

Les avantages des dalles suspendues en productions horticoles

Présenté par : Frédéric Jobin-Lawler, représentant pour le Groupe Horticole Ledoux

Depuis bien des années des dalles sont déposées au sol afin de canaliser l'eau. En serriculture maraîchère et horticole une nouvelle génération de dalles a vu son utilisation croître au cours des dernières années. Ces dalles ont la caractéristique commune d'être élevées de terre d'environ 0,25 m à 1,25 m. Elles sont soit suspendues à la structure de la serre à l'aide de crochets ajustables ou bien supportées par des pattes ajustables de manière à obtenir une pente idéale (figure 1.) Le substrat de culture sera déposé sur ces dalles et la ligne d'irrigation y sera suspendue sur le côté ou en dessous. La hauteur, la largeur et le design des dalles doivent être adaptés au type de production horticole cultivée (figure 2.).

La récupération ou la simple canalisation de l'eau de lessivage ne sont pas les seuls avantages de l'utilisation des dalles (tableau 1). Il y a aussi les bénéfices économiques et agronomiques d'une hauteur de travail ergonomique pour les employés. Le climat et les coûts de chauffage seront optimisés en raison de mouvements d'air favorisés par le vide au sol. En production de la tomate et du concombre, l'utilisation de dalles suspendues permet d'abaisser la vieille culture au niveau de la dalle et d'installer une nouvelle génération entre la vieille culture. On pratiquera dans ce cas une contre plantation qui durera une période variable selon le nombre de fruits laissés sur les vieux plants avant l'étêtage. Pendant cette période de co-habitation on optimise l'utilisation de l'énergie et de l'espace et il est même possible de penser à une récolte continue, sans interruption annuelle. Chez la tomate par exemple, des rendements annuels et continus de niveau mondial de l'ordre de 75 kg / m² seraient réalisables au Québec. De tels rendements sont possibles suite à des avancés au niveau des techniques de cultures sur dalles suspendues sous éclairage artificiel. Qu'il s'agisse du simple fait d'éviter l'eau stagnante au sol ou du luxe de ne pas avoir à se pencher au sol pour vérifier l'état des racines ou le besoin en eau de nos plantes, l'utilisation de dalles suspendues offre des avantages aussi concrets que subtils.

En ce qui concerne les désavantages, ils sont peu nombreux et il s'agit plutôt de précautions à prendre. Une première précaution à prendre, s'assurer d'avoir une structure de serre assez solide pour soutenir le poids des dalles suspendues et de la culture. On pourra de toute façon tout aussi bien opter pour la solution des dalles assises sur des pattes ajustables. Au niveau du financement des dalles, il faut noter un investissement d'environ 5\$ du pied linéaire (Fabricant: FormFlex©; Distributeur: GHL inc.)

Tableau 1. Avantages et inconvénients de l'utilisation des dalles suspendues.

Avantages	Désavantages
➤ Canalisation de l'eau de lessivage = fin des flaques d'eau au sol = moins de sciarides ➤ Récupération de l'eau de lessivage = économie d'engrais = limite les impacts sur l'environnement ➤ Plus besoin de profiler le sol ➤ Hauteur de travail ergonomique = économie de main-d'œuvre = détection plus facile des maladies au niveau des racines et du collet ➤ Lignes d'irrigation, de distribution d'air chaud ou de CO₂ suspendues sous les dalles et maintenant loin de la circulation au sol ➤ Meilleurs mouvements d'air = meilleur climat = chauffage plus efficace ➤ Possibilité de chauffer directement les racines par le dessous de la gouttière (pipe ou air-chaud) ➤ Plastiques de sol plus propres ➤ Possibilité d'effectuer la contre-plantation ➤ Investissement rentabilisé en moins de 4 ans en culture maraîchère ou ornementale	➤ Nécessite de faire valider la solidité de la structure de serre afin de supporter les poids des dalles ou d'opter pour l'option des dalles sur pattes ajustables ➤ Investissement : environ 5\$ du pied linéaire

En raison d'avantages économiquement estimables et en fonction des types de cultures (tomate, concombre, rose coupée, gerbera), de nombreux producteurs ont estimés avoir rentabilisé leurs investissements en moins de 3 ans. L'installation de dalles suspendues est donc un investissement sensé et rentable promettant de nombreux avantages concurrentiels pour les producteurs serricols du Québec.



Figure 1. Les dalles sont soit suspendues à la structure de la serre (photo ci-contre) à l'aide de crochets ajustables ou bien supportées par des pattes ajustables (photo ci-haut et ci-bas) de manière à obtenir une pente idéale. Notez la position ergonomique de travail de l'employé (photos ci-bas.)





Figure 2. Exemples de divers type de dalles de disposition et de conception.

