

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 78 (2016)
Heft: 12

Artikel: Changer l'eau en vin
Autor: Monnerat, Gaël
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085538>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Changer l'eau en vin

Ces dernières années, les systèmes de micro-irrigation ou irrigation par goutte-à-goutte gagnent du terrain dans les différentes régions viticoles. En dépit de leurs coûts d'installation, ces techniques séduisent par leur meilleure efficacité et par les avantages agronomiques qu'elles présentent.

Gaël Monnerat



Avantages agronomiques et environnementaux motivent de plus en plus l'installation d'irrigation par goutte-à-goutte. Photo: laregion.fr

L'irrigation des vignobles n'est pas une opération bénigne. Comme pour toutes les cultures, le stress hydrique influence la croissance des plantes ainsi que la qualité de la récolte. De plus, l'irrigation par aspersion peut créer des conditions favorables à l'apparition et au développement de maladies fongiques. En viticulture, la gestion de l'irrigation vise à définir un équilibre entre le développement végétatif et une production idéale ainsi qu'avec la fabrication des composés responsables des différentes caractéristiques des cépages. La gestion de l'approvisionnement en eau

est particulièrement importante à deux stades phénologiques : pendant la floraison et juste après la véraison. Les semaines qui précèdent et qui suivent la floraison sont en effet primordiales pour la formation et le développement des grains. Pendant la véraison, deux stratégies différentes sont suivies selon que le raisin soit rouge ou blanc. Pour les cépages rouges, un stress hydrique marqué favorise la synthèse des anthocyanes responsables de la coloration. Pour les cépages blancs, un stress moins intense permet de garder une certaine fraîcheur acide.

Aspersion ou goutte-à-goutte ?

L'irrigation traditionnelle par aspersion (arrosage) est relativement simple à mettre en place et permet d'apporter de grandes quantités d'eau. Toutefois, ce système présente l'inconvénient de répartir l'eau sur toute la surface de la parcelle, et parfois même aux alentours immédiats de la parcelle. L'eau ainsi apportée n'est donc pas utilisée exclusivement par la vigne. La végétation présente sur le rang et l'inter-rang, ainsi que celle des abords de la parcelle, en profite donc également. Avec le contexte climatique actuel, la gestion et l'utilisation efficiente de la

ressource en eau prennent une importance particulière. La majorité du vignoble suisse est située soit à proximité d'un lac, soit sur des coteaux parcourus de torrents, l'eau est donc souvent présente en suffisance à proximité des parcelles. En revanche, dans de nombreuses autres régions viticoles, la disponibilité de la ressource en eau pose de véritables défis. Dans le but de réduire le gaspillage de l'or bleu, de plus en plus de parcelles sont irriguées par des systèmes de goutte-à-goutte. De telles installations permettent de réaliser d'importantes économies d'eau. L'efficacité des systèmes aériens (posés au sol ou suspendus) s'élève, selon les fabricants, à 85 à 90 %, alors que les systèmes enterrés pourraient atteindre les 95 %. En plus de permettre une irrigation ciblée, les systèmes à goutte-à-goutte présentent l'avantage de ne pas engendrer d'humidité sur les feuilles et donc de réduire la pression des pathogènes. Ils sont de plus compatibles avec les filets de protection contre la grêle. Il faut encore ajouter que les dispositifs enfouis n'engendrent aucune contrainte pour les interventions mécaniques, même si un risque d'écrasement des conduites n'est pas totalement exclu en fonction de la profondeur de l'installation et des conditions au moment de l'intervention.

L'importance du conseil

L'installation d'un dispositif de goutte-à-goutte dans un vignoble n'est pas une intervention anodine. L'importance de l'investissement et le travail nécessaire à la mise en place du système imposent le suivi par un technicien expérimenté. La distance entre les goutteurs n'est pas toujours identique. Elle varie en fonction de la distance de plantation et du type de sol. Dans les sols légers, la distance entre les goutteurs est de 40 à 50 cm alors qu'elle

peut atteindre 80 à 100 cm sur les sols plus lourds. Pour les installations souterraines, la profondeur des conduites est généralement de 30 à 40 cm. Pour ce type d'installation, la distance par rapport au rang est aussi déterminée par le type de sol. Sur sol léger, une distance d'environ 40 cm par rapport à la ligne est préconisée alors que sur les parcelles à sol plus lourd, la pose de la conduite au milieu de l'inter-rang peut être idéale. Dans cette dernière situation, la distance de la conduite favorise la colonisation de toute la surface de la parcelle par les racines de la vigne. Avant d'opter pour une installation souterraine, il est conseillé de se renseigner sur la qualité des goutteurs auprès de collègues. Pour garantir le bon fonctionnement et la durabilité de l'installation, il est primordial d'opter pour des goutteurs de qualité, qui ne se bouchent pas et qui ne sont pas colonisés par les racines. Ces dernières peuvent en effet pénétrer le système et réduire son efficacité, voir l'obstruer totalement. Quelques constructeurs proposent des goutteurs qui diffusent des produits « répulsifs » qui tiennent les racines à distance. En viticulture, des débits de l'ordre de 1,5 à 2,2 l/h sont généralement préconisés.

Fertirrigation

Sur le plan mondial, de plus en plus de viticulteurs profitent de l'installation de systèmes de micro-irrigation pour passer à la fertirrigation. Pratiquée de longue



Facile à installer et efficaces, les installations de micro-irrigation suspendues n'entravent pas le travail sur la ligne de ceps. Photo: netafim

pertinence de cette méthode dans les vignobles. Généralement, la fertirrigation est utilisée pour apporter du phosphore (sous forme d'acide phosphorique) et de l'azote. Grâce à la rapidité d'absorption des éléments apportés par cette technique, la fertirrigation se révèle aussi particulièrement bien adaptée pour faire face à des situations de carence en fer ou en potasse pendant la période de végétation. Le plan de fertirrigation se base en particulier sur l'objectif de production, sur le poids des bois de taille, sur la teneur en azote des moûts, sur l'observation de la vigueur de la vigne et enfin sur le rendement. La potasse reste généralement épandue en surface.

En bref

L'évolution climatique met le monde viticole face à un défi important. Il s'agit ici de prévoir et de faire face à l'élévation des températures et la modification de la répartition et du volume des précipitations sur des cultures pérennes. L'installation d'un système d'irrigation constitue toujours un investissement important qui doit être conçu de façon à s'adapter aux caractéristiques du vignoble et aux objectifs de production. Les systèmes de goutte-à-goutte présentent des avantages agronomiques et environnementaux indéniables. Pour tous les projets, l'intervention d'un spécialiste et les discussions avec des collègues expérimentés ne peuvent être que bénéfiques. Enfin, un système de micro-irrigation ou de fertirrigation est soumis aux mêmes contraintes légales qu'un système par aspersion classique. Les divers règlements locaux, régionaux ou découlant des cahiers des charges des différentes appellations restent valables quel que soit le type d'irrigation installé. ■



L'installation de systèmes souterrains exige la mise en œuvre de moyens techniques importants. Photo: Azud