



Mur végétal

EMT-Projet d'établissement écologies

Chloé Renaud, Rayan Broquet, Nael Knani et
Tobias Glauser

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Situation de départ.....	3
1.2	Motivations	3
2	Recherche d'idées / définition du projet.....	3
2.1	Définitions du projet et objectifs	3
2.2	Faisabilité	3
3	Planification du projet	4
4	Mise en œuvre concrète	5
5	Calculs	5
6	Rapport du projet	6
6.1	Rétrospective.....	6
6.2	Prise de conscience	6
6.3	Perspective	6
7	Annexes.....	8
7.1	Annexe 1	8
7.2	Annexe 2.....	9

1 Introduction

1.1 Situation de départ

Aujourd'hui il est clair que le réchauffement de la planète est causé par les actions humaines. La règle s'applique bien entendu en Suisse. Depuis 1864, la Suisse s'est réchauffée d'environ 1,9 °C¹. Ce qui ne fait que montrer que notre pays est bien impacté par le changement climatique.

Malheureusement comme tout le monde pourrait savoir, cela influence l'écosystème de notre pays d'une manière peu positive. Mais cela n'est pas définitif, comme dit plus haut, tout cela est amenée par la vie des humains. Ce n'est donc seulement à nous de fournir des efforts, qui sont la plupart très simple pour changer les choses.

1.2 Motivations

Depuis maintenant un moment, nous voyons notre planète se dégrader de plus en plus. Il est maintenant le devoir de notre génération de faire bouger les choses. Si rien n'est fait, nos enfants et petit enfant n'auront peut-être pas la chance de juste pouvoir toucher de la neige.

Ce projet permet donc d'amener une réflexion sur nos actions de tous les jours, qu'est qui peut être fait mieux ? Des choses toutes simples qui prouvent à tout le monde que faire attention pour la planète, il n'y a rien de plus simple.

2 Recherche d'idées / définition du projet

Pour nous il n'y a pas été très compliqué de trouver des idées. En lançant la discussion de tout ce qui pourrait être néfaste pour l'écologie à l'école, plein d'idées ont jaillit. La cantine, les déchets, les ordinateurs etc.

Mais finalement nous avons penchés notre dévolu sur un sujet qui nous est venu un peu plus tard. Un mur végétal. Dans une école, voir des plantes est assez rare. Ce qui n'est pas forcément logique, sachant que ce sont celles-ci qui nous permettent de respirer. En réfléchissant un peu plus loin, nous nous sommes rappelé qu'une partie d'un bâtiment serait bientôt rénové. Cette dernière offre le parfait endroit pour y placer un mur végétal extérieur. Le but serait donc de faire d'une pierre deux coups. Cette réalisation apporterait tout d'abord une transformation de CO₂ en oxygènes, mais aussi une économie d'Énergie dans le bâtiment. En effet il réduirait les variations de températures et aurait un effet de refroidissement.

2.1 Définitions du projet et objectifs

Notre projet entrerait dans la catégorie **planification**. Bien sûr la mise en œuvre ne serait qu'applicable lors des travaux réalisés sur le bâtiment.

2.2 Faisabilité

Comme expliqué plus haut la rénovation du bâtiment permettrait de concentrer les travaux et la mise en place de notre projet. Le placement de la façade que nous avons en

¹ <https://www.swissinfo.ch/fre/suisse-rechauffement-climatique-temperature/45118544>

tête serait tout à fait opportun pour y ajouter un mur végétal. Aucun gros problème à vue d'œil.

Bien sûr le gros problème, qui empêchera certainement d'amener notre idée au bout, est bien sûr le prix. L'argent qui serait utilisé pour cela serait clairement au-dessus de tout ce qui pourrait être envisageable, si un travail de qualité était effectué.

3 Planification du projet

<i>Quoi</i>	<i>Délai</i>
Prise de mesure des façades	15.02.2023
Demande d'offre	15.02.2023
Calcul du prix en fonction de la surface	29.03.2023

4 Mise en œuvre concrète

Après quelques recherches pour des murs végétaux, nous sommes tombés sur le site : www.hydroplant.ch. C'est une entreprise suisse allemande spécialisée dans la végétalisation de façade.

Nous avons ensuite mesuré la façade extérieure du bâtiment pour trouver la surface totale où une végétation pourrait prendre place (voir page 8, chapitre Annexe 1).

La mise en œuvre malgré notre envie, n'as pas aboutie. Comme dit plus haut, le budget qui aurait dû être débloqué pour ce projet, est beaucoup trop élevé.

5 Calculs

Nous avons pu trouver une estimation de prix soit le m² entre 3'500 et 4'500 CHF sur le site plus haut (voir page 9, chapitre Annexe 2). Multiplier par la surface total de notre façade égal à 158 m² (voir page 8, chapitre Annexe 1), nous sommes arrivés à un montant de plus de 630'000 CHF.

Ces sommes sont bien sûr une estimation de notre part. Nous avons pris contact avec l'entreprise pour lui demander une petite offre, mais nous n'avons jamais obtenu de réponse à notre mail.

6 Rapport du projet

6.1 Rétrospective

En tant qu'équipe, nous avons été très enthousiastes à l'idée de mettre en place un mur végétal pour notre projet d'établissement écologique. Nous avons effectué des recherches approfondies pour trouver une entreprise spécialisée dans la végétalisation de façade et avons mesuré la surface totale de la façade extérieure du bâtiment pour déterminer où la végétation pourrait être placée.

Cependant, malgré notre motivation et notre planification minutieuse, le projet n'a pas abouti en raison du coût élevé. Nous avons été déçus de ne pas pouvoir réaliser notre idée, mais cette expérience nous a permis de prendre conscience de l'importance de la planification et de l'évaluation des coûts pour les projets écologiques.

Même si le projet de mur végétal n'a pas abouti, nous sommes convaincus que la sensibilisation à l'importance de la protection de l'environnement et la promotion de l'utilisation de technologies durables sont des éléments clés pour un avenir plus vert et plus durable. En tant qu'équipe, nous continuerons donc à explorer de nouvelles idées et à travailler sur des projets qui contribuent à la protection de notre planète.

6.2 Prise de conscience

En travaillant sur ce projet, nous avons pris conscience de l'importance de notre rôle en tant que citoyens pour protéger l'environnement. Nous avons compris que le réchauffement climatique est un problème mondial qui nécessite une action immédiate et concertée de la part de tous les individus et des gouvernements.

Nous avons réalisé que même de petites actions peuvent avoir un impact significatif sur l'environnement. En tant qu'équipe, nous avons décidé de mettre en place des actions concrètes pour réduire notre empreinte écologique, comme la réduction de notre consommation d'énergie et la gestion responsable de nos déchets.

En fin de compte, nous avons réalisé que la protection de l'environnement est une responsabilité collective et que chacun d'entre nous peut jouer un rôle dans la lutte contre le changement climatique. En tant qu'équipe, nous sommes déterminés à continuer à agir pour protéger notre planète et à encourager les autres à faire de même.

6.3 Perspective

Malgré le fait que notre projet de mur végétal n'ait pas abouti, nous sommes convaincus qu'il est important de continuer à chercher des solutions pour améliorer l'écologie dans notre environnement quotidien. Nous avons appris que même les projets les plus simples peuvent avoir un impact positif sur notre planète si nous sommes prêts à les mettre en œuvre.

Nous devons continuer à réfléchir à des moyens d'encourager les gens à agir de manière plus écologique, que ce soit en créant des projets similaires ou en sensibilisant les gens à l'importance de la protection de l'environnement. Nous devons également continuer à soutenir les entreprises et les initiatives qui travaillent pour un avenir plus durable.

En fin de compte, nous devons tous jouer un rôle dans la protection de notre planète. Même les petites actions, comme éteindre les lumières inutiles ou recycler, peuvent avoir un impact considérable à long terme.s

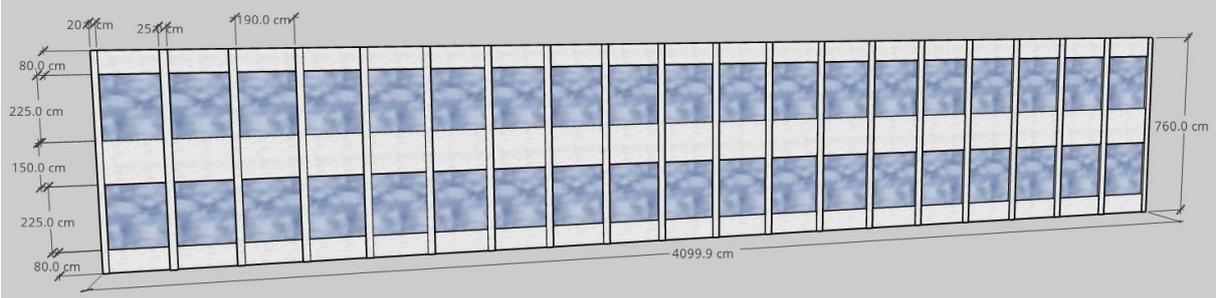
7 Sources

Hydroplant.ch

<https://www.hydroplant.ch/fr/>

8 Annexes

8.1 Annexe 1



8.2 Annexe 2

MUR VÉGÉTAL VERTICALIS



Format et coloris

Fabrication sur mesure pour répondre à vos besoins.

Composantes

- Structure porteuse en aluminium
- Couche de feutre
- Modules de plantes avec réservoir d'eau intégré
- Récipient d'eau central

Plantes

Plantes et mousses de petite taille: tous vos désirs ou presque peuvent être exaucés.

Possibilités de création et d'utilisation

- Intégration à l'architecture intérieure et extérieure
- Intégration au mobilier ou aux cloisons sèches
- Utilisation comme mur de séparation, protection sonore ou élément acoustique
- Eclairage de murs végétaux
- Intégration d'un logo réalisé à base de plantes ou d'autres matériaux

Système d'arrosage

Réservoir d'eau intégré avec arrosage automatique.

Entretien

Verticalis BIG est d'entretien très facile. Le réservoir d'eau intégré doit être rempli toutes les trois semaines. Hydroplant prend

volontiers en charge les contrôles réguliers et l'entretien (taille, nettoyage, apport en engrais...) avec professionnalisme et fiabilité via différentes Formules que nous adaptons à vos besoins.

Eclairage

Un éclairage uniforme et adéquat du mur végétal est essentiel à la croissance optimale des plantes et à leur aspect. Nous avons développé en collaboration avec Lumitech Schweiz GmbH un luminaire pour plantes à LED répendant à toutes ces exigences.

Développeur

Institut de l'environnement et des ressources naturelles de la Haute école zurichoise de sciences appliquées (ZHAW) Wädenswil en étroite collaboration avec Hydroplant AG.

Prix indicatif

Suivant la version, installations particulières, éclairage et service non compris Entre CHF 3'500.- et CHF 6'500.- / m², TVA en sus

Découvrez notre offre dans toute sa diversité et trouvez l'inspiration: hydroplant.ch/offre

VOUS AVEZ DES QUESTIONS? CONTACTEZ-NOUS SANS ENGAGEMENT.

Nous serons ravis de vous conseiller sur vos éléments de verdure.
044 942 93 93 ou info@hydroplant.ch

hydroplant[®]
Grün belebt.