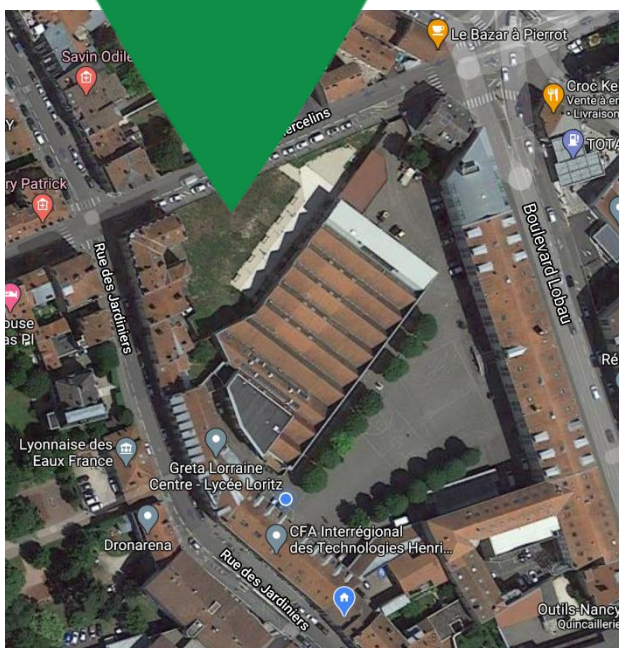


UN CIRCUIT COURT AUTOUR D'UN JARDIN EN VILLE



LORITZ



RIVES^{de}
MEURTHE

APPEL A INITIATIVES CITOYENNES POUR L'ENVIRONNEMENT 2020

La Région Grand Est souhaitant faciliter dès aujourd'hui la mise en œuvre d'actions en faveur de la transition écologique et énergétique portées par des citoyens qui contribueront à l'atteinte des objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire (SRADDET), la Maison Des Lycéens (MDL) du lycée Henri Loritz de Nancy a décidé de s'engager dans cette démarche.

Depuis juin 2018, à l'issue du débat sur le Climat organisé dans l'établissement, le Conseil des éco-délégués a souhaité s'éloigner des grandes imprécations pour tenter de mettre en place des actions concrètes au niveau local sur des sujets de transition pour lutter contre le dérèglement climatique et pour améliorer le cadre de vie au quotidien.



L'établissement a déposé en 2019-2020 un dossier de labellisation « Etablissement en Démarche de Développement Durable » (E3D), validé par le label de niveau 1 décerné en mai 2020 par le Recteur de l'Académie Nancy-Metz.

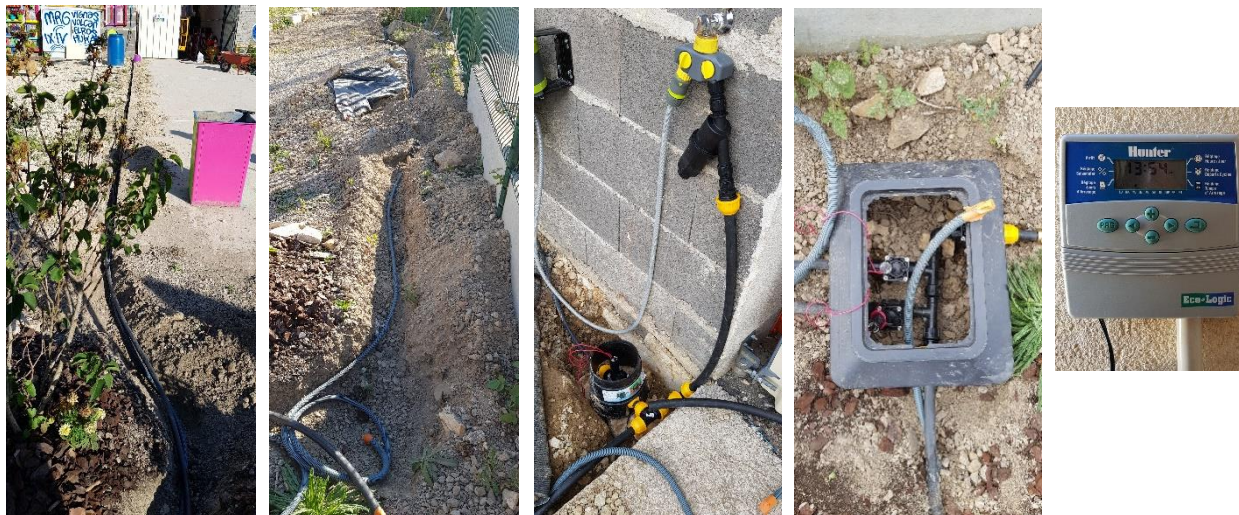
Dans le cadre de ce dossier ont été recherchés la reconquête de la biodiversité ordinaire, la préservation des ressources en eau et l'adaptation au changement climatique, notamment par l'axe 3 du projet : créer un jardin participatif dans le terrain vague qui jouxte la rue des Tiercelins.

Bien que l'année 2019-2020 ait été fortement perturbée par la pandémie de Covid-19, les travaux ont été amorcés, comme le montrent les clichés ci-dessous :



A l'automne 2019, l'Intendance et les Agents du lycée LORITZ ont acheté et planté la haie.

Durant le confinement, des bénévoles aidés d'agents de l'établissement ont arrosé, désherbé, tracé et nivelé des allées, réalisé des plantations et des aménagements. A l'approche de l'été, un système d'arrosage autonome et économe (goutte à goutte programmable sur quatre voies par électrovannes) a été mis en place : tranchées, pose des conduites et électrovannes puis installation du programmateur.



Aujourd'hui, la Maison Des Lycéens souhaitant poursuivre et donner de l'ampleur à ce projet, candidate à l'appel à initiatives citoyennes pour l'environnement 2020 porté par la Région Grand Est.

Notre volonté, créer **UN CIRCUIT COURT AUTOUR D'UN JARDIN EN VILLE** s'articule autour de deux axes majeurs : favoriser la biodiversité sur ce terrain et développer autour de celui-ci des échanges, du partage, tout en mettant en exergue les qualités esthétiques que ce projet revêt.

Le Président de l'ATP Rives de Meurthe, Dominique Sacco

Sommaire :

1a - Une approche SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE	page 3
1b - « LA CAUSERIE, PEPINIERE DE QUARTIER »	page 6
2 - Propositions d'aménagement DN MADE Objet et Espace	page 8
3 - Plan de financement.....	page 18
4 - Annexes :	
Dossier de labellisation E3D + validation	
Plan « Potager en carré »	
Etudes dispositif d'exposition DN MADE	
Lettres de soutien : Béton Fertile – Echogestes – Rives de Meurthe	
Documents MDL : Statut – Enregistrement Préfecture – RIB	

UN CIRCUIT COURT AUTOUR D'UN JARDIN EN VILLE

Dans une approche SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Nous souhaiterions créer un espace végétalisé incluant plusieurs objectifs, avec différents partenaires, en lien avec le développement durable, sur un terrain jouxtant le lycée Loritz (cf annexes plan).

Nous aimerions également inclure la gestion des déchets organiques issus des retours de plateaux des élèves à la cantine.

I/ Objectifs :

Thématique biodiversité :

- Créer un espace de biodiversité : zone définie laissée en friche, implantation d'un futur hôtel à insectes.
- Créer un jardin participatif, en incluant le quartier Rives de Meurthe et Charles III, Nancy.
- Créer un espace végétalisé au cœur du quartier Charles III qui contribuerait au bien-être et à l'amélioration du cadre de vie des habitants et des lycéens et accorder une attention particulière à l'esthétisme de cet espace.
- Implanter la « serre à projets » de l'association « la Causerie ».

Thématique eau :

- Créer un circuit de récupération des eaux pluviales des toits des bâtiments à l'aide de récupérateurs aériens ou canalisation des descentes existantes dans le bâtiment Tiercelins.
- Mise en place d'un arrosage économe en eau (goutte à goutte), relié à un programmeur.
- Paillage en surface pour économiser l'arrosage.

Thématique économie circulaire :

Diminuer le gaspillage alimentaire à la cantine avec l'aide d'un bureau d'étude :

- Créer un tri « sélectif » des déchets organiques à l'issue du retour des plateaux des élèves.
- Créer une zone de compostage des déchets organiques, en vue d'amender le futur jardin.
- Promouvoir l'agriculture urbaine et le lien social dans le quartier.
- Trier efficacement le papier en disposant de caisses dans toutes les salles du lycée afin de récupérer le papier, et le valoriser pour le recyclage.

Thématique énergie :

- Contribuer à apporter un îlot de fraîcheur au cœur du quartier Charles III à travers un espace végétalisé, pour diminuer l'impact du réchauffement climatique local
- Impulser une dynamique de mobilisation face à l'urgence climatique
- Impliquer les acteurs (personnels et élèves) dans l'amélioration de la vie dans l'établissement en lien avec la transition énergétique.

Thématique Bien-être en ville :

- Création d'un espace détente composé de tables et chaises ainsi que d'une pergola pour accueillir les lycéens mais aussi donner l'opportunité de réaliser ponctuellement des cours en plein air.
- Création d'un parcours découverte qui pourrait s'apparenter à un arboretum au sein de l'espace végétalisé permettant de se familiariser avec les espèces présentes.

II/ Description des projets

L'espace que nous souhaiterions végétaliser borde la rue des Tiercelins, il présente une grande superficie (environ 1900 m²). Il appartenait auparavant à un garage. Le terrain a entièrement été

excavé pour être dépollué sur trois mètres d'épaisseur. Il a ensuite été rempli par un remblai grossier. Notre premier souci est donc d'acquérir de la terre végétale (d'où notre proposition d'aménagement de carrés de potager en hauteur – 40 cm), et de compost (cf budget).

- Création d'un potager collectif en damier, dont chaque carré (rectangle de 1,20m – 1,50m de côté, hauteur 40cm) serait matérialisé par des planches autoclaves classe 4, et délimiterait des allées. Chaque carré de potager pourrait abriter des légumes autour d'une thématique ou bien chaque carré pourrait nous servir de tester un type de culture avec un type de sol particulier (ex : associations d'espèces végétales qui se protègent mutuellement ou bien une culture avec un sol cultivé en « lasagne »).
- Création d'une zone laissée en friche en vue de l'exploiter avec les élèves de 2^{nde} et de Terminale Enseignement Scientifique autour du thème de la biodiversité et du développement durable. Il hébergerait un futur hôtel à insectes, pour abriter les pollinisateurs, et auxiliaires de culture. Cette prairie fleurie naturelle nous permettrait de faire des études floristiques et faunistiques, ainsi que des mesures statistiques de biodiversité : richesse spécifique et abondance relative de chaque espèce.
- Installation d'un abri de jardin sur dalle en béton afin de stocker les outils de jardinage.
- Installation de plusieurs récupérateurs aériens d'eaux pluviales pour récupérer l'eau des toits autour des bâtiments qui jouxtent le jardin.
- Installation d'un arrosage économe en eau : un réseau de tuyaux goutte à goutte reliés à une électrovanne afin de programmer un arrosage de tous les espaces végétalisés.
- Paillage de tous les carrés de potager, massifs végétalisés pour maintenir l'humidité le plus longtemps possible au niveau des végétaux.
- Hébergement d'une serre pour l'association « La Causerie » présidée par Mme Clavel, du quartier voisin Rives de Meurthe.
- Installation d'un espace bien-être.
- Ouverture du jardin sur le quartier Charles III / Rives de Meurthe lors d'actions ponctuelles telles que : bourses aux graines, bourses aux plantes.
- Etablir un diagnostic du gaspillage alimentaire à la cantine grâce aux éco-délégués et à un bureau d'étude mis à notre disposition par la Métropole du Grand Nancy. Réfléchir à une amélioration du service à la cantine (ex : si un élève souhaite une petite portion, ou au contraire, une portion plus importante, ou bien privilégier des petites portions et accepter le retour des élèves pour pouvoir se servir de nouveau...).
- Être en accord avec la Directive Déchets UE 2018/851 qui stipule le recyclage des biodéchets à la source : s'engager dans l'application de cette directive EGALIM et proposer un tri des retours de plateaux repas à la cantine en vue de composter les déchets organiques dans une aire de compostage au sein de notre espace végétalisé dans le but de valoriser ces déchets et d'amender notre jardin potager.

III/ Partenaires

- Mme Emilie Clavel, de l'association de la Causerie : implantation d'une serre « la serre à projet » dans notre espace végétalisé
- M. Jérémie Soudier, maître composteur de la Métropole du Grand Nancy
- M. Loïc Delagneau, Chef du service Biodiversité urbaine, Sensibilisation et Eco-participation Parcs et Jardins de Nancy
- Lycée agricole de Pixérécourt
- Association Béton fertile
- Eco-délégués du lycée Loritz
- Association Echogestes
- MDL Maison des Lycéens et Etudiants du lycée Loritz
- Professeurs de SVT

IV/ Budget

Objet	Prix unitaire	Quantité	Total
Terre végétale + livraison (8 m ³ /camion)	300 €	2	600,00 €
Compost + livraison (8 m ³ /camion)	300 €	1	300,00 €
Brouette 90 L	43,90 €	1	43,90 €
Pelle terrassier	16,70 €	5	83,50 €
Fourche bêche	19,90 €	3	59,70 €
Râteau de jardinier	8,90 €	2	17,80 €
Pioche	16,50 €	1	16,50 €
Binette	9,90 €	1	9,90 €
Griffe 3 dents	13,30€	1	13,30 €
Récupérateur aérien d'eaux pluviales 1000L	329 €	3	987,00 €
Serfouette panne et langue	20,90 €	2	41,80 €
Serfouette panne et fourche	20,40 €	2	40,80 €
Serfouette à fleurs	6,30 €	5	31,50 €
Louchet	39,90 €	1	39,90 €
Couteau désherbeur	5,90 €	5	29,50 €
Transplantoir	5,90 €	5	29,50 €
Planche sapin autoclave classe 4 18x200mm L : 2,5 m	15,80 €	40	632,00 €
Protection soubassement Delta MC en rouleau de 20 m	43,40 €	1	43,40 €
Tasseau sapin hydrofuge autoclave petits nœuds raboté 40x27 mm L : 2,40 m	7,25 €	20	145,00 €
Poteau bois naturel autoclave classe 4 H240xl7xP7 cm	6,30 €	6	37,70 €
Vis aggro tête fraisée acier bichromaté embout torx diamètre 6mm longueur 80 mm boîte de 100 vis	20,29 €	8	162,32 €
Planche Douglas non traité 27x200 mm, L : 3 m	7,47 €	4	29,88 €
Bardeau lisse bitume vert 10 m	44,60 €	1	44,60 €
Abri de jardin autoclave + toit en bac acier		1	2500,00 €
Système de goutte à goutte kit complet + électrovanne	1600 €	1	1600,00 €
Bancs bois Alpino	400 €	4	1600,00 €
Tables de jardin pique-nique	150 €	4	600,00 €
Pergola Bio climatique			1500,00 €
Dalle béton			1000,00 €
TOTAL			12239,50 €

Pour aller plus loin dans ce projet, nous proposons un projet collaboratif avec l'association « La Causerie » avec qui nous sommes entrés en contact par le biais de notre partenaire qu'est l'ATP Rives de Meurthe.

1b « LA CAUSERIE, PEPINIERE DE QUARTIER »

La Causerie a pour projet de promouvoir l'agriculture urbaine de manière accessible et populaire au sein de la Métropole du Grand Nancy, la biodiversité ainsi que le lien social autour du jardin au naturel. Le Lycée Loritz, au travers de son projet de jardin pédagogique nous offre la possibilité d'installer notre serre afin notamment d'ouvrir le lycée sur son quartier et participer à la création de cet espace végétalisé en coopération avec les élèves, les professeurs ainsi que les membres de l'administration. L'association participera également à la mise en place d'un projet relatif à la gestion des biodéchets issus de la cantine scolaire ainsi qu'à la sensibilisation des usagers concernés dans la mesure où la présidente de l'association est maître composteur.

I/ Objectifs :

Thématique biodiversité :

- Participer à la création d'un espace favorisant la biodiversité en fournissant au lycée les jeunes plants issus de la culture en serre non chauffée de semences paysannes bio reproductibles adaptées au climat lorrain et sans produits chimiques. Le substrat utilisé est produit localement à partir de déchets verts de la Métropole et surtout sans tourbe, destructrice de milieux humides naturels.
- Favoriser le lien transgénérationnel en participant à l'élaboration d'un plan de cultures et la fabrication de planches de cultures destinées à être installées dans les jardins des foyers de personnes âgées.
- Participer à l'élaboration et à l'entretien du jardin participatif (mission de coordination, notamment sur les périodes de vacances) du lycée.
- Participer au projet pédagogique du lycée notamment en proposant des axes d'expérimentation sur les engrais naturels locaux (spiruline produite dans les Vosges, utilisation de la drèche, déchet issu des brassins de brasseries locales ou encore utilisation des coquilles de fèves de cacao ou de café issues des chocolatiers ou torréfacteurs,) ou proposer des interventions avec des artistes locaux pour réaliser des projets esthétiques liés au land art ou aux graffitis en mousse.
- Animer des ateliers destinés aux habitants du quartier

Thématique eau :

- Mise en place d'un système de récupération des eaux pluviales (3000L) sur le toit de la serre afin d'irriguer les semis et jeunes plants.
- Mise en place d'un arrosage économe en eau (goutte à goutte), relié à un programmeur.

Thématique économie circulaire :

Diminuer le gaspillage alimentaire à la cantine avec l'aide d'un bureau d'étude :

- Participer à la création d'une zone de compostage des déchets organiques, en vue d'amender le futur jardin, former les usagers et entretenir mensuellement les composteurs
- Promouvoir l'agriculture urbaine et le lien social dans le quartier

II/ Description des projets

L'association souhaiterait disposer d'un espace de 300m² afin d'y installer une serre de 22m² ainsi qu'un abri à outils au cœur d'une zone de prairie fleurie pour la cueillette destinée aux adhérents rue des Tiercelins, au sein du lycée Loritz à proximité du potager pédagogique de l'établissement. L'association propose donc des solutions « à tiroirs » du partenariat entre La Causerie et le Lycée :

- Prêt du terrain et autorisations de recevoir adhérents et bénévoles régulièrement (sur plages horaires définies), en échanges, l'association s'engage annuellement à fournir une centaine de jeunes plants destinés au potager pédagogique du Lycée.
- Implication de l'association dans le projet pédagogique du lycée avec des heures de prestations forfaitaires et accès à la serre des élèves et professeurs sur ces plages horaires en compagnie d'un membre de l'association. Les ateliers peuvent reprendre ce qui est mentionné dans le paragraphe « objectifs » ou s'adapter aux programmes scolaires et/ou être enrichi des attentes des élèves et professeurs.
- L'association peut également être un support à l'organisation du jardin et /ou fonction de coordination, également sur la base de prestations forfaitaires à l'année.
- L'association peut proposer des ateliers à thème ponctuels (réductions des déchets, fabrication de produits d'hygiène et d'entretien, bombes à graines, visites du poulailler et du jardin partagé de la Pépinière, teinture végétale, fabriquer des jardinières récup, peinture suédoise, herbiers...) aux élèves et professeurs
- Ouverture du jardin sur le quartier Charles III lors d'actions ponctuelles telles que : bourses aux graines, bourses aux plantes, fête des voisins
- Accompagner la création, sensibiliser les publics, animer et entretenir les composteurs.

III/ Partenaires

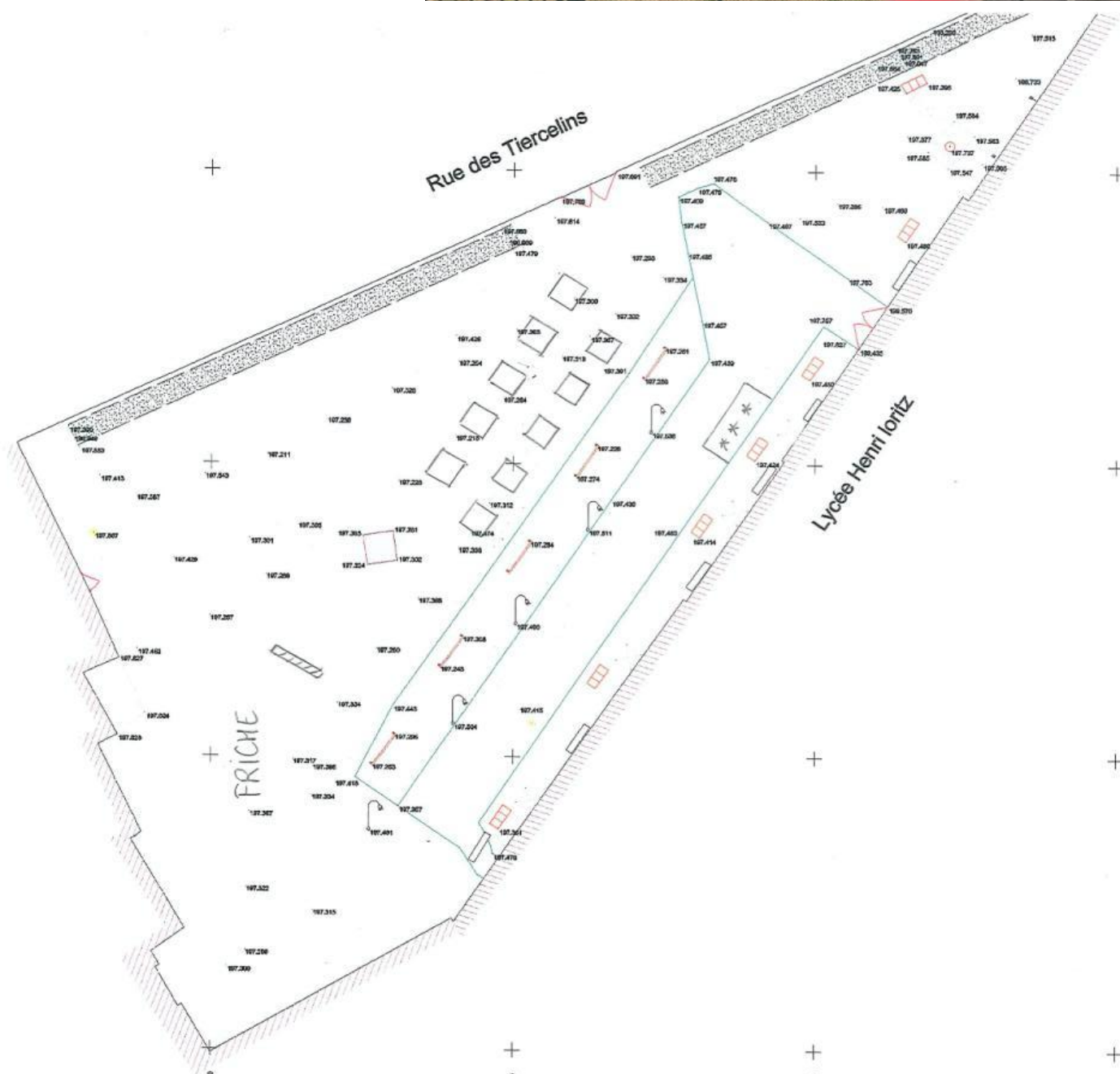
- M. Thomas BORNE, maître composteur de la Métropole du Grand Nancy
- M. Loïc Delagneau, Chef du service Biodiversité urbaine, Sensibilisation et Eco-participation Parcs et Jardins de Nancy
- La Benne à Idée (recyclerie)
- NEMESIS (plateforme de compostage mécanique)
- Association La Passerelle
- Association Béton fertile
- Artistes locaux
- Eco-délégués du lycée Loritz
- L'Autre Canal
- Pôle sénior du CCAS de Nancy
- Association Echogestes
- ATP Rives de Meurthe
- Professeurs de SVT, dessins, audio-visuel, membres de l'administration

IV/ Budget

Objet	Prix unitaire	Quantité	Total
Prêt du terrain en échange de la fourniture d'une centaine de plants/an	0	100	0€
Prestations forfaitaires mensuelles dégressives (minimum 7h/semaine à ajuster en fonction des besoins) Mission de support/coordination jardin et entretien composteurs	35€/h	28	980€
Prestations ponctuelles ou ateliers	80 € /h		

La dimension esthétique étant un élément qui valorisera, promouvra ces projets, tout en gardant une pertinence fonctionnelle, les étudiants de DN MADE (Diplôme National des Métiers d'Arc et du Design) ont investi ce projet et font une proposition d'aménagement en trois déclinaisons, ainsi que des propositions sur un dispositif d'exposition qui pourrait à l'occasion venir orner le jardin.

PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT
JARDIN PARTAGÉ
 DNMADE
 OBJET & ESPACE



| Réflexions |

n.m Jardins créés ou animés collectivement, ayant pour objet de développer des liens sociaux de proximité par le biais d'activités sociales, culturelles ou éducatives étant accessibles au public

Partager, c'est quoi ?

C'est donner et recevoir.

C'est échanger avec un ou plusieurs individus.

C'est dialoguer, transmettre ses connaissances et son savoir-faire.

Partager, quoi ?

Une force de travail et le résultat de ce dernier.

Une culture, un repas, un savoir.

Un soucis commun.

Partager, pourquoi ?

Pour transmettre une pratique, un message, une idée.

Pour sensibiliser une ou plusieurs générations.

Partager localement, c'est partager en un lieu précis.

c'est aussi partager quelque chose à plusieurs endroits de manière plus spontanée.

et c'est partager un espace, qu'il soit privé ou collectif.

.....

L'objectif serait alors de développer une pratique collective du jardinage en milieu urbain. En effet, partager ce même morceau de terrain qu'est le jardin partagé pour le cultiver à plusieurs, y rassembler les diverses générations du lycée et du quartier et reconnecter les citoyens avec la nature.

L'objectif est de fortifier le partage au sein même de ce lieu. Le jardin partagé est par définition le lieu où règne le partage. Un lieu créé et animé collectivement dans le but de développer des liens sociaux de proximité par le biais d'activités sociales, culturelles et éducatives.



JARDINS

Collectifs

Familiaux

Urbains

Sauvages

suspendus (de Babylone)

sur les toits

POTAGERS

Nomades

Sédentaires

« Voir, écouter et comprendre ce que disent les plantes d'elles-mêmes, entrer dans leur intimité biologique pour commencer à entrevoir la très longue histoire de la vie végétale. »

Pascal Cribier

| Expressions du besoin |

L'entraide représente un partage important dans ce type de lieu et implique la notion de générosité. Le partage ne peut réellement exister sans la générosité d'autrui. Il faut pouvoir travailler ensemble et partager les tâches liées à l'entretien de cet espace vert, à la culture du sol, à la culture des plantations. Partager son temps et son savoir-faire.

Aujourd'hui et plus que jamais commun l'accent est sur les valeurs écologiques. Sensibiliser les utilisateurs au recyclage et au compostage pour une culture plus saine. Agrandir les espaces verts au sein des villes et contribuer à la diminution de la pollution. Tant de problèmes auxquels il faudrait trouver des solutions. Partager ce souci au sein même du jardin et l'exporter aux quatre coins de la ville. Donner l'envie de contribuer au bien-être du monde dans lequel nous vivons.

Et si nous développons une nouvelle génération de jardiniers généreux, à l'image de Patrick Blanc, Louis Benech, Gilles Clément ou bien encore Pascal Cribier, souhaitant eux aussi travailler avec ces matériaux vivants et partager leur savoir à tous ceux qui se trouveront sur leur « pavé vert ».

Le jardin reste la trace du passage de l'Homme. Magnifier la nature tout en la respectant, un souci commun dont nous devrions tous prendre conscience.

Pensons alors à un partage qui serait alors lui aussi durable, dans le temps notamment.

Pensons alors à un « partage vert » ou « oasis vert » qui sensibiliserait l'ensemble de la population lycéenne.



*Patrick Blanc, Mur végétal.
Musée du quai Branly, 2004*



*Pascal Cribier,, Jardin expérimental.
Symbiose de l'eau et des plantes, Mery-sur-
Oise*

| Projet 1 : hôtel à insectes |

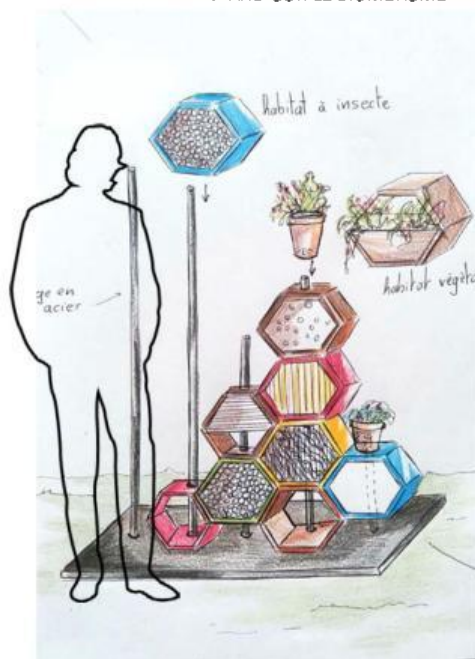
Hôtel à insectes |
Marie-Anne Brouard
Anaïs Perron
Caroline Vincent

S'abriter ou s'installer durablement, l'abri ou hôtel à insectes repose sur une recherche de solutions efficaces, astucieuses, innovantes pour se protéger des excès du climat et des prédateurs, pour s'adapter à l'environnement et répondre aux besoins élémentaires des populations d'insectes afin qu'elles garantissent la biodiversité du jardin partagé. Les hôtels à insectes agissent sur la conservation de la biodiversité et constituent un formidable outil de sensibilisation.

> AXE INSPIRATION URBAINE



> AXE SUR LE BIOMÉTISME



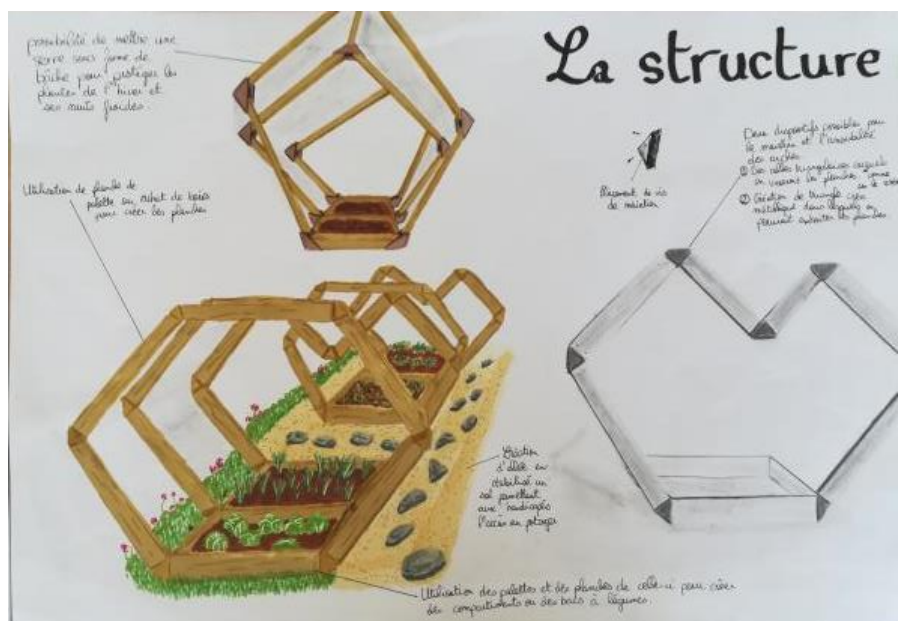
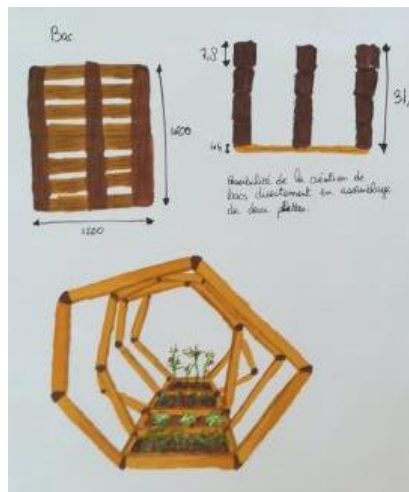
| Projet 2 : le potager |

Comment ce bout de terre représente-t-il un moyen d'agrémenter l'ordinaire ?

Le potager au jardin c'est une opportunité de faire ensemble, il participe à l'embellissement des rues et des quartiers.

Les jardins partagés sont des lieux où les gens se mélangent. Les savoir-faire sont transmis de génération en génération. Les techniques de jardinage se diversifient et deviennent de plus en plus écologiques, notamment avec la permaculture. Elle permet de réduire la consommation d'eau, chose très importante dans le cadre du développement durable. Les jardiniers n'ont plus à retourner la terre. Ils utilisent la paille et les cendres. Ainsi, la terre s'auto nourrit.

Potager |
Clément Benoît
Pauline Bitté





Maquette finale du projet
 > zone de circulation
 > hauteurs différentes des carrés potager



| Projet 3 : mur végétal |

Quand le jardin prend de la hauteur !

Il s'agit avant tout d'une oeuvre d'art vivante. Les plantes étant des organismes vivants, on peut contempler l'évolution du jardin végétal jour après jour, saison après saison. Le mur végétalisé contribue à dépolluer l'air, les végétaux permettent de développer les écosystèmes: petits insectes, oiseaux. Le substrat, implanté à quelques centimètres du mur permet d'absorber les bruits extérieurs.

Mur végétal |

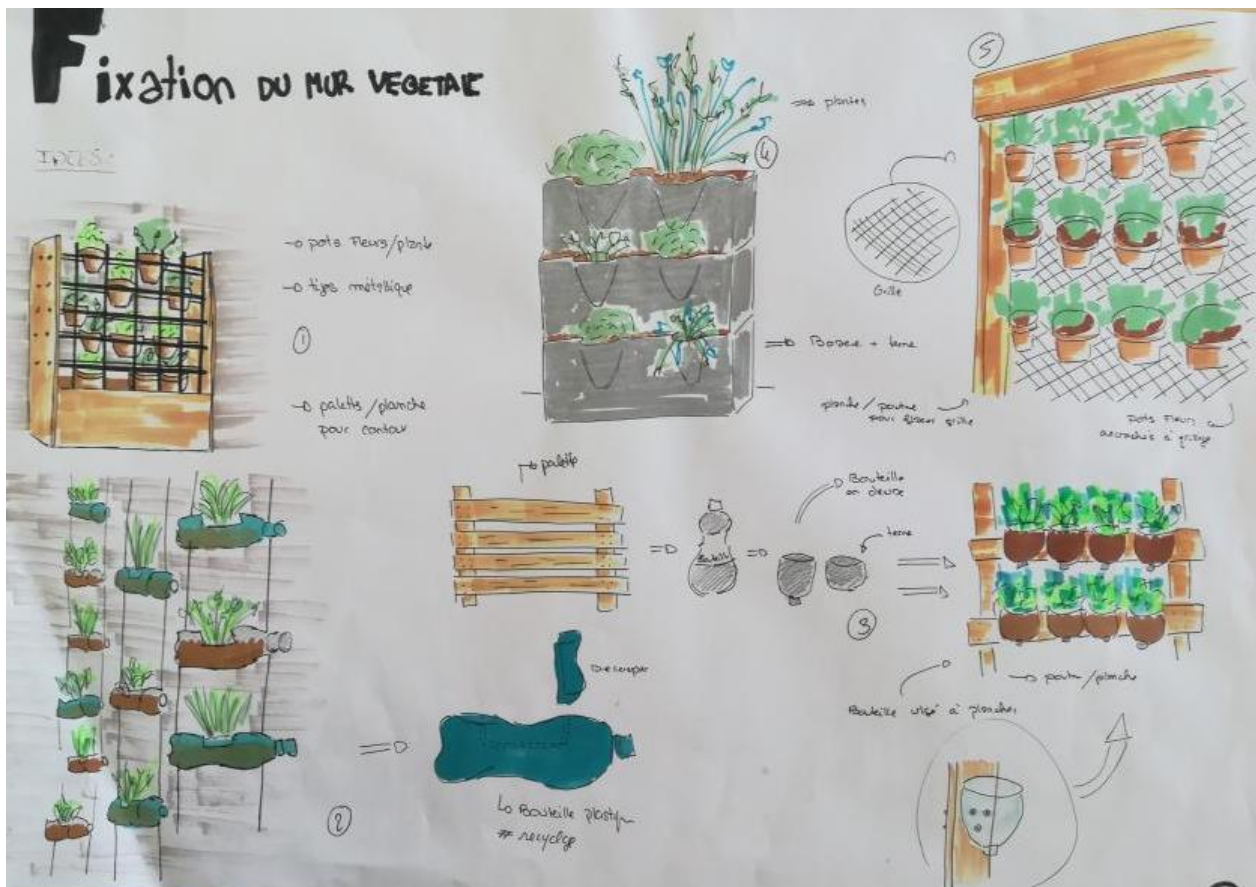
Laura Artu

Yasmina Otero

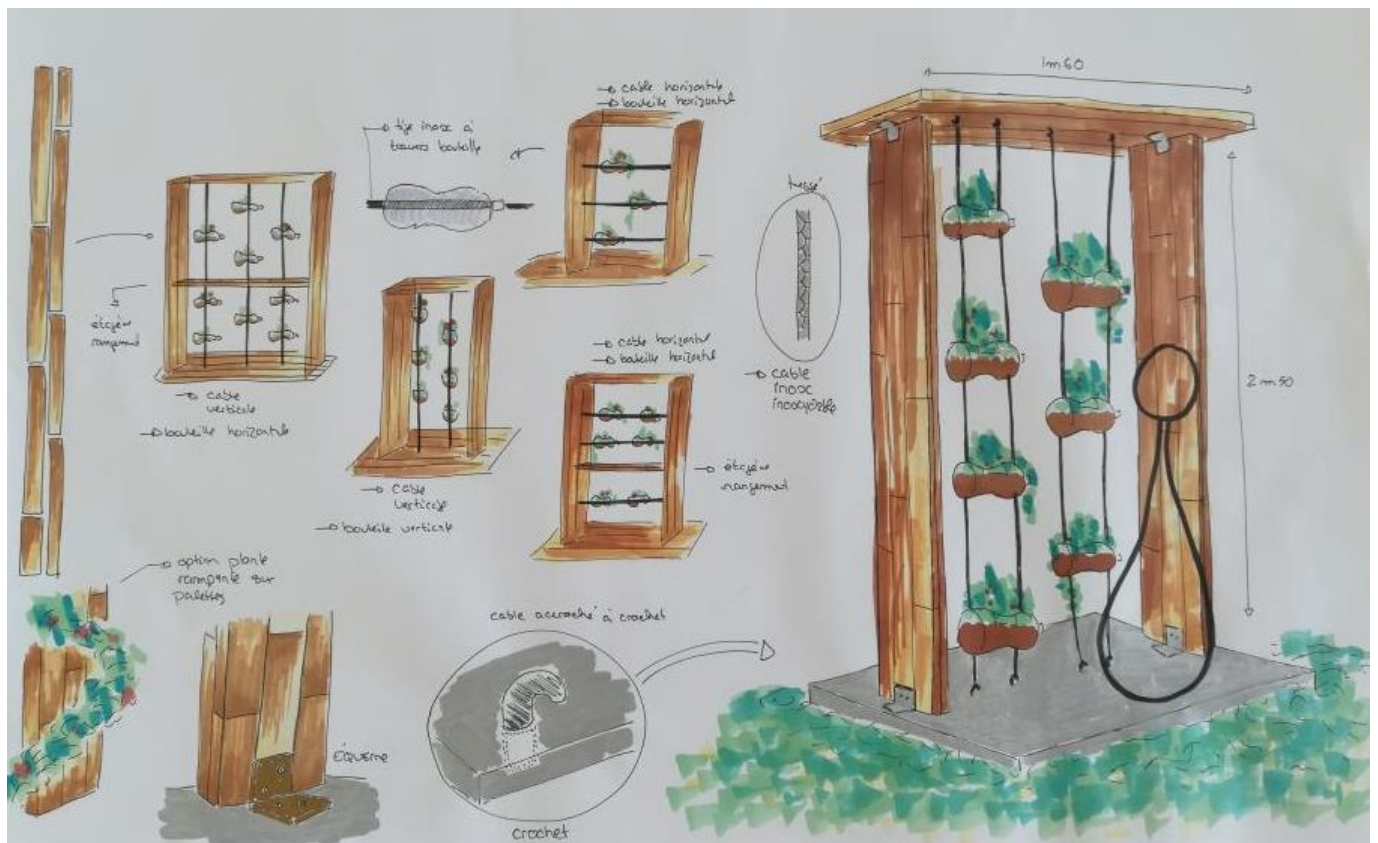
Lucas Wolf

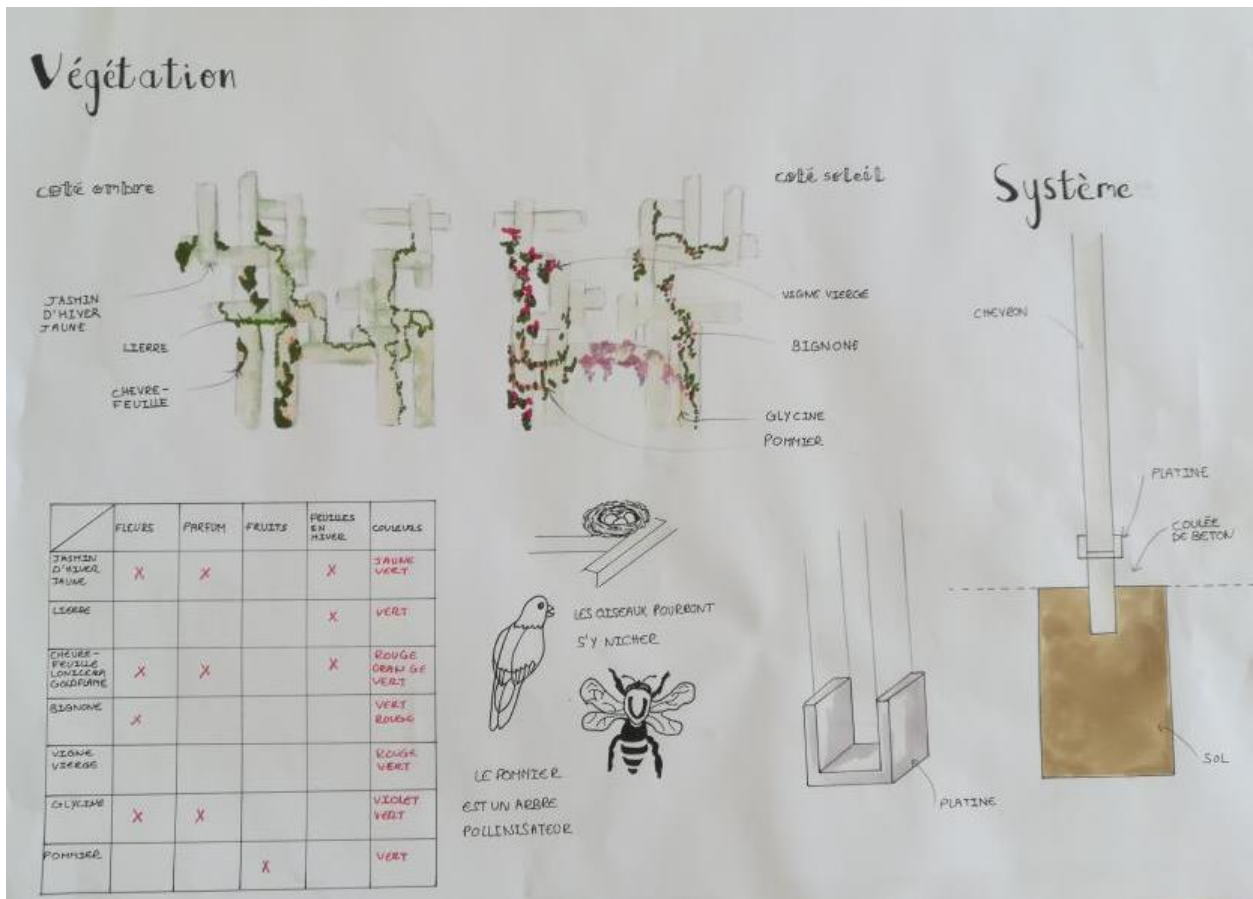
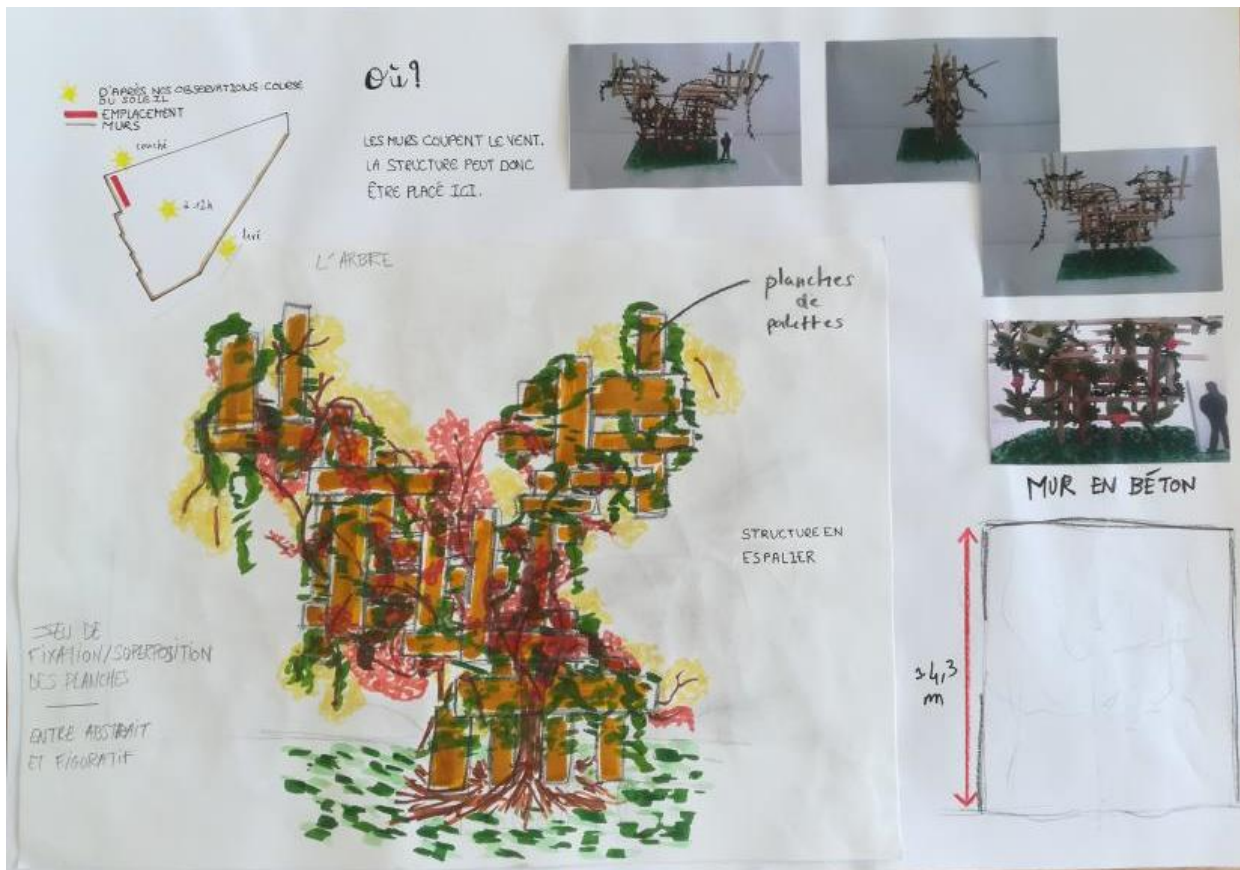
À côté de l'aspect écologique il s'agit également de l'esthétique qui pourra être mise en valeur avec le feuillage, les fleurs, les fruits ...

> FIXER DURABLEMENT - FAVORISER LA CROISSANCE DES VÉGÉTAUX



> DÉVELOPPEMENT AUTOUR DU RECYCLAGE DE BOUTEILLE DE PLASTIQUE-
TRAVAIL SUR LA LÉGÈRETÉ DE LA STRUCTURE







> PROPOSITION N°2 SUR UN MUR VÉGÉTALISÉ
MODÉLISATION 3D & MAQUETTE



Plan de financement

Des investissements ont déjà été réalisés sur les fonds propres de l'établissement :

- Achat de plants pour la haie..... 3 005,35 €
- Fournitures matériel et arrosage automatique..... 1 557,82 €
- Total 4 558,17 €

Budget prévisionnel d'investissement lié aux différentes actions envisagées :

- Carrés potagers 12 239,50 €
- Projets DN MADE (fournitures) environ 1 700 €
- Soit un besoin de financement proche de 14 000 €

- NB1 : Les frais de fonctionnement seront pris en charge par l'établissement
- NB2 : La serre sera financée par l'association « La Causerie »

Pour couvrir cette dépense, nous sollicitons l'aide de la Région Grand Est dans le cadre de l'appel à initiatives citoyennes découlant du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire.

Nous envisageons également de solliciter les partenaires cités pour un soutien financier et/ou matériel.