

# **S'établir en horticulture**

## **L'irrigation: un bon investissement!**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Lorsque l'on s'établit en horticulture, on doit prendre les bonnes décisions en fonction de ses capacités financières. Certaines dépenses en équipements peuvent être discutables (ex.: un tracteur trop gros et trop cher), mais d'autres peuvent, sans contredit, être considérées comme un investissement rentable. C'est le cas de l'irrigation en horticulture! Voici pourquoi une ferme horticole devrait être équipée d'un système d'irrigation.

### **UN CLIMAT IMPRÉVISIBLE**

Le sujet des changements climatiques est très populaire... et avec raison! Certaines années, il pleut trop (ex.: 2008) et d'autres, pas assez. Le rendement des cultures peut s'en trouver très affecté. Souvent, les précipitations sont mal réparties dans la saison (ex.: trop à certaines périodes et pas assez par la suite), selon les besoins des cultures.

Pourquoi laisser le sort de ses cultures au hasard de la météo? Il est possible de mieux gérer la situation grâce à l'irrigation. Voilà un facteur de stress de moins pour les exploitants.

Autre point en faveur de l'irrigation (par aspersion, dans ce cas): elle peut servir à protéger les cultures contre le gel. En effet, en démarrant l'irrigation avant d'atteindre 0 °C et en irrigant jusqu'à ce que la température monte à plus de 0 °C, on peut protéger d'un gel jusqu'à -5 °C. Aucune autre méthode n'atteint ces niveaux de protection.

### **DE MEILLEURS RENDEMENTS**

Les fruits et les légumes sont principalement composés d'eau et la plupart des cultures horticoles nécessitent un apport d'eau régulier. Il n'est pas rare d'obtenir, selon les diverses cultures, des rendements de 25 à 50% supérieurs avec l'irrigation. Certaines plantes ont des racines plutôt superficielles (céleri, radis, laitue, oignon, etc.) et peuvent rapidement manquer d'eau dans des sols légers. Lors de la transplantation au champ de jeunes plants, il est primordial que le sol soit suffisamment humide. De plus, à certains stades, la culture souffre rapidement d'un manque d'eau, notamment à la floraison, à la formation des bulbes et au grossissement de fruits.

### **UNE MEILLEURE QUALITÉ**

Il est assez évident qu'une plante bien irriguée aura un meilleur développement, ce qui favorise la qualité du produit.

On peut facilement appliquer des engrais solubles par un système goutte-à-goutte. Cela est plus facile que d'utiliser une machine et les engrais arrivent facilement aux racines grâce à l'eau.

## LES ÉLÉMENTS MOINS POSITIFS

Bien sûr, l'irrigation occasionne des tâches de plus à accomplir. On doit notamment installer le ou les systèmes, s'assurer qu'ils fonctionnent bien, les surveiller, les entretenir, les désinstaller et les entreposer.

## L'APPROVISIONNEMENT EN EAU

Lors de l'achat de la terre, on devrait porter attention à l'approvisionnement en eau. Est-ce que des cours d'eau traversent la terre? Y a-t-il des sources ou des lieux humides qui pourraient être propices au creusage d'un étang de ferme?

Les systèmes d'irrigation par aspersion nécessitent beaucoup d'eau: ce n'est pas le puits de la maison qui pourra la fournir! Les pompes, actionnées par la prise de force du tracteur, débitent dans les 500 gallons par minute, soit 30 000 gallons à l'heure! Les systèmes goutte-à-goutte peuvent fonctionner sur de bons puits, car ils requièrent beaucoup moins d'eau, soit 10 fois moins que les systèmes par aspersion. De plus, l'eau est localisée au bon endroit, le long des plants.

## QUEL SYSTÈME CHOISIR?

Tout d'abord, mentionnons qu'il existe deux grandes catégories de systèmes: par **aspersion** et **goutte-à-goutte**.

Les systèmes **par aspersion** comportent le plus souvent des tuyaux d'aluminium (ex.: longueur de 20 ou 30 pieds avec un diamètre de 3 ou 4 pouces). Une pompe de grand débit est nécessaire pour les faire fonctionner; cette dernière peut être autonome ou actionnée par un tracteur. L'eau est distribuée par des gicleurs («sprinklers») qui tournent sur eux-mêmes et couvrent généralement une soixantaine de pieds de diamètre. Ces systèmes sont assez dispendieux (4000 à 5000 \$ par acre), donc il est très avantageux d'acquérir un système usagé. La pression à la sortie de la pompe tourne autour de 60 à 70 psi. Rappelons que le système par aspersion est le seul qui protège la culture contre le gel.

Les systèmes **goutte-à-goutte** sont à l'opposé, étant plus petits et moins chers (1500 à 2000\$ par acre). L'eau est déposée gentiment près de la culture. Une pompe à essence de 5 H.P. suffit pour irriguer 2 à 3 acres en même temps. Les tubes goutte-à-goutte sont peu dispendieux (220\$ pour un rouleau de 7500 pieds ou environ 0,03\$ du pied) et récupérables après la culture, dans le cas des plus robustes. Toutefois, avec la micro-irrigation, l'eau doit être très bien filtrée, sinon les gouteurs risquent de se boucher. Ces systèmes sont délicats et fonctionnent à basse pression, soit entre 8 et 15 psi (un réducteur de pression est donc requis).

Si l'on exclut la capacité des systèmes par aspersion à combattre le gel, les systèmes goutte-à-goutte comportent plus d'avantages. Le goutte-à-goutte est aussi le seul à être adapté à la plasticulture. En effet, les billons recouverts de plastique sont irrigués et fertilisés par des tuyaux goutte-à-goutte qui passent sous le plastique. Il est plutôt rare d'irriguer des cultures plus extensives comme le maïs ou les pommes de terre, mais dans les endroits très secs, on irrigue même les prairies (ex.: Ouest canadien et centre-sud des États-Unis).

## **LES COÛTS ET LA RENTABILITÉ**

D'entrée de jeu, mentionnons que la rentabilité de l'irrigation est reconnue depuis très longtemps! Prenons l'exemple d'un producteur qui évite un gel de fleurs à 20% sur un acre de fraises (2000 lb X 1\$/lb). Il économise donc 2000 \$!

Le système par aspersion neuf peut coûter entre 4000 et 5000 \$ l'acre, ce qui exclut la pompe (ex.: 3000 à 4000 \$ pour une pompe actionnée par le tracteur). Évidemment, le coût à l'acre diminue si l'on s'installe sur plusieurs acres, car l'étang et les équipements sont amortis sur une plus grande superficie. En raison de leurs prix, les systèmes par aspersion usagés sont très intéressants; de toute façon, ils sont conçus pour durer très longtemps.

Le système goutte-à-goutte revient moins cher (1500 à 2000 \$ l'acre) pour la bonne raison que les équipements sont plus petits et conviennent davantage à des superficies plus restreintes. Mais il y a aussi moyen d'avoir de très gros systèmes goutte-à-goutte. Les équipements usagers sont moins avantageux, car toute la tuyauterie est flexible et de plus courte durée.

## **L'IRRIGATION, UNE PRIORITÉ!**

Un candidat sérieux au poste de maraîcher doit placer l'irrigation parmi ses priorités! Même si l'irrigation occasionne du travail supplémentaire, elle permet de diminuer le stress que le producteur vit en raison des conditions climatiques changeantes. Ce n'est pas négligeable! Et, comme le disait une ancienne réclame de café : «Bon jusqu'à la dernière goutte»!

IrrigaAC.doc  
1155 mots

Juin 2009