

Pourquoi utiliser une serre ?

Nous avons tous, à un moment donné, d'une voiture de courses, d'un train ou encore d'une charrette, vu un tunnel recouvert de plastique que nous appelons communément serre. C'est inévitable, la serriculture occupe 0,01% du territoire européen, une surface immense (plus de 100 000 ha). Cependant, après des années d'ignorance et de connaissances à moitié fausses, il est temps de comprendre le système des serres et la raison pour laquelle des états comme le Canada y investissent des millions de dollars.



Une serre, c'est quoi ?

La serre est d'habitude une structure close qui permet de cultiver différentes plantes en créant un microclimat que l'on peut maîtriser. Le principe en est simple: le rayonnement du soleil pénètre par le haut de la structure et les parois transparentes ou translucides. La serre capte la chaleur du soleil afin de l'utiliser la nuit et pendant les périodes froides. C'est pour cela qu'il est essentiel que la serre soit placée en un endroit bien ensoleillé pour apporter un maximum de lumière. Pourtant, cette définition est très simpliste et ne correspond qu'aux bâtiments des petits agriculteurs. Or nous nous intéressons plutôt à l'agriculture maraîchère de grandes dimensions, c'est-à-dire la culture de produits alimentaires ou encore de plantes décoratives dans le but d'en retirer un profit.

Puisque dans la serre il faut maintenir une bonne température, plus ou moins grande selon la culture, les industriels munissent leurs structures d'un système de chauffage, essentiel pour les cultures hors saison. À cela, vient s'ajouter un système de ventilation afin de maîtriser l'humidité et d'éviter que la serre ne se transforme en fournaise. Enfin, l'arrosage est capital pour les plantations: la structure close empêche les arrosages naturels comme la pluie et la rosée, il faut donc recourir à une installation automatique comme le goutte-à-goutte. Nous voyons donc, que la culture sous serre demande un investissement initial immense, mais qui donne lieu aussi à un grand profit.



Protéger les plantes

Le principal atout des serres est la protection des cultures. En effet, la serre protège efficacement des changements de conditions climatiques, comme le froid ou la grêle. Les cultures sont à l'abri de toute nuisance météorologique et de l'amplitude thermique entre la nuit et le jour. La production est assurée, malgré les changements météorologiques. De plus, les légumes et jeunes plants sont à l'abri des animaux nuisibles.

Il s'agit aussi pour les agriculteurs de cultiver des légumes hors-saison, pour pouvoir les revendre plus cher: l'atmosphère réchauffée de la serre permet de démarrer les semis (jeunes plants) plus tôt dans la saison ou bien, pour les plantes frileuses comme les aubergines, elle

permet aux plants de se développer en attendant de trouver leur emplacement définitif dans les champs et de donner rapidement des fruits. L'irrigation artificielle permet d'éviter le risque de sécheresse ou, au contraire, de noyer les plantes.

Il s'agit donc, dans les serres, de maintenir les conditions optimales adaptées pour chaque culture et assurer une productivité continue et maximale.



L'hydroponie, pour quoi faire ?

De nos jours, une nouvelle serriculture se développe, basée sur les principes de l'hydroponie. Il s'agit de cultiver des plantes sur un substrat neutre comme le sable, qui est régulièrement irrigué d'un courant de solution qui apporte des sels minéraux et des nutriments essentiels à la plante. Cette technique a de nombreux avantages : le substrat absorbe l'eau nécessaire et laisse s'écouler l'excédent et est dosé en élément nutritifs adaptés pour optimiser la croissance de chaque plantes. Il est plus léger qu'un terreau et nécessite beaucoup moins de travail et d'entretien. De plus, les germes et maladies ont peu de chance de se développer car il s'agit d'un environnement presque stérile. De même les insectes et les parasites ne s'installent pas ni dans le sol, ni sur les plantes. La surface de plantation étant plus réduite, elle demande donc moins de consommation en eau. Enfin, ce type de culture est principalement utilisé dans des régions peu adaptées à la culture (sol pauvre) ou pour des régions du monde où règne la famine.

Nous pouvons alors dire que l'hydroponie est une technique de l'avenir, qui aide déjà à résoudre le problème de la faim dans le monde, en assurant une grande productivité constante, malgré un grand coût.



Inconvénients de la serriculture

Même si nous avons vu jusqu'ici un grand nombre d'avantages de la serriculture, il est logique de nous demander si ses désavantages doivent nous dissuader de continuer la construction de serres.

Nous pouvons discerner deux grands inconvénients pour la serriculture, en dehors des coûts élevés. Le premier, est la grande consommation d'énergie électrique que ce système requiert pour assurer le chauffage et la ventilation, consommation d'autant plus grande dans le cas d'une culture hydroponique. Celle-ci demande aussi une plus grande attention, les plantes devant être surveillées en permanence au niveau de leur température, de la lumière, de leur PH et de leur teneur en sodium.

De plus, un désavantage environnemental propre à tous les agrosystèmes apparaît, puisque ce système est entièrement isolé. Il n'y a donc pas d'échanges de matière minérale ou de décomposition, d'où le besoin d'engrais qui peuvent s'avérer toxiques. Pour l'hydroponie, l'excès d'eau est toujours réutilisé, ce qui peut paraître avantageux, mais il s'agit en fait d'une eau qui ne réintègre jamais la nappe phréatique et donc, cause une aridité des sols au dessous des serres. De plus, toutes les cultures ne sont pas appropriées pour les serres ou les systèmes hydroponiques et peuvent se révéler fades avec pas ou peu de saveur.

Cependant, ces désavantages sont jugés insuffisants pour arrêter la serriculture qui offre un début de solution au problème de faim dans le monde.



Les serres, plus que de l'agriculture

L'architecture de la serre, avec son corps tout en vitre, est devenue un modèle attractif au XIXème siècle, après le succès architectural remporté par le Crystal Palace lors de l'exposition universelle de 1851 à Londres . On a commencé alors à développer des serres d'agrément: certaines, comme les hauts palmariums des jardins botaniques, par exemple celui du Brésil, sont destinées à abriter des collections de plantes exotiques; d'autres, aménagées en jardins d'hiver, sont des annexes aux riches villas de type victorien.

On peut dire que les grands immeubles faits de verres se sont inspirés du concept de la serre, montrant alors le succès d'un modèle qui traverse les domaines de travail.



Les serres offrent donc la possibilité de cultiver en continu et d'assurer une productivité maximale en adaptant les conditions de culture à chaque plante. Les nouvelles techniques, comme l'hydroponie ou les serres souterraines qui laissent passer le soleil par le toit, mais gardent la chaleur dans le sol, permettent une agriculture même dans les endroits les plus hostiles. Même si certains inconvénients apparaissent, ils sont inférieurs aux avantages de la serriculture, de sorte que la serre est devenue non seulement une solution agricole, mais un véritable concept architectural, prouvant ainsi son succès.



Marie Renée Andreescu