

L'ELECTROCULTURE

A NOTRE GRANDE SURPRISE, LES RÉSULTATS ONT ÉTÉ SURPRENANTS

L'électroculture vise à favoriser la croissance des végétaux par l'énergie électromagnétique. Il s'agit de capter l'azote présent dans l'air pour l'enfermer dans le sol.

La classe de BTSAP de la promotion 2021-2023 du lycée horticole de Montreuil, encadrée par les professeurs M.Drouin et M.Maurice, ainsi que M.Lefaux jardinier du lycée, a mené une expérience, appuyée par la vidéo sur l'électroculture de la chaîne "perma futur" :

<https://perma-futur.ch>

L'électroculture a pour but d'augmenter la croissance et la résistance des végétaux aux maladies. Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons tenté l'expérience sur 2 parcelles de terrain identiques : l'une contiendra des sujets soumis aux ondes, tandis que l'autre sera non soumise aux ondes : notre zone témoin.

Sur la parcelle soumise aux ondes, une antenne y est installée au centre. Il s'agit d'une tige de bambou qui va servir de portant, ainsi que des fils de fer galvanisé pour capter les ondes. Le tout relié avec du fil de fer à un grillage préalablement installé, sur la parcelle test avec ondes. Cela va permettre de maintenir le champ électromagnétique dans le terrain.

N'enfilons pas nos gants tout de suite !

Nous avons en amont effectué une culture hors-sol de 2 espèces, le potiron et le tournesol, afin d'observer au mieux le développement différencié. Nous avons semé une graine de potiron ou de tournesol, dans chaque bouteille servant de conteneur, avec pour tous les sujets le même substrat.

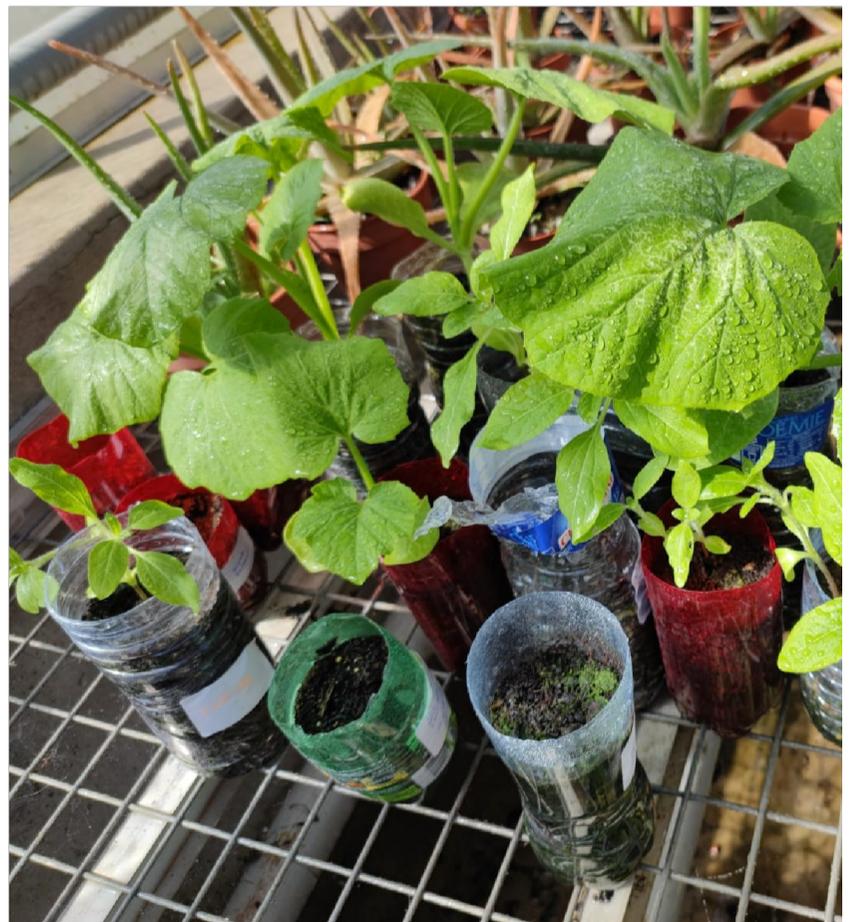
Au bout de quelques semaines d'attente hors-sol, il est temps de passer à l'expérience !

Dans chaque parcelle, nous avons planté des potirons et tournesols. Une fois le matériel expérimental installé, les sujets plantés et le système d'arrosage automatique mis en goutte à goutte sur les 2 parcelles. L'observation peut commencer !

Après l'installation finale, 2 mois se sont écoulés. Nous avons eu l'agréable surprise de découvrir que notre expérience était sur une voie positive.

En ce qui concerne la parcelle sans ondes, les tournesols avaient fleuri avec 2 à 3 capitules et des petites folioles. Sur cette même parcelle, les potirons ont également fleuri, avec une taille de folioles plutôt raisonnable.

Quant à la parcelle soumise aux ondes. Les tournesols avaient plusieurs capitules, ainsi que de nombreux départs floraux. Les pétioles et les folioles étaient bien plus importants que sur le terrain précédent.



Les potirons étaient aussi en fleurs, avec des folioles plus nombreuses et gigantesques.

Un début d'expérience qui s'annonce prometteur !

Nous avons constaté une première avancée 2 semaines après avoir semé les graines. On avait des plantes constituées de tiges et de feuilles. On les a plantées en pleine terre par la suite et c'est ici que l'on marque le vrai début de l'expérience car on plante des potirons et des tournesols dans la zone de test. Celle-ci est entourée d'un grillage relié à une antenne magnétique située au centre de la zone .

Les 2 zones ont subi les mêmes traitements que ce soit en luminosité ou en apport d'eau.

5 semaines plus tard on constate une très grande évolution au niveau de la zone test où les potirons ont déjà une fructification assez importante , un feuillage beaucoup plus volumineux et une tige plus épaisse que ceux de la zone témoin. Il en est de même pour les tournesols. On note aussi que les feuilles des potirons de la zone témoin sont sèches et en mauvais état, ceux de la zone test sont en excellent état ce qui témoigne aussi du développement des racines beaucoup plus importantes dans la zone test.

2 mois après on peut donc constater une évolution surprenante dans la zone test avec des potirons surdimensionnés contrairement à ceux de la zone témoin qui sont assez réduits.

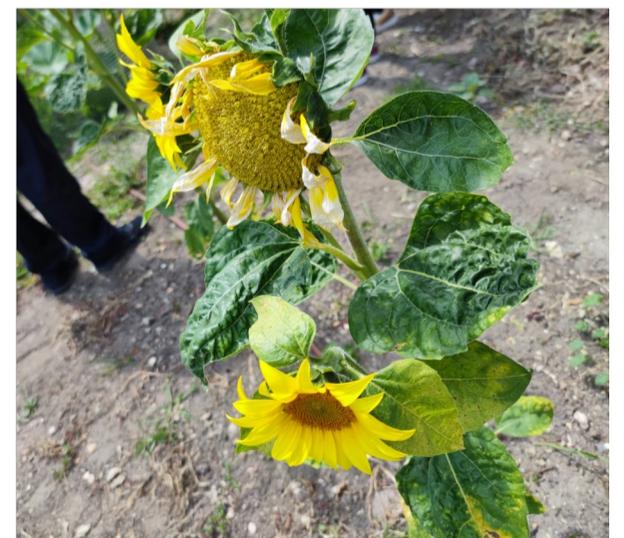
Pour ce qui est des tournesols on constate aussi que ceux de la zone témoin n'ont que 2 à 3 fleurs alors que ceux de la zone test sont plus hauts et possèdent 4 à 6 fleurs par plantes voire plus..



L'installation réalisée par les étudiants de BTS a permis de favoriser la croissance des végétaux au sein de la parcelle test. Les potirons comme les tournesols ont d'une certaine manière bénéficié de l'installation de l'électroculture.

Désormais, il reste à analyser ces résultats. Pour les tournesols, les capitules des plants sur la parcelle de l'expérience étaient en grand nombre avec une taille plus importante que ceux sur la parcelle test. Il en était de même pour la hauteur atteinte par les tournesols. Quant aux potirons, le volume des fruits dans l'enclos était bien plus important que ceux des fruits en dehors.

Il serait probablement intéressant de poursuivre cette expérience sur le long terme. L'utilisation de matériaux différents pour la conception de la structure pourrait donner des éléments de réponse sur l'influence de ceux-ci sur la réussite de la captation du champ électromagnétique. Le fer galvanisé et le métal ont été efficaces mais existe-t-il des matériaux encore plus adaptés ? Une autre interrogation pourrait se poser sur le choix des végétaux. En effet, les bénéfices de l'installation ont pu être constatés sur des pommiers situés proche de la parcelle. Néanmoins des doutes persistent à cause de l'incertitude autour des variétés des différents pommiers, ce qui limite la comparaison de leur croissance. On pourrait alors intégrer d'autres sortes de végétaux à l'image du pommier dans l'expérience. Cela permettrait de voir si les champs électromagnétiques ont également une influence sur la croissance de végétaux de plus grande taille.



Enfin, il serait pertinent de se questionner sur la superficie de l'enclos. Celui qui a été réalisé pour l'expérience mesure seulement moins de 20m². Une surface aussi restreinte a probablement pu favoriser la diffusion du champ électromagnétique. Les prochaines expériences pourraient se tourner vers des surfaces plus grandes pour observer la corrélation entre la taille de l'enclos et le développement des végétaux en son sein.