

Mur végétal

Colombie



En quelques mots

Funcener est un centre éco-pédagogique créé en 2013 dans une vieille maison située au coeur de Bogota, capitale de la Colombie. Il met l'accent sur la recherche et le développement de technologies qui visent à limiter le changement climatique, et ce à travers différentes grandes lignes comme les énergies solaire et éolienne, la gestion des eaux, l'agroécologie, la bioconstruction et la sobriété alimentaire.

Ils ont également un aspect éducatif important : ils sont en collaboration avec plusieurs universités et offrent des cours dans différents domaines. Funcener a reçu plusieurs récompenses et certifications comme le prix Bibo deux ans d'affilés ou la norme ISO 50001.

Une des particularités de Funcener est l'agriculture urbaine, notamment à travers des murs végétaux qu'ils ont développés dans leur centre.



En quelques chiffres

2013 Début du centre

1m² Produit assez d'O₂ pour une personne pendant 1 an

8 millions D'habitants à Bogota

3-5 ans Pour faire pousser un plant de guada

50.000ha Occupés par du guada en Colombie



Fonctionnement technique

Une vieille maison a été choisie car ils souhaitent se mettre dans la même situation que la majorité de la population de Bogota. Cette maison a été entièrement rénovée. L'intérieur est composé d'une structure en guada (arbre similaire au bambou mais plus gros et plus solide) de trois étages, avec des murs végétaux. Au centre se trouve une réserve d'eau souterraine et un bassin pour poissons entouré de végétation basse. Au sommet se situe un grand dôme qui permet une très bonne luminosité naturelle dans le bâtiment.

Les murs végétaux sont différents selon les étages. Au 3ème étage se trouvent les légumes, à la fois au mur et dans des caisses plastiques le long des murs. C'est l'étage qui bénéficie du plus de lumière, ce qui explique ce choix. On y trouve une grande diversité de légumes : salades, tomates, choux, courgettes... Les étages en-dessous sont un peu plus sombres et ne sont pas propices à la cultivation de légumes, il y a donc différentes plantes décoratives.


Ces murs végétaux ont de nombreux avantages : ils agissent comme filtre d'air en attrapant la poussière et la fumée, chaque mètre carré générant assez d'oxygène pour une personne pendant un an ; ils réduisent le stress par un contact direct à la nature, ils évitent une utilisation excessive de ciment (polluant). Surtout, la partie potager permet de produire chez soi les légumes nécessaires à sa consommation personnelle, ce qui économise l'énergie du transport et l'argent pour les acheter !


Après avoir collecté l'eau du toit qui est conservée dans un réservoir souterrain, une pompe solaire en stocke une partie dans un réservoir sur le toit. L'arrosage des plantes se fait ensuite par gravité : de nombreux tuyaux partent du réservoir sur le toit et s'arrêtent aux différents étages. Il suffit d'ouvrir le robinet d'un tuyau pour arroser les plantes.

De tels murs végétaux sont faciles à faire : des panneaux de bois sur lequel on accroche un tissu avec des clous, puis des poches de taille variée également faites de tissu, cousues sur le tissu principal. Le tissu peut notamment être de vieux habits. On met ensuite de la terre dans les poches suspendues et on peut y semer des graines !



Impact Développement Durable


 **ENVIRONNEMENT** : les murs végétaux économisent de l'énergie, absorbent les gaz à effets de serre et produisent de l'oxygène, le tout en n'utilisant que de l'eau de pluie.

 **IMPLICATION CITOYENNE** : ce type de mur peut être reproduit dans une maison, ou simplement dans une pièce par n'importe qui. Dans le cas de Funcener, ils ont réalisé eux-mêmes la structure en guada et les murs végétaux.



Reproductibilité

 **CONTEXTE ET FAISABILITÉ TECHNIQUE** : seule une pièce lumineuse pour que les légumes poussent correctement et un peu d'eau sont nécessaires pour la réalisation des murs végétaux. Ils peuvent donc être reproduit dans des contextes très variés.

 **COÛT** : presque nul si on utilise des tissus de récupération pour la construction du mur. Seules les graines et le terreau sont à acheter mais la nourriture produite rentabilise largement cet investissement !