

# GESTION DE L'IRRIGATION

Grâce à une meilleure structure du sol, à une couverture permanente (végétale ou mulch) et aux multiples strates de culture, le maraichage sur sol vivant en agroforesterie réduit l'évaporation et améliore la capacité du sol à infiltrer et retenir l'humidité (augmentation de la réserve utile). Pour illustration, la tempête Gloria survenue en 2020 n'a laissé aucune flaque dans le jardin, contrairement aux champs voisins. Les différents niveaux de végétation, sans homogénéité de taille à l'échelle de la parcelle, ont également un effet brise-vent, ce qui en réduit le pouvoir asséchant.

Ce système de production favorise le développement des réseaux mycorhiziens qui augmentent la surface d'absorption des racines des cultures. Les plantes accèdent à des réserves d'eau situées plus loin dans le sol que leurs racines ne pourraient atteindre seules. Cela permet une meilleure absorption **de l'eau et des nutriments** et renforce la santé globale des plantes, les rendant plus résistantes aux stress hydriques.

Deux systèmes d'irrigation sont en place au sein de la parcelle maraichère :

- Le goutte à goutte : il est utilisé pour les cultures d'été (melons, pastèques, tomates, aubergines...) et pour les haies de fruitiers. Système d'irrigation le plus économe, il est toutefois utilisé en rotation avec l'aspersion pour ne pas assécher le sol et en altérer les conditions physico-chimique. La préservation de la vie des sols permettant la dégradation de la matière organique apportée et la nutrition des plantes nécessite en effet de maintenir l'humidité des sols sur l'ensemble de la parcelle.
- L'aspersion (portée de 18m) : elle est utilisée notamment pour toutes les cultures sous mulch naturel (radis, navets, carottes, courges d'hiver...) de part et d'autre des alignements d'arbres. Plus consommateur en eau que le goutte à goutte, le MSV compense cette surconsommation en absorbant et retenant d'avantage l'eau fournie.

Plusieurs techniques visant à réduire la dépendance à l'irrigation sont à l'étude :

- Le repiquage en racines nues est une technique utilisée par les « anciens » qui permet de se passer de tourbe et d'accélérer la connexion du système racinaire du jeune plant avec le sol de la parcelle. En effet, sans humidité la tourbe peut rapidement devenir très sèche, empêcher les racines de sortir de la motte et entraîner la mort du plant. Le procédé consiste à semer très dense, récupérer les jeunes plants en mottes, en séparer les individus (et les systèmes racinaires) et les repiquer individuellement au champ dans un sol bien arrosé. De très bons premiers résultats ont été obtenus sur la ciboule, les salades et les tomates. Il faut veiller à bien mettre en terre les racines, au-delà de la couche de broyat.
- Le repiquage sur couvert végétal roulé est une pratique que souhaite mettre en place André grâce à la planteuse achetée récemment. L'idée est d'implanter un couvert végétal (engrais vert), qui sera ensuite simplement roulé au rotavator avant le repiquage des plants à la planteuse. C'est une méthode d'implantation de culture légumière qu'il a déjà observé chez un agriculteur espagnol.

En 2023, la consommation d'eau pour irriguer les cultures de la parcelle de 1,6ha a été de 8000m<sup>3</sup>, soit 2000m<sup>3</sup> de moins qu'en 2022 (année particulièrement chaude). Bien qu'il faille relativiser cette consommation par la quantité de légumes produits (50 tonnes) et le contexte climatique particulièrement sec de ces dernières années, André a conscience que sa consommation reste élevée et qu'il est possible de la réduire.

En effet, chez lui comme chez ses voisins, les quantités d'eau journalières apportées aux cultures ne sont pas maîtrisées finement. Ils n'ont aucun moyen de mesurer l'état de la réserve utile, ni du niveau de stress hydrique de leurs cultures. Il est alors difficile d'ajuster l'irrigation aux besoins réels des cultures. Afin de financer un outil d'aide à la décision, André aimerait monter un projet réunissant l'association MSV, des agriculteurs locaux et des chercheurs.