

Bulles De Nature

Groupe 6

Erembert Phileas

Hericher Jeanne

Mauron Hadrien

Panei Maela

Witschi Luna

Table des matières

1	Introduction.....	3
2	Notre équipe.....	5
3	Contexte.....	7
4	Diagnostic.....	7
4.1	Étude de terrain.....	7
4.2	Défis.....	9
4.3	Problématique.....	9
5	Le projet.....	10
5.1	Public cible.....	10
5.2	Concept.....	10
5.3	Partie prenante.....	12
5.4	Sensibilisation.....	12
6	Développement.....	15
6.1	Parcours des 7 bulles.....	15
6.2	Bulle « type ».....	18
7	Fiches techniques.....	21
8	Organisation.....	28
9	Notre action.....	29
10	Auto-évaluation & Conclusion.....	29
10.1	Respect des objectifs fixés.....	29
10.2	Évaluation de la dynamique de groupe et de l'interdisciplinarité.....	29
10.3	Si c'était à refaire ?.....	30
11	Petit mot de la fin.....	30
12	Bibliographie.....	31
12.1	Images.....	31
12.2	Tableaux Excel.....	31
12.3	Autres.....	31

1 Introduction

A l'heure de la crise écologique que nous traversons, nous avons eu envie de rêver d'une parenthèse de nature sauvage. Une envie de retourner aux sources, de modifier notre façon de concevoir les espaces verts de nos villes.

Sommes-nous les seuls à nécessiter des espaces adaptés
à nos besoins ?

N'y avait-il pas des petits habitants avant la construction
de nos villes ?

C'est l'estime pour la vie animale qui nous a guidé tout au long de ce projet. Le souhait de faire quelque chose pour les autres plutôt que pour nous, être humain.

L'importance de regarder plus loin. De prendre conscience de l'autre.

Grâce à ce projet, nous espérons faire de la ville d'Onex un exemple portant l'espoir d'une meilleure cohabitation entre animaux et êtres humains. L'espoir d'un respect pour nos voisins les animaux.

"Il n'est pas vrai que nous dominions la nature et tant que ce mythe persistera, il nous maintiendra dans une illusion mortelle." (Pierre Rabhi, La part du colibri)





2 Notre équipe

Maela Panei

Je suis étudiante en dernière année de Bachelor en information documentaire à la Haute École de Gestion de Genève. *Créagir* s'est présenté comme une façon de se confronter aux problématiques actuelles d'une ville face à l'urgence climatique. Un espoir de faire de nos villes des lieux qui respectent la vie, sous toutes ses formes. En dehors de mes compétences en recherches documentaires, la défense de la faune et la flore me tient particulièrement à cœur, c'est pourquoi il est important à mes yeux de participer à des projets de cette envergure. J'ai pu contribuer à la recherche documentaire sur la faune en particulier et tout ce qui touchait à la rédaction de notre projet.

Jeanne Hericher

Je suis actuellement en deuxième année d'études en architecture d'intérieur à la Haute École d'Art et de Design. J'ai immédiatement été séduite par le module *Créagir*, qui allie créativité et collaboration en rassemblant plusieurs hautes écoles et en nous offrant l'opportunité de travailler avec des personnes de différents domaines.

L'aspect collaboratif de ce projet a été particulièrement enrichissant pour moi, car il m'a permis de découvrir de nouvelles approches et de partager mes connaissances avec d'autres étudiants. Nous avons tous travaillé de manière complémentaire pour mener à bien ce projet, en prenant en compte les préoccupations de chacun.

Compte tenu de l'urgence de la crise climatique, travailler sur ce sujet en tant qu'architecte d'intérieur nous oblige à réfléchir aux choix de matériaux, à leur durabilité et à leur pertinence. Nous avons donc été attentifs à ces enjeux tout au long de notre projet, en essayant de privilégier des solutions durables et écologiques.

J'ai principalement contribué à l'aménagement et à la représentation de notre projet. Étant passionnée par l'aspect communicatif et esthétique de mon métier, c'est sur ces aspects que j'ai pu apporter mon expertise. J'ai notamment travaillé sur la mise en scène de notre projet à travers la représentation, afin de le rendre le plus accessible et le plus compréhensible possible à tous.

Luna Witschi

Je suis étudiante en dernière année de Bachelor à la Haute École de Travail Social, en éducation. Le module Créagir n'est pas le module qui m'a tout de suite attirée, mais j'ai été choisie pour en faire partie. Cependant, je pense qu'il est important et intéressant pour moi d'en savoir davantage sur la biodiversité, la faune et la flore à travers ce projet. Comme mes camarades, je pense que cela reste essentiel de ramener cette nature en ville et de sensibiliser les enfants qui sont "l'avenir" de notre société. J'ai pu amener ma pierre à l'édifice avec la sensibilisation, à travers les enfants et leurs parents. En effet, je me suis occupée du côté "humain" et "social" de notre projet. Je me suis chargée des entretiens avec la directrice des Bossons pour voir s'il était possible, dans le cas où notre projet est sélectionné, de faire participer les élèves de son école à la construction de quelques hébergements de nos bulles.

Phileas Erembert

Je suis étudiant en deuxième année d'architecture du paysage à la Haute École du paysage d'ingénierie et d'architecture de Genève (HEPIA). *Créagir nous* a été présenté comme un module interdisciplinaire entre plusieurs hautes écoles de Genève. Cela m'a beaucoup intéressé, car en tant qu'étudiant en architecture du paysage nous faisons beaucoup de projets et nous devons apprendre à travailler avec différents corps de métier, que ce soit avec les architectes pour le bâti, les ingénieurs pour les structures ou encore le social pour nos aménagements urbains.

Durant notre première semaine de *Créagir*, nous nous sommes très vite orientés vers des enjeux climatiques. Ma formation étant spécialisée dans l'aménagement du territoire, je me suis principalement porté volontaire pour apporter mes connaissances sur la végétation et l'aménagement de notre projet.

Hadrien Mauron

Je suis un étudiant de la Haute École du paysage d'ingénierie et d'architecture de Genève (HEPIA) en deuxième année de bachelor en génie civil. Le module Créagir m'a été proposé comme un cours alternatif à ceux de développement durable. Pour moi c'est un nouveau moyen d'aborder ces thèmes au travers d'un travail de groupe. En effet, ce projet m'a tout de suite attiré, car il traite d'enjeux primordiaux pour notre futur qui sont souvent négligés dans le monde de la construction. Créagir est ainsi un petit aparté dans mes études très terre à terre d'ingénieur et me permet de mieux concilier mes différents centres d'intérêts dans un projet d'envergure. J'ai pu

amener mes compétences personnelles dans le dessin technique et la réalisation d'aménagements, mais aussi ma très bonne connaissance de la commune d'Onex puisque j'y ai grandi.

3 Contexte

Créagir nous a donné comme mission d'intégrer un projet à la commune d'Onex. Cette commune est située dans l'ouest du canton de Genève. Elle est délimitée par deux cours d'eau, le Rhône et l'Aire. Elle est également divisée en deux parties par un important axe de circulation: la route de Chancy. Notre projet vient s'intégrer entre ces deux zones dans le but de les relier et de créer un passage agréable et sûr pour la faune et la flore. Nous nous sommes toutefois concentrés plus particulièrement sur la partie nord de la route de Chancy qui se trouve entre le *Bois-de-la-Chapelle* et le *Parc Brot*

4 Diagnostic

4.1 Étude de terrain

Durant la première semaine de cours, nous avons eu l'occasion de visiter Onex pour découvrir la commune. Nous étions regroupés par école et filières. À la fin de ces visites, nous nous sommes retrouvés pour partager les points qui nous avaient touchés ou intrigués. Lors de cette mise en commun, nous avons fait un tour de la ville en mettant en évidence les espaces qui avaient du potentiel d'amélioration selon nous, ou ceux que l'on trouvait mal pensés. Un point essentiel nous a immédiatement sauté aux yeux : les espaces verts étaient très fragmentés et n'avaient pas de cohérence entre eux. Par exemple un arbre était planté dans un milieu minéral, protégé par deux pierres, alors qu'un autre arbre à proximité était entouré de hautes herbes et de terre l'aidant ainsi à se développer. Cette analyse nous a guidé vers un défi: celui de la biodiversité en ville. Nous avons ainsi analysé l'environnement d'Onex avec ce souci de la biodiversité dans le but de faire ressortir les points clés sur lesquels intervenir.



4.2 Défis

Créagir, nous a demandé de choisir un défi parmi les suivants :

- Défi canopée - 50% en 2030 au lieu de 30% en 2050 (croire en l'impossible)
- Défi alimentaire
- Défi biodiversité - étendre au maximum
- Défi ville du quart d'heure - "chaque action du quotidien en un quart d'heure"
- Défi bien communs
- Défi énergie
- Défi social

Après les constatations faites sur le terrain, nous avons sélectionné le défi de la biodiversité en transformant et aménageant les espaces de végétation déjà présents en ville (que l'on pense mal exploités) dans le but d'y ramener de la biodiversité. Nous souhaitons, grâce à ce défi, ramener la flore en la laissant libre de grandir comme elle le souhaite et ainsi attirer la faune, tout en les protégeant des nuisances.

4.3 Problématique

Notre problématique principale est la cohabitation entre la faune et l'être humain. Comment créer des espaces agréables, accueillants et sûrs pour les animaux, sans interférer sur les espaces prévus pour l'Homme ?

Et inversement: comment créer des espaces pour la faune, sans que l'Homme n'interfère dans ces zones de nature sauvage ou ne les rende dangereuses pour la faune ?

5 Le projet

5.1 Public cible

Notre offre est destinée avant tout aux animaux. Nous souhaitons faire d'eux notre public cible pour ne jamais oublier qu'ils sont la clé de notre projet, mais surtout ceux que l'on veut valoriser à travers ces espaces de nature sauvage. Nous pensons que cela permettra de nous rappeler l'importance qu'ils ont dans l'écosystème de notre planète Terre et de rendre les personnes vivant en ville plus sensibles à ce sujet.

5.2 Concept

Notre défi principal étant de ramener la biodiversité en ville, nous avons voulu trouver une manière de le faire sans imposer nos habitudes et nos habitats.

Notre concept vise donc à créer des bulles/espaces de nature sauvage en ville afin de favoriser la présence de la faune et de la flore dans les milieux urbains. Nous sommes convaincus que cela peut apporter de nombreux bénéfices non seulement pour les animaux mais également pour la ville et ses habitants.

« Bulle » pour sanctuaire préservé.

Ces sanctuaires contribuent à la biodiversité en offrant des habitations aux espèces animales et végétales locales. Ils permettent également de les protéger en leur fournissant un endroit où ces espèces peuvent se reproduire et se développer en toute sécurité. Elles peuvent être de véritables oasis de calme et de détente au cœur de la ville.



5.3 Partie prenante

Tout d'abord, nous avons pris contact avec le responsable de l'entretien des espaces verts d'Onex, car nous souhaitions connaître la faisabilité de notre projet dans la commune.

Nous avons eu un rendez-vous avec Monsieur Jacques DuPasquier (chef paysagiste d'Onex). Durant notre entretien, nous avons expliqué notre projet dans les grandes lignes : favoriser la biodiversité à des points stratégiques entre le Rhône et l'Aire en créant des bulles de nature. Puis, sensibiliser les habitants (surtout les plus jeunes) à préserver cette nature indispensable, même en ville. M. DuPasquier a trouvé notre idée très intéressante et faisable. Il nous a également parlé des enjeux pour la biodiversité à Onex et les démarches déjà entreprises.

Puis, il nous a raconté qu'en 2004, la ville d'Onex a défini la biodiversité comme l'un de ses six axes majeurs. Plusieurs études ont été menées afin de connaître l'état de la faune et de la flore au sein de la commune. Les milieux naturels importants pour la biodiversité sont préservés et mis en avant dans le cadre du parcours *Nature en Ville*.

Pour finir, il nous a conseillé de prendre en compte les espaces publics et privés sur lesquels nous intervenons pour la continuité de notre projet et nous a encouragés dans notre démarche: la commune d'Onex pourrait sans problème envisager la réalisation possible de nos bulles.

5.4 Sensibilisation

A travers notre projet, nous souhaitons sensibiliser les familles ainsi que les écoliers. Pour cela, nous avons eu l'idée de faire deux types de panneaux : un panneau à destination des adultes et un autre à destination des enfants. En effet, nous pensons que cela a du sens de nous adresser de deux manières différentes selon les usagers pour être sûr d'informer au mieux la population.

Par conséquent, les panneaux dédiés aux enfants sont écrits de façon ludique pour qu'un enfant âgé de 4 à 12 ans puisse comprendre l'utilité de nos bulles, mais surtout le fait qu'il faut respecter les êtres vivants qui les habitent. Les panneaux pour les adultes, quant à eux, sont plus précis et explicites. Ils expliquent davantage le but de nos bulles et contiennent des informations concernant la façon dont nous

souhaitons ramener la faune et la flore en ville. Nous espérons, ainsi, que les adultes comprennent l'objectif que nous souhaitons atteindre grâce à nos bulles à Onex et qu'ils adhèrent à notre projet.

Voici deux textes (adultes et enfants) que nous avons écrits en prenant en compte les éléments dont nous parlons ci-dessus :

Texte des enfants

Qui est passé par là ?

Difficile de nous voir, car on se cache bien la journée quand tu te promènes.

Nous sommes timides et craintifs. Pourtant, nous sommes de nombreux animaux à vivre près de toi. On peut parfois nous voir si tu es silencieux et que tu attends sagement un mouvement de notre part.

Observe les photos que tu peux trouver sur « ... » pour mieux nous reconnaître et c'est parti pour une observation pleine de surprises !

Ne sois pas triste si tu ne nous vois pas. Souvent, nous dormons la journée et nous devons nous habituer à ta présence pour être moins timides et osez sortir le bout de notre nez...

Pssst...tu veux que nous te confiions un secret ?

Nos meilleurs amis humains sont ceux qui nous parlent et observent de loin. Ceux qui veulent protéger nos maisons qui sont si importantes pour nous.

J'espère que tu es cette personne et que nous deviendrons meilleurs amis !

Texte des adultes

Bienvenue dans vos bulles de nature sauvage

Avec l'objectif en tête de créer des espaces qui vous permettront de réapprendre à cohabiter avec la faune et la flore locale riche et variée, la notion de « *bulle de nature sauvage* » nous est apparue.

Les problématiques climatiques actuelles et les enjeux auxquels nous devons et devons faire face dans le futur ont guidé nos idées vers un projet de développement durable touchant un maximum d'individus.

Rencontre entre les animaux et les humains.

Chacun d'entre nous a la possibilité d'agir sur la conservation de la biodiversité, sur la planète que nous laissons aux générations futures, à

nos enfants. Notre projet vise à changer notre quotidien, nos habitudes. De prendre le temps de nous asseoir dans une *bulle de nature sauvage*.

Prenons le temps de revenir à l'essentiel et de protéger ceux qui nous entourent et qui font de nos villes un lieu vivant.

Nous souhaitons également faire participer les parents et enfants dans l'élaboration de notre projet. L'une de nos bulles se trouve à proximité de l'école primaire des Bossons. Par conséquent, nous avons eu l'idée, avec l'accord de la directrice de cette école, de mettre en œuvre des ateliers dans le cadre des cours que les enfants ont à l'école. Ces ateliers nous aideraient non seulement à la création des hébergements pour les animaux dans nos bulles, mais cela permettrait également de créer du lien avec les habitants de la ville.



Nous avons eu l'occasion de rencontrer la directrice de l'école primaire des Bossons. Cet entretien nous a permis d'expliquer notre projet et d'avoir l'avis de la directrice qui a été très emballée par ce que nous voulions proposer. Elle nous a fait part de son intérêt à l'idée de participer à la construction de notre projet avec les élèves. Cependant,

pour une question de faisabilité, la directrice a précisé qu'il fallait qu'elle regarde avec l'enseignante des Arts visuels. En effet, cette dernière a déjà tout un programme organisé pour l'année, il serait donc intéressant de pouvoir faire les ateliers à travers un cours en particulier. Après consultation avec l'enseignante en question, celle-ci très intéressée par ce que nous proposons, a accepté d'introduire notre projet dans son cours de l'année 2023-24 si celui-ci devait être réalisé.

Finalement, la directrice de l'école des Bossons nous a expliqué qu'il est toujours plus intéressant pour les enfants qu'il y ait un but précis aux créations faites dans le cadre du cours des Arts visuels, nos bulles s'ancrent totalement dans cette démarche.

6 Développement

6.1 Parcours des 7 bulles

Le choix de notre parcours s'est fait par comparaison et élimination entre plusieurs alternatives. Celui que nous vous présentons aujourd'hui dans ce dossier rassemble le plus d'avantages possible afin de maximiser son impact et d'optimiser sa mise en place.

Premièrement, notre parcours relie le nord et le sud de la commune ainsi que deux espaces verts importants de la ville en seulement un kilomètre. La distance de notre parcours est la plus courte possible pour que le trajet reste une balade facile et attractive, mais également un moyen d'éviter que son entretien devienne un véritable calvaire pour la commune.

Deuxièmement, le voisinage du parcours est idéalement composé de deux écoles primaires (Bossons, Onex-parc) mais aussi de grandes barres d'immeubles. Ceci augmente l'impact sur notre public potentiel et accentue l'effet nature au contact de l'urbain.

Troisièmement, notre parcours crée une diagonale entre les couloirs de biodiversité prédéfinis par la commune enrichissant l'effet de pénétrante de nature au sein de la cité.

Bulle n°1

Notre parcours commence à la sortie du Bois-de-la-Chapelle, entre l'école des Bossons et une barre d'habitation. L'espace de verdure choisi est celui derrière le parking à vélos de l'école. Il est délimité par cet abri à vélos et des chemins piétonniers. L'environnement est encore assez naturel, la verdure et les arbres sont présents mais nous y voyons beaucoup d'espaces non-exploités. Ce lieu nous permettra

d'y attirer des mammifères tel que le renard, par sa proximité avec le bois, en créant des espaces pourvus de cachettes ou des monticules de terre propice à l'installation de leurs terriers. Le nombre conséquent d'arbres est aussi un atout pour y accueillir des oiseaux.

Bulle n°2

Cet emplacement se situe non loin du premier après avoir croisé l'avenue du Bois-de-la-Chapelle, entre plusieurs habitations, plus précisément entre l'accès à un parking souterrain, un chemin pour piétons et une haie servant de délimitation aux habitations. Il est déjà nettement moins fourni en végétation et est entouré de beaucoup d'éléments minéraux comme le béton, en gardant pourtant une vision sur le Bois-de-la-Chapelle. C'est en partie pour cela que nous souhaitons venir exploiter cette minéralité en nous concentrant sur les reptiles et leurs proies (les insectes). En changeant la terre végétale de cette bulle par du gravier et des pierriers, nous invitons les lézards à y élire domicile.

Bulle n°3

Nous avons choisi cet espace, car il est adossé non seulement à la piscine municipale d'Onex, mais également à l'école d'Onex-Parc. C'est un point privilégié du quartier, car il est épargné par le trafic automobile et sert de petite promenade au pied des immeubles. Cette bulle serait construite en deux parties, l'une d'elle est déjà composée de grands arbres et d'une haie, contrairement à la deuxième qui est entourée de passages pour piétons et reste très artificielle. Pour créer un lien physique et visuel entre ces espaces, nous voulons y mettre une arche en bois. Elle permettrait à des plantes grimpantes de s'y accrocher tout en servant de passage à écureuils ou de perchoir à oiseaux.

Bulle n°4

Ce lieu est actuellement un grand terrain vague en friche. Il n'est pas exploité malgré sa taille qui permet de nombreuses installations. Il est délimité par la rue des Bossons, un espace de stationnement, une barre d'habitations et sa haie. Ce lieu étant parfait pour le développement de la biodiversité, nous voulons y amener une prairie, en arrêtant le fauchage pour y accueillir toutes sortes d'insectes dont principalement des papillons. Quelques arbres fruitiers pourraient y être plantés à long terme, cela aurait par exemple du sens si la commune décidait d'utiliser l'espace restant pour un potager urbain ou autre installation. Cet endroit sera sûrement le point central de notre projet de par sa taille et son emplacement.

Bulle n°5

Cet espace est compliqué à exploiter étant donné sa proximité avec l'axe routier et son manque de végétation. Il est au pied de l'immeuble bordant la rue des Bossons et majoritairement composé d'arbres en hauteur. Les sols, étant entourés de surfaces imperméables, ont du mal à se développer. C'est pour cela que nous souhaitons créer un espace sûr, en hauteur, pour y accueillir majoritairement les oiseaux et les insectes volants. Ainsi, des hébergements comme des perchoirs avec des plantes grimpantes et maisonnettes à oiseaux/insectes seront la composition majeure de cette bulle. Des bacs à fleurs en tout genre permettront d'augmenter la quantité de végétation et d'offrir des sols mous et riches en nourriture pour les oiseaux.

Bulle n°6

Le lieu choisi se trouve dans un petit parc, à côté de la rue des Grand'Portes et au pied d'habitations. C'est un endroit pensé pour les piétons qui contient déjà beaucoup de végétation. Cet emplacement étant séparé de la route par une clôture et adossé à une longue haie, notre volonté est d'axer ce sanctuaire sur les petits mammifères tel que le hérisson. Ainsi des petites niches et cachettes seront placées entre des buissons et une végétation dense et basse.

Bulle n°7

Cette bulle est le lieu final de notre parcours. Elle est un point important car elle crée le lien avec la partie sud d'Onex, mais est aussi compliquée à mettre en place, car elle enjambe la route de Chancy qui est un vrai danger pour la faune. Nous l'avons divisée en quatre parties pour accompagner au mieux les animaux. La première est à l'angle entre la route de Chancy et la Rue des Grand'Portes. La deuxième est un espace de verdure qui sépare les deux sens de circulation et les voies de tram. La troisième se trouve à l'angle entre la Route de Chancy et le Vieux-Chemin d'Onex. Finalement, notre parcours se termine dans un petit espace de verdure au pied de la grande haie du début du Parc Brot. Connaissant le danger de cet emplacement pour les animaux, cette bulle sera un sanctuaire focalisé sur la flore qui sert d'abri et protège les animaux face aux dangers de la route.

6.2 Bulle « type »

L'idée de la bulle "type" est de créer une unification dans nos emplacements pour que tous les types d'animaux se sentent à l'aise même si elle n'est pas conçue tout particulièrement pour eux. Nous avons étudié la majorité de la faune d'Onex grâce au recensement fait par la commune. Nous avons ainsi pu déterminer quelles essences et aménagements seraient les plus appropriés pour créer des espaces agréables et accueillants pour cette faune.



Les aménagements principaux que nous avons retenus sont :

- La haie de Benjes
Ses avantages sont l'accueil et le développement de la biodiversité locale, la création de microclimats propices aux cultures potagères tout en restant très peu coûteuse, car composée de chutes de bois.
- De simples clôtures
Elles sont légères et découpées sur la partie inférieure pour faire des délimitations perméables aux animaux de nos bulles.
- Des amas de branches d'arbres
Ils créent un habitat pour certaines espèces et nourrissent la petite faune.
- Des troncs d'arbres posés sur le sol
Ils peuvent eux aussi devenir de vrais hôtels à insectes et attirer leurs prédateurs naturels.
- Des monticules de pierre
Entassées, elles attirent les insectes et petits mammifères. Cet aménagement leur apporte des refuges, des abris, des espaces de reproduction et des places ensoleillées.
- Des bacs de plantations et buissons
Ils permettent de nourrir et d'accueillir l'ensemble des espèces et augmentent l'effet de nature foisonnante de nos bulles.

Sur le long terme, la végétation pourra être plantée en terre afin d'étendre la biodiversité.



7 Fiches techniques

Bulle n°1:

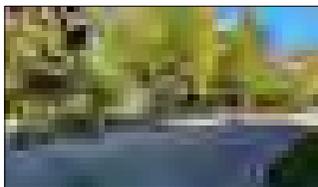
Ecole des bossons



Vue d'ensemble du parcours



Point de vue A



Point de vue B



Point de vue C

Thème: Forêt

Avec sa proximité avec le Bois de la Chapelle cette bulle se vaudra une extension de la forêt.

Animal thématique:

Renard

Installations spécifiques

- A. Broussaille dense
- B. Cachettes, cavités pour terriers

Légende:

- Zone aménagement
- Mur et limite enrobé
- Haie
- Arbre



Vue en plan - situation 1:500

Faune : Mammifères

- Renards roux
- Blaireaux d'Europe
- Fouines
- Hérissons
- Campagnols fouisseurs
- Mulots sylvestres
- Ecureuils roux

Flore : Essences à implanter:

- Arbustes buissonnants pour des abris
- *Cornus mas* - Cornouiller mâle
- *Cornus sanguinea* - Cornouiller sanguin
- *Corylus avellana* - Noisetier
- *Euonymus europaeus* - Fusain d'Europe
- *Ligustrum vulgare* - Troène
- *Lonicera xylosteum* - Chèvrefeuille des haies

Installations mise en place

- Arbres fruitiers (Baies, fruits des bois)
- Monticule de terre
- Bacs de plantation
- Haies de Benjes
- Chutes de bois
- Troncs d'arbre
- Amas de pierre/gravas

Flore existante:

- *Acer saccharinum* - Erable argenté
- *Pinus nigra* - Pin noir d'Autriche
- *Carpinus betulus* - Charme commun

Bulle n°2:

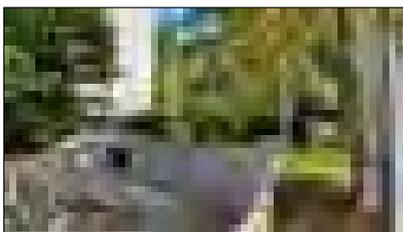
Avenue du Bois de la Chapelle



Vue d'ensemble du parcours



Point de vue A



Point de vue B



Point de vue C

Thème: Pierre

Pour être en continuité du long mur d'entrée de garage, le thème de cette bulle sera minéral et mettra en valeur essentiellement les petits reptiles et insectes.

Animal thématique:

Lézard

Installations spécifiques

- A. Tas de pierre/rocher/bois
- B. Milieu minéral sec



Vue en plan - situation 1:500

Faune: Reptiles

- Lézards des murailles
- Sauterelles
- Grillons
- Insectes en tout genre

Flore : Essences à planter:

- Plante à milieux secs et ensoleillés
- Graminées
- Sedum
- Asplenium
- Anaphalis triplinervis - Immortel
- Aster linosyris - Lynosiris
- Dictamnus albus - Fraxinelle
- Calamagrostis acutiflora - Calamagrostis
- Carex buchananii - Laïche

Installations mise en place

- Monticule de pierre/gravas
- Graviers
- Murets en pierre
- Bacs de plantation
- Haies de Benjes
- Chutes de bois
- Troncs d'arbre

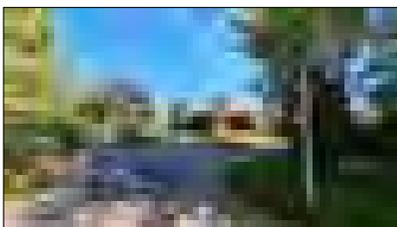
Flore existante:

- Platanus hispanica - Platane d'occident
- Pinus nigra - Pin noir d'Autriche
- Ligustrum vulgare - Troène commun
- Berberis thunbergii - Épine vinette
- Acer pseudoplatanus - Erable sycomore
- Prunus laurocerasus - Laurelle
- Spireae japonica - Spirée du Japon

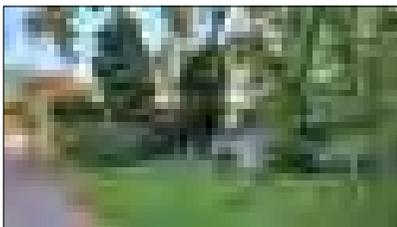
Bulle n°3: Ecole d'Onex Parc



Vue d'ensemble du parcours



Point de vue A



Point de vue B



Point de vue C

Thème: Arche

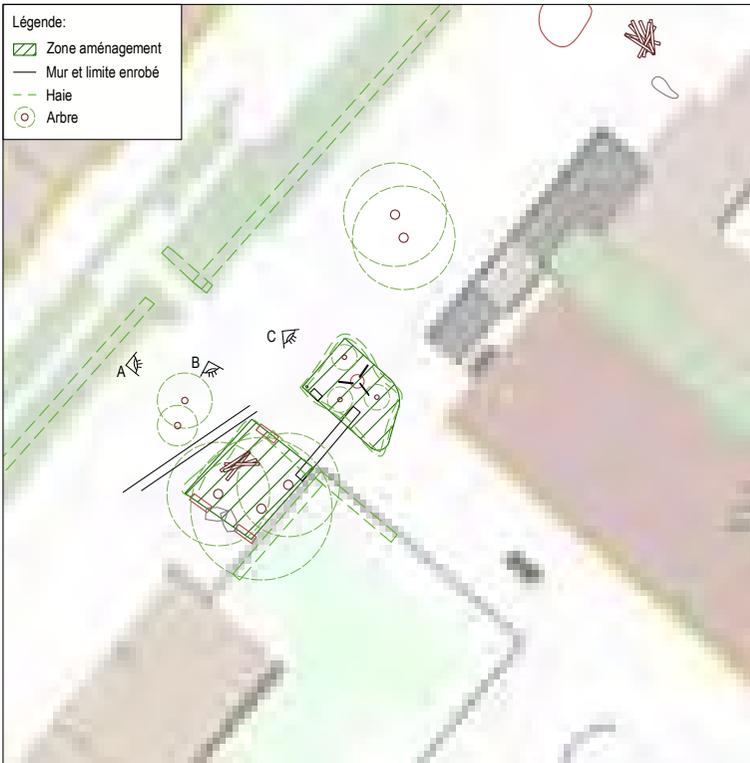
Avec ces deux espaces séparés, l'idée sera de les connecter par une arche en bois de saule. Ceci créerait un lien physique et visuel de l'expansion inexorable du naturel sur l'artificiel.

Animal thématique:

Ecureuil

Installations spécifiques

- B. Arche en bois et nichoirs à écureuil
- C. Souches d'arbres et cachette à noisettes



Vue en plan - situation 1:500

- Faune: Petit mammifères

- Ecureuils
- Hérissons d'Europe
- Fouines
- Campagnols fouisseurs
- Mulots sylvestres

Flore : Essences à implanter:

- Arbres à fruits secs
- *Quercus robur* - Chêne pédonculé
- *Corylus avellana* - Noisetier
- *Pinus sylvestris* - Pin sylvestre

Installations mise en place

- Bacs à arbustes
- Maisonnette à oiseaux
- Hôtel à insectes
- Bacs de plantation
- Haies de Benjes
- Chutes de bois
- Troncs d'arbre

Flore existante:

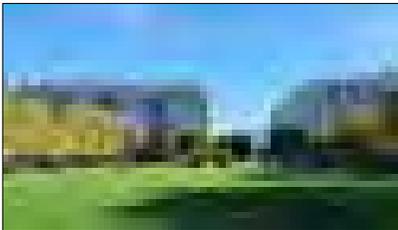
- *Prunus avium* - Mersier)
- *Sorbus aria* - Alisier blanc
- *Prunus cerasifera* - Prunier mirobolan
- *Populus nigra* - Peuplier noir
- *Carpinus betulus* - Charme commun
- Pelouse herbacée

Bulle n°4:

Parc de la piscine municipale



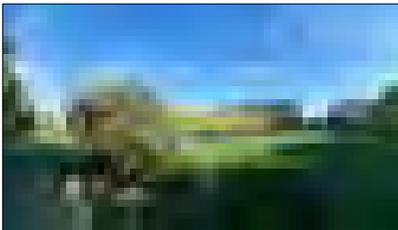
Vue d'ensemble du parcours



Point de vue 1



Point de vue 2



Point de vue 3

Thème: Champ - Prairie

Dans cette bulle disposant d'une vaste surface plane, l'idée sera d'arrêter le fauchage et de planter plein de nouveaux semis pour faire renaître une véritable prairie entre immeuble et parking.

Animal thématique:

Papillons

Installations spécifiques

- A. Lierre et plantes grimpantes
- B. Arbustes, plantes aromatiques/fleuries



Faune: Insectes et oiseaux

- Papillons
- Criquets
- Grillons
- Sauterelles
- Oiseaux
- Hérissons
- Mulots sylvestres
- Campagnols

Flore : Essences à implanter:

- Prairie fleurie avec vivaces
- *Anaphalis triplinervis* - Immortel
- *Aster linosyris* - Lynosiris
- *Dictamnus albus* - Fraxinelle
- *Calamagrostis acutiflora* - Calamagrostis
- *Carex buechananii* - Laïche

Installations mise en place

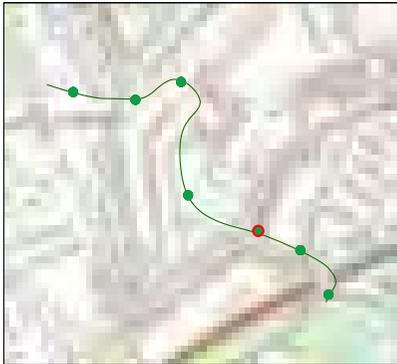
- Bacs de plantation
- Haies de Benjes
- Chutes de bois
- Troncs d'arbre
- Sols grattés
- Bacs à arbustes
- Perchoirs

Flore existante:

- *Acer campestre*, Érable champêtre
- *Carpinus betulus*, Charme, charmeille
- *Cornus mas*, Cornouiller mâle
- *Corylus avellana*, Noisetier
- *Euonymus europaeus*, Fusain d'Europe
- *Ilex aquifolium*, Houx
- *Ligustrum vulgare*, Troène
- *Lonicera xylosteum*, Chèvrefeuille
- *Prunus avium*, Merisier
- *Prunus spinosa*, prunellier
- *Rosa canina*, Églantier
- *Viburnum lantana*, Viorne manceienne
- *Fraxinus excelsior*, Frêne commun
- *Acer platanoides*, Erable plane
- *Pinus sylvestris*, Pin sylvestre
- *Pinus nigra*, Pin noir d'Autriche
- *Alnus glutinosa*, Aulne glutineux

Bulle n°5:

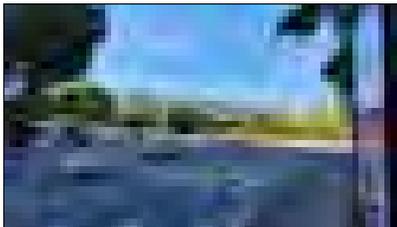
Rue des Bossons



Vue d'ensemble du parcours



Point de vue A



Point de vue B



Point de vue C

Thème: Perchoir

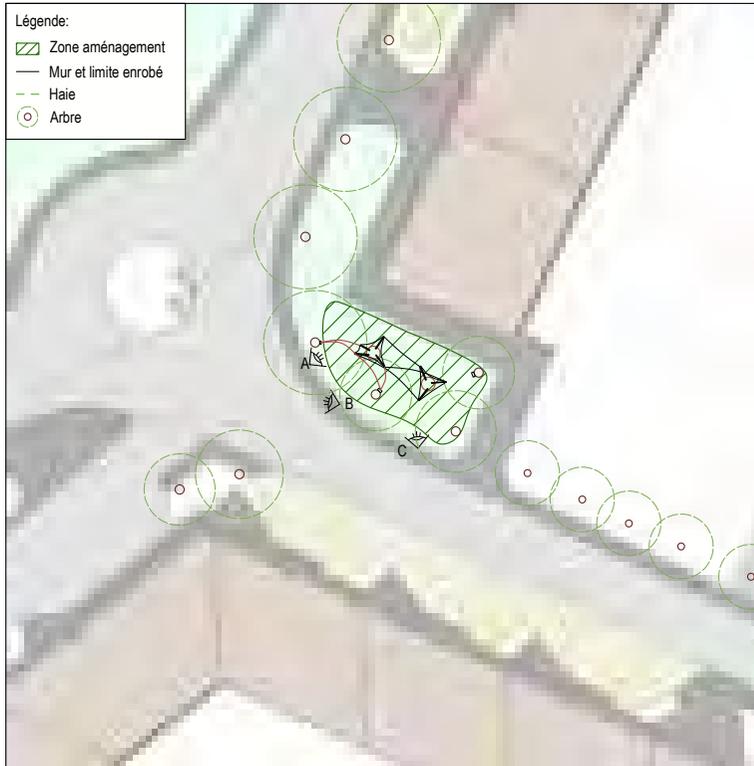
Au vu du trafic quasi continu à côté de cette bulle, l'idée sera d'élever celle-ci au niveau des premières branches des arbres en y suspendant des structures légères pour y accueillir oiseaux ou insectes volants.

Animal thématique:

Merle Noir

Installations spécifiques

- A. Structures, perchoirs et maisonnettes
- B. Arbres fruitier/Arbustes baies



Vue en plan - situation 1:500

Faune: Oiseaux

- Mésanges bleues
- Rossignols
- Rouges queues
- Rouges gorges
- Merles
- Pigeons
- Corneilles
- Tourterelles turques
- Pics verts

Flore : Essences à implanter:

- Arbustes à baies
- *Sambucus nigra* - Sureau noir
- *Sambucus racemosa* - Sureau rouge
- *Sorbus aucuparia* - Sorbier des oiseleurs
- *Sorbus aria* - Aisier blanc
- *Sorbus domestica* - Sorbier domestique

Installations mise en place

- Bacs de plantation
- Bacs à arbustes
- Haies de Benjes
- Chutes de bois
- Perchoirs
- Maisonnette à oiseaux
- Hôtel à insectes

Flore existante:

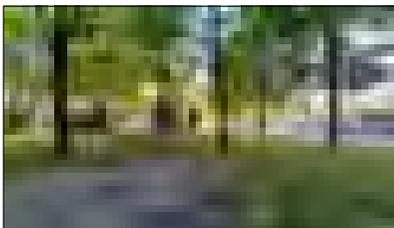
- *Acer platanoides* - Erable plane
- *Acer saccharinum* - Erable argenté

Bulle n°6:

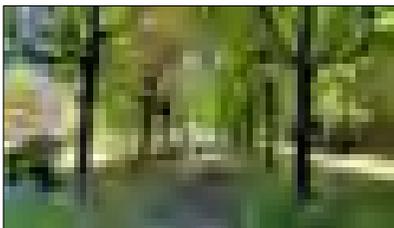
Rue des Grand'Portes



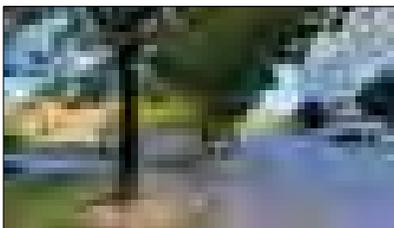
Vue d'ensemble du parcours



Point de vue 1



Point de vue 2



Point de vue 3

Thème: Haies

Cette bulle attenante à une longue haie et déjà séparée de la route par une barrière est idéale pour accueillir les petits mammifère. Des petites niches et cachettes seront placées entre des buissons et une végétation dense et basse.

Animal thématique:

Hérisson

Installations spécifiques

- A. Nids, Mini terriers creusés
- B. Bosquets, haies et friches



Vue en plan - situation 1:500

Faune: Petits Mammifères

- Hérissons
- Ecureuils
- Mulots
- Fouines
- Campagnols fouisseurs
- Mulots sylvestres

Flore : Essences à implanter:

- Arbustes à petits fruits
- *Buxus sempervirens* - Buis commune
- *Euonymus europaeus* - Fusain d'Europe
- *Ligustrum vulgare* - Troène
- *Lonicera xylosteum* - Chèvrefeuille des haies
- *Vinca minor* - Millepertuis

Installations mise en place

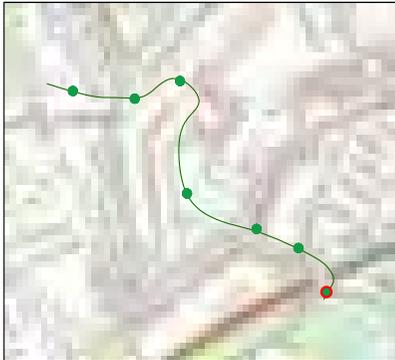
- Monticule de terre
- Bacs de plantation
- Haies de Benjes
- Chutes de bois
- Troncs d'arbre
- Cachettes
- Niches

Flore existante:

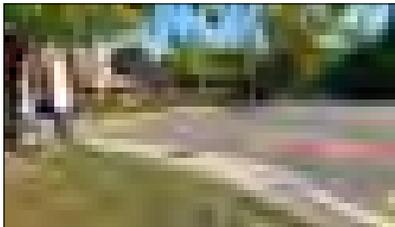
1. *Acer platanoides* - Erable plane
2. *Carpinus betulus* - Charme, charmillie
3. *Cornus mas* - Cornouiller mâle
4. *Cornus sanguinea* - Cornouiller sanguin
5. *Taxus baccata* - If commun
6. *Euonymus europaeus* - Fusain d'Europe
7. *Ilex aquifolium* - Houx
8. *Ligustrum vulgare* - Troène
9. *Lonicera xylosteum* - Chèvrefeuille des haies

Bulle n°7:

Route de Chancy



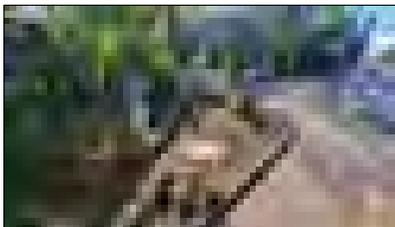
Vue d'ensemble du parcours



Point de vue A



Point de vue B



Point de vue C

Thème: Flore

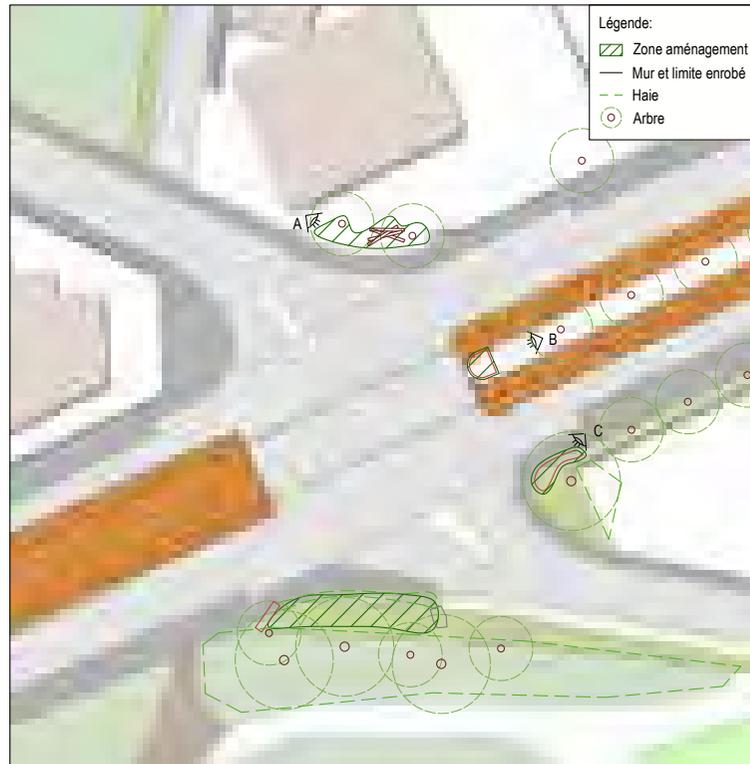
Cette bulle doit faire face à un grand danger pour la faune: la route de Chancy. Pour accompagner au mieux les animaux elle se séparera en 4 plus petits îlots réduisant ainsi la distance à parcourir d'une traite.

Animal thématique:

Ensemble de la flore

Installations spécifiques

- A. Tracé, cachettes
- B. Buissons, bosquets



Vue en plan - situation 1:500

Faune: Variée

- Renards roux
- Blaireaux d'Europe
- Fouines
- Hérissons
- Insectes
- Oiseaux

Flore : Essences à implanter:

- Prairie fleurie avec vivaces
- *Anaphalis triplinervis* - Immortel
- *Aster linosyris* - Lynosiris
- *Dictamnus albus* - Fraxinelle
- *Calamagrostis acutiflora* - Calamagrostis
- *Carex buchananii* - Laïche

Installations mise en place

- Monticules de terre
- Bacs de plantation
- Haies de Benjes
- Chutes de bois
- Clôture perméable
- Hôtels à insectes
- Perchoirs

Flore existante:

- Graminées
- *Hibiscus syriacus* - Mauve en arbre
- *Euonymus europaeus* - Fusain d'Europe
- *Tilia cordata* - Tilleul
- *Quercus robur* - Chêne pédonculé
- *Prunus avium* - Merisier

8 Organisation

Pour l'installation des bulles, nous comptons essentiellement sur l'action de la commune. Ce projet est conçu pour ne pas représenter un budget trop conséquent et ne nécessite pas beaucoup de ressources externes, mis à part la main d'œuvre de paysagistes et d'agents d'entretien de la commune. En effet, l'installation est composée d'éléments de récupération ou de structures légères en bois. Les semis ou essences à intégrer devraient donc représenter l'essentiel de la note de frais, mais peuvent être absorbés dans le budget de la commune sans peine vu leur petite quantité.

Afin de limiter les coûts quant aux heures de travail, la mise en place des bulles peut être étalée sur plusieurs semaines si nécessaire en fonction des moyens alloués par le service des aménagements de la ville.

Concernant la partie information et sensibilisation, les panneaux d'information et les hébergements pour les différents animaux seront réalisés par les élèves des écoles attenantes au parcours. En plus d'impliquer les enfants au cœur du processus, elle ancre le projet dans le quartier et permet de concevoir une expérience taillée sur mesure.

Les derniers acteurs à intégrer sont les régies immobilières possédant les terrains sur lesquelles devraient s'implanter certaines des bulles. Nous espérons qu'elles nous laisseront intervenir sur leurs parcelles. Nous leur expliqueront la démarche du projet par rapport à la biodiversité en insistant sur le fait que ces zones transformées ne leur coûteront plus rien en frais d'entretien tout en enrichissant la biodiversité et le voisinage. Nous espérons ne pas rencontrer trop de résistance de leur part.

Pour la temporalité de notre projet, il revient à la commune d'en décider en fonction de son succès auprès des onésiens. Le projet peut tout à fait se dérouler en une seule campagne sur une saison printemps/été ou s'installer sur plusieurs années et perdurer pour se développer dans le temps.

9 Notre action

Dans le cas où notre projet est validé par la commune, et donc, installé dans la ville d'Onex, nous irons premièrement le présenter dans les classes lors des cours d'arts visuels. Ainsi, les enfants auront une idée plus précise de nos bulles de nature sauvage et l'utilité des constructions qu'ils seront amenés à faire. Le but est évidemment de les sensibiliser un maximum sur la biodiversité et de les initier à la construction des hébergements (nichoirs, abris, maisonnettes, ...) présents dans nos bulles.

Nous avons espoir que les enfants soient fiers de leurs créations et qu'ils aient envie de les partager avec leurs parents en se baladant à travers la commune pour découvrir les différentes bulles.

Notre action individuelle restera modérée lorsque le projet aura été validé pour être concrétisé, vu que le service d'entretien de la commune et les écoles seront principalement sollicitées. Cependant nous souhaitons tous rester informés de la suite des événements et espérons, dès que l'occasion se présentera, avoir l'opportunité de participer à l'avancement de nos bulles de nature.

10 Auto-évaluation & Conclusion

10.1 Respect des objectifs fixés

Nous n'avons pas rencontré de difficultés particulières pour répartir les différentes tâches que nous nous sommes attribuées selon les échéances prévues, à l'aide de tableaux dans l'application Miro. Grâce à cette organisation, nous avons réussi à tenir nos délais pour chacun des rendus intermédiaires.

Les commentaires des professeurs qui nous encadraient nous ont permis de toujours nous poser des questions quant à l'avancement et la concrétisation de notre projet. Nous avons, par conséquent, toujours eu beaucoup de travail/recherches à réaliser entre chaque séance de suivi.

10.2 Évaluation de la dynamique de groupe et de l'interdisciplinarité

A la fin de notre semaine dédiée à Créagir (12 au 16 septembre 2022), nous avons déjà une idée assez précise de notre projet. Cependant, nous avons essayé de suivre la démarche proposée par le module pour ne pas mentionner une solution trop rapidement. Par conséquent, nous avons pris le temps de mieux définir notre problématique, les

acteurs et les enjeux. Le fait de valoriser la définition de notre projet avant de penser à notre proposition (=solution) nous a quelque peu "freinés" dans notre motivation. Cependant, après les retours positifs de la première séance de suivi, de nouveaux objectifs ont vu le jour et la dynamique de notre groupe s'est remise en marche instantanément.

Grâce à nos profils divers et variés, la répartition des tâches n'a pas été un problème, elle s'est faite de manière très spontanée. Chacun d'entre nous s'est occupé de son domaine de prédilection ou selon ses passions. Nous nous sommes également découverts de nouvelles compétences au fil du projet.

10.3 Si c'était à refaire ?

L'expérience Créagir fut très plaisante et enrichissante. La rencontre entre élèves des différentes hautes écoles du canton nous a permis d'ouvrir nos horizons et d'apprécier la richesse de chacun. La variété des projets développés montre bien la diversité d'approches possible autour d'une même problématique. Malgré le fait que ce module représente une charge de travail importante et un projet qui risque de ne jamais se concrétiser, les enseignements tirés tout au long du semestre en valent l'expérience. Avec une bonne dynamique de groupe comme la nôtre et un défi de cette ampleur, nous referions, sans aucun doute, un projet encore meilleur, riche de tous les apprentissages accumulés lors du précédent.

11 Petit mot de la fin

Notre vision idéale de l'évolution de nos bulles serait de pouvoir permettre aux plantes de prendre racines dans le sol.

Laisser la nature reprendre ses droits.

Les écoles pourraient chaque année proposer de nouveaux ateliers de construction d'hébergements pour la faune, afin de sensibiliser les nouvelles volées.

Après plusieurs années de mise en place du projet, le service des aménagements pourra sans problème développer d'autres espaces verts non exploités, pour les transformer en bulles de nature sauvage. Aux quatre coins de la commune, on apercevrait des refuges de faune et de flore.

Une cohabitation entre urbanisation et nature.

12 Bibliographie

12.1 Images

- **Image (page de titre)** : PINTEREST, *fern leaf*. Disponible à l'adresse : <https://www.pinterest.fr/pin/374784000236769737/>
- **Photo (page 4)** : prise par Maela Panei
- **Photo (page 8)** : prise par Phileas Erembert
- **Image (page 11)** : 3D réalisé par Jeanne Hericher
- **Photo (page 20)** : LA DAME DE ONZE HEURES, *Les haies de Benjes*. Disponible à l'adresse : <http://ladamedeonzeheures.blogspot.com/2020/06/les-haies-de-benjes.html>

12.2 Tableaux Excel

Nous avons utilisé les tableaux Excel mis à disposition sur la page Moodle de *Créagir*. N'ayant pas de données quant à leur provenance, nous les listons ci-dessous selon leur nom :

- *Données faune Onex*
- *Données flore Onex*
- *210468 gîtes chauves-souris*
- *Onex Oiseaux nicheurs*

12.3 Autres

SIPES, 2019. Principes de gestion de la biodiversité dans les espaces verts communaux. *Onex, Villes de progrès* [en ligne]. Février 2019.

Disponible à l'adresse :

https://www.onex.ch/multimedia/docs/2019/03/Principes-gestion_biodiv-espaces-verts-communaux_illustr-couleur-2019_02.pdf