.

Maison de quartier de St-Jean

Nos discussions avec la maison de quartier de

St-Jean ont eu un fort impact sur nos idées de projet. De part leur présence de longues dates, nous avons constaté qu'il accompagnait bon nombre de projets de quartier. C'est pourquoi une hypothèse de partenariat est souhaitable. Elle permettrait d'engendrer un lien direct entre le projet et les habitants alentour. Son bâtiment accueillant peut devenir un lieu d'accompagnement idéal pour permettre à la population de venir participer au processus de réalisation du projet.

BUDGET DU CHANTIER

Dans un souci de déficit budgétaire toujours plus accrue, nous avons pensé à un projet le plus économique possible. En effet, nous ne prévoyons pas de "grand projet" tels que un réaménagement complet de la place. Notre projet vise des transformations précises.

L'estimation du budget réalisée permet d'obtenir une approximation de coûts. Elle est donc à prendre comme un indice d'étalonnage budgétaire.

Le projet présenté comprend de multiples acteurs et des travaux à différentes échelles. Par conséquent, les financements vont être multiples et complexes. Nous savons toutefois qu'une grande majorité de l'argent investi pour cette réalisation va venir des collectivités publiques.

Végétale				
Nom	Quantité	unité	Prix unitaire	Prix global
haie basse	45	plants	20,00 CHF	900,00 CHF
Arbres à racines nues (Ø 18)	2	plants	500,00 CHF	1 000,00 CHF
Plantation + butte permacole	1	gl	1 500,00 CHF	1 500,00 CHF
Préparation terrain pour semi	1	gl	2 000,00 CHF	2 000,00 CHF
semer	1	gl	1 500,00 CHF	1 500,00 CHF
entretien /an	1	gl	1 000,00 CHF	1 000,00 CHF
total				6 900,00 CHF

Mobiliers et aménagement de l'îlot				
Nom	Quantité	unité	Prix unitaire	Prix global
Banc	3	p	1 500,00 CHF	4 500,00 CHF
Hôtel à insecte	1	p	500,00 CHF	500,00 CHF
Revetement stabilisé perméable	200	m2	50,00 CHF	10 000,00 CHF
Décapage de l'existant	220	m2	25,00 CHF	5 500,00 CHF
total				20 500,00 CHF

Infrastructure routière				
Nom	Quantité	unité	Prix unitaire	Prix global
Revetement résine blanc	3000	m2	10,00 CHF	30 000,00 CHF
totem zone 30	10	p	2 000,00 CHF	20 000,00 CHF
Dos-d'âne	3	p	3 000,00 CHF	9 000,00 CHF
Marquage zone 30	8	p	1 000,00 CHF	8 000,00 CHF
Passage piéton y.c. panneaux, marquage, éclairage, etc	3	p	11 000,00 CHF	33 000,00 CHF
total				100 000,00 CHF

Total aménagement	127 400,00 CHF	ht
Entretien	1 000,00 CHF	/an

Main d'oeuvre et machines	
Employer (8 personnes pendant 3 mois)	190 000,00 CHF
Machines	10 000,00 CHF
Installation de chantier	5 000,00 CHF
Total main d'oeuvres	205 000,00 CHF HT

Récapitulatif		
Total aménagement + main d'oeuvre		332 400,00 CHF
Honoraire ingénieurs	20%	66 480,00 CHF
Total Chantier HT (+20%)		478 656,00 CHF
TVA	7,70%	36 856,51 CHF

Total Projet	515 512,51 CHF	TTC
--------------	----------------	-----

Estimatifs supérieur pour les quantités et les coûts

AUTO EVALUATION

Nos objectifs ont été faciles à cerner car ceux-ci venaient directement des conclusions de notre diagnostic. Cependant, nous avons constaté que notre ligne directrice a légèrement balancé entre nos différentes valeurs au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Notre rencontre a directement engendré une excellente dynamique et une bonne humeur à travers le groupe.

Malgré un très bon départ, nous avons très vite été impactés par la distanciation sociale.

Grâce aux outils informatiques mis à notre disposition tels que Teams et Miro, nous avons pu avancer sur le projet mais la motivation et les prises de décision ont été ralenties. Pour contrer cette baisse de vitesse, dès qu'il nous en a été possible, nous nous sommes à nouveau retrouvés. Grâce à ces échanges en personne, nous avons pu rétablir la synergie du groupe.

L'interdisciplinarité a été une excellente expérience pour casser les préjugés que chacun de nous avait sur les autres professions. Les ingénieurs du béton et l'ingénieur de la nature ont su nuancer leurs ardeurs pour élaborer des solutions raisonnées et raisonnables aux problématiques. Cependant, les compétences des uns rendaient la charge de travail conséquente et inversement, le manque de connaissance des autres rendait les recherches scientifiquement précises complexes pour eux.

Le groupe pourrait répondre à cette complexité par la création de binômes de compétence au sein des groupes de travail. Le nombre de crédits ECTS n'est pas homogène au sein de

l'équipe, ainsi le temps investi n'est pas forcément égal à la charge de travail demandé suivant les directions du projet. Malgré le fait que l'on ai essayé d'être équitable quant à la répartition des tâches, selon le nombre de crédit de chacun, nous nous sommes vite rendus compte que cela n'était pas faisable et que l'implication n'était pas proportionnel par rapport au nombre de crédit mais plutôt par rapport à la motivation et la disponibilité de chacun.

Si c'était à refaire, nous aurions eu une meilleure organisation avec des objectifs à court terme et donc des dates pour chaque étapes à respecter. Toutefois, nous avons réussi à respecter tous les objectifs et délais fixés au fil du semestre.



REMERCIEMENTS

Afin d'élaborer notre projet, nous avons consulté plusieurs personnes qui ont toutes répondu favorablement à nos questions et qui ont pris le temps nous aider. C'est pourquoi il nous semblait important de citer et de remercier ces personnes sans qui ce dossier n'aurait pas été ce qu'il est.

Liste des gens :

Yves Corminboeuf, Architecture d'intérieur HEAD

Karine Jaggi, Santé, HEdS

Laurent Cornaglia, Gestion, HEG

Jérôme Favoulet, Gestion, HEG

Nathalie Mongé, Architecture du Paysage, HEPIA

Emilie Sandoz, Architecture et paysage, HEPIA

Didier Challand, Architecture, HEPIA

Véronique Guiné, Génie civi, HEPIA

Raffaella Poncioni, Travail social, HETS

Joëlle Rubli, Musique / Mouvement, HEM

Reto Camponovo, Architecture, HEPIA

Nicolas Kunzler, président de la maison de quartier Saint Jean

Pierre Varcher, co-président de la maison de quartier Saint Jean

Naomé Schlapbach, monitrice pour Pro Vélo

Muriel Passerat, fondatrice de l'association "racine urbaine"

Les habitant-e-s du quartier des Charmilles

Autres participants de l'atelier Créagir pour le partage, la transmission d'informations et leur soutien.

BIBLIOGRAPHIE

En ligne:

Site internet pour les buttes permaculture:
<https://www.permaculturedesign.fr/butte-hugelkultur-bac/>

PDF du plan stratégique de végétalisation — secteur 4 Charmilles Châtelaine
<https://www.urbanature.ch>

Site internet des inventaire cantonale arborée (ICA):
<https://ge.ch/tericaconsultation/>

Article " Test de récupération des eaux de pluie pour les arbres", 24 heures
<https://www.24heures.ch/test-de-recuperation-des-eaux-de-pluie-pour-les-arbres-932267458213>

Site internet de Racine Urbaine:
<http://racineurbaine.blogspot.com/p/contact.html>

Site internet des espaces vert de la ville de Genève:
<https://www.geneve.ch/fr/autorites-administration/administration-municipale/departement-finances-environnement-logement/services-municipaux/service-espaces-verts>

Site internet de pro-vélo:
www.pro-velo.ch

Site internet du TCS
www.tcs.ch

Site internet du système d'information du territoire genevois (SITG) :
<https://ge.ch/sitg/>

Site internet du pédibus :
pedibus.ch

PDF "zone de rencontre" bpa (bureau de prévention des accidents)
www.mobilservice.ch

Site Internet de l'OFROU (office fédérale des route) :
www.astra.admin.ch

Cours de thermique, M.Camponovo:
Îlot de chaleur urbain (ICU), <https://leea.hesge.ch>

Site internet de la ville de Genève:
www.ge.ch/

PDF :

"Passage piétons", bpa (bureau de prévention des accidents), 2016

"Surfaces partagées entre piéton et cyclistes", Marlène Butz, Christoph Merkli, Thomas Schweizer, Christian Thomas, 2007

"Balisage pour les vélos, oui ou non ?", Kathrin Hager, Lukas Stadtherr, Martin Urwyler, Ville de Lucerne, 2017

Livres :

"Saint-Jean - Charmilles, entre hier et aujourd'hui : une histoire de quartier", Jean-Pierre Keller et Pierre Varcher, 2015

