

## Les vrais enjeux de l'irrigation pour la vigne et le vin en région méditerranéenne

**La VIII<sup>e</sup> journée technique de Vino Latino a réussi l'exploit de traiter ce sujet controversé de manière globale et précise en se penchant sur les évolutions nécessaires pour l'avenir de la filière.**

**Toulouse, le 20 Mai 2011** : La VIII<sup>e</sup> journée technique de l'association Vino Latino s'est tenue le 10 Mai dernier au Parc des Expositions de Narbonne sous la direction du laboratoire œnologique Dubernet. Cette journée sur le thème actuel mais polémique de l'irrigation a réuni plus de cent cinquante professionnels de la filière viticole qui ont suivi activement les interventions diversifiées des neuf spécialistes invités.

L'association Vino Latino ne pouvait pas trouver un sujet plus actuel pour ce printemps 2011. En effet, après l'exceptionnelle sécheresse du mois d'avril 2011, l'irrigation est un sujet qui préoccupe tous les agriculteurs. Ce sujet « *raisonnablement polémique et résolument politique* » comme l'a annoncé en préambule **M. Jean Natoli**, Président de Vino Latino, est particulièrement sensible dans la filière viticole où la préservation des modes traditionnels de culture est le socle d'une approche fondée sur les origines géographiques.

Animés de la volonté d'aller au-delà des débats de filière, les responsables de l'association Vino Latino ont choisi d'aborder l'irrigation de façon transversale (multi-sectorielle) et pluridisciplinaire (intégrant la dimension socio-économique) afin de mieux définir les enjeux de l'irrigation de la vigne en région méditerranéenne.

Pour introduire la journée, **M. Marc Dubernet** a déclaré que « *considérer la pluviométrie comme appartenant au terroir, c'est ignorer les évolutions du marché et de l'environnement.* » Il a argumenté cette phrase forte en présentant l'augmentation des degrés alcooliques (+ 2,6% en 25 ans) et la diminution de l'acidité totale dans les vins, deux processus en partie liés aux évolutions du climat.

**M. Frédéric Laget**, Directeur de l'Association Climatologique de l'Hérault, a dressé les facteurs pouvant augmenter le stress hydrique de la vigne en relation avec l'évolution des données climatiques dans le département de l'Hérault. Grâce à une série de graphiques très précis, il a démontré que « *si l'offre climatique en eau (la pluviométrie) a toujours été la plus faible quand la demande de la vigne en eau (l'évapotranspiration) est la plus forte, le moment où la demande végétale est nettement supérieure à l'offre est passé de juillet à juin sur les dernières décennies en Hérault.* »

En fin d'intervention, il a introduit un autre problème majeur encore peu étudié : **l'augmentation du stress thermique**. Au-dessus de 35°C la vigne subit une baisse significative de sa photosynthèse, et ce, malgré l'irrigation. Or, ces journées sont de plus en plus nombreuses et surtout de plus en plus précoces car elles apparaissent depuis quelques années dès le mois de juin. Pire, au-delà de 40°C, la photosynthèse n'a plus lieu du tout. Ce thème de la contrainte thermique doit donc être pris plus en considération afin que la région méditerranéenne puisse s'adapter aux évolutions climatiques (choix des cépages, pratiques culturales).

**M. Etienne Dressayre**, de BRL Ingénierie, a ensuite présenté les ressources réelles en eau d'irrigation de la région et les potentialités d'exploitation. En présentant les différentes ressources souterraines (Karst, nappes alluviales et nappes d'alluvions anciennes) et superficielles (cours d'eau), il a démontré que le **Languedoc Roussillon est assez riche en eau mais qu'il existe une forte hétérogénéité dans le temps et dans l'espace**. Si les ressources souterraines sont les plus abondantes, elles sont néanmoins réservées à l'utilisation pour l'eau potable, première, et évidente, priorité en termes d'utilisation des ressources en eau. Pour l'irrigation, les eaux superficielles, soumises à une forte variabilité interannuelle, semblent être la voie à privilégier. Il convient de les réguler (barrages, canaux) pour permettre d'utiliser cette ressource en été également. Pour finir, M. Dressayre a exposé le **projet Aqua Domitia** qui doit prolonger le canal Philippe LAMOUR venant du Rhône, ce qui permettrait de desservir certains territoires qui n'ont aujourd'hui pas accès à l'eau superficielle directement.

Le troisième à intervenir, **M. Hernan Ojeda**, ingénieur de recherche à l'INRA de Pech Rouge et consultant viticole international, a fait un état des lieux à l'échelle globale de l'utilisation actuelle de l'irrigation en viticulture. Il a démontré que **l'irrigation peut avoir une vocation qualitative si elle est utilisée avec précision**. Au début de son exposé, il a montré que la France et notamment le Languedoc-Roussillon sont des zones viticoles qui utilisent très peu l'irrigation (moins de 10% des zones cultivées sont irriguées) contrairement aux pays du Nouveau Monde où 83% des vignes sont irriguées. Ensuite, M. Hernan Ojeda a expliqué qu'il existe deux types de limitation en eau pour la vigne : la contrainte hydrique qui, quand elle est contrôlée, a des effets positifs sur la qualité et le rendement de la vigne, et le stress hydrique qui engendre des problèmes physiologiques pour la vigne et une perte qualitative nette. Selon lui, **l'irrigation doit donc être utilisée pour passer du stress hydrique à une contrainte hydrique contrôlée**. Pour atteindre cet objectif, il a indiqué qu'il était nécessaire d'irriguer avec précision en définissant l'état physiologique de la plante afin de savoir quand et comment irriguer. Pour cela, il existe différentes méthodes. Celle de référence est basée sur des mesures directes effectuées sur la plante : le potentiel hydrique foliaire de base. Couplée à des modèles prédéfinis, cette technique permet de définir l'état hydrique de la vigne et donc de piloter avec précision l'irrigation.

Suite à cette intervention technique, **Mme Stéphanie Balsan** de la Chambre d'Agriculture Régionale du Languedoc-Roussillon, a présenté la dimension sociale et économique de l'irrigation pour l'agriculture dans son ensemble.

Elle a tout d'abord montré que, dans la zone méditerranéenne, la gestion de l'eau se fait de manière collective. L'eau utilisée pour l'irrigation est une ressource majoritairement sécurisée et abondante, ou régulée par de grandes retenues. Elle a ensuite montré les résultats d'une étude économique sur l'irrigation, toutes filières agricoles confondues, dans les régions Languedoc-Roussillon et PACA<sup>1</sup>. Les conclusions de cette étude sont éloquentes. En effet, il a été calculé que **les marges brutes des exploitations viticoles sont jusqu'à deux fois plus importantes que celles des exploitations non irriguées** et que l'irrigation de **100 ha de vignes crée théoriquement 10 emplois**. En outre, les cultures irriguées sont beaucoup plus diversifiées que les exploitations agricoles non irriguées, qui sont très souvent dominées par la viticulture dans la région. Face à ces conclusions, il est alors étonnant de voir que depuis 30 ans le Languedoc-Roussillon et PACA sont les deux seules régions françaises à avoir vu un recul de leurs surfaces irriguées.

Pour poursuivre sur le thème économique et sociétal, **M. Olivier Ducourtieux**, Maître de conférences à AgroParisTech a présenté une évaluation rétrospective d'un projet de barrage d'irrigation dans le Béarn. Cet exposé qui aurait pu sembler éloigné du thème de l'irrigation dans la filière viticole a permis de montrer **qu'un projet collectif lié à l'irrigation peut être plus efficace et efficient que la somme de**

---

<sup>1</sup> PACA : Provence Alpes Côte d'Azur

**projets individuels.** Cependant, il a bien précisé que **chaque projet est particulier** et doit être étudié précisément selon deux paramètres : l'investissement et le coût d'opportunité de l'eau.

Suite aux exposés de ces cinq intervenants sur les dimensions climatiques, écologiques et économiques, quatre courts témoignages sur l'importance de la dimension technique de l'irrigation des vignes ont eu lieu sous la forme d'une table ronde. Cette dernière a été animée par **M. Matthieu Dubernet**.

- **M. Christophe Sereno**, Ingénieur de recherche à l'IFV<sup>2</sup> - Pôle National Matériel Végétal, a débuté en indiquant qu'il existe peu de références bibliographiques sur le matériel végétal adapté à un vignoble irrigué, et peu d'essais expérimentaux en cours. Les connaissances actuelles sont donc surtout fondées sur des observations terrain. Il n'existe à ce jour pas de variétés directement adaptées à l'irrigation. Certaines variétés sont néanmoins plus ou moins sensibles à la sécheresse. Les porte-greffes agissent sur différents facteurs pour réguler la demande en eau des greffons sur lesquels ils sont greffés (densité racinaire, capacité d'extraction de l'eau du sol, conductivité hydraulique, régulation de la transpiration). Il est donc explicite **que le choix d'un porte-greffe adapté à l'irrigation doit être réfléchi en fonction de nombreux paramètres** (IPC<sup>3</sup>, profondeur des sols, ou encore rendement souhaité) et qu'il est difficile d'établir des règles générales. Enfin, M. Sereno a présenté une liste de cépages tolérants et/ou résistants à la sécheresse en précisant qu'il fallait **toujours bien prendre en compte le type de sol**.
- **M. Olivier Tregoat**, de Viti Development, a enchaîné en présentant un outil de mesure du régime hydrique de la vigne : **le delta C13**. C'est en fait un rapport entre deux isotopes du carbone qui se mesure sur les sucres des moûts de raisin en fin de maturité et dont la valeur est un indicateur du régime hydrique de la vigne. Ce rapport a de nombreux intérêts dont celui de permettre de dresser une cartographie de l'état hydrique du vignoble, celui de sélectionner les parcelles ou encore celui de contrôler la pertinence des stratégies d'irrigation mises en place.
- **M. Bruno Bourrie**, responsable national du programme de raisins de table au CTIFL<sup>4</sup>, a ensuite pris la parole pour faire un état des lieux de l'irrigation dans le secteur des raisins de table. Il a montré que cette culture connaît chaque année un déficit hydrique systématique entre la floraison et la maturité. Sans irrigation, il devient difficile de produire du raisin de table à des rendements suffisants et avec des qualités constantes. Il a donc déclaré que **l'irrigation est vitale** pour cette culture mais qu'**elle doit être associée à une bonne gestion agronomique des sols**.
- Enfin, **M. Gabriel Ruetsch**, responsable du service vignoble de l'Union des Caves Coopératives de Foncalieu, a présenté la pratique de la **fertirrigation**. Cela consiste à apporter des engrais et/ou des nutriments à la vigne en utilisant l'irrigation par goutte à goutte. Les avantages de cette pratique sont nombreux : économie d'engrais de 20 à 30%, meilleure assimilation par la plante et maîtrise de la localisation des nutriments en profondeur grâce à la quantité d'eau apportée avec les engrais. Cette technique qui doit, cependant, être utilisée avec certaines précautions, notamment dans le choix des engrais pour éviter l'obturation du système de goutte à goutte, ouvre donc de belles perspectives.

---

<sup>2</sup> IFV : Institut Français de la Vigne et du Vin

<sup>3</sup> IPC : Indice de Pouvoir Chlorosant

<sup>4</sup> CTIFL : Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes

### Conclusion et perspectives

La prise en compte des dimensions économiques, écologiques et citoyennes a offert un prisme nouveau à l'irrigation. Deux constats majeurs ont par ailleurs émergé au fil des interventions et des échanges : la confirmation du réchauffement climatique et la nécessité, en corollaire, d'une plus grande flexibilité d'action pour compenser ses effets. Le climat poursuit en effet sa tendance au réchauffement et suit, selon M. Frédéric Laget, un scénario proche du plus alarmiste proposé par le GIEC<sup>5</sup> (scénario A2 : augmentation de la température moyenne globale de 3 à 3,5°C en France d'ici la fin du siècle et forte augmentation des épisodes caniculaires). Cet état de fait favorise une évolution des mentalités. L'irrigation reste toutefois connotée très défavorablement car on l'associe aux dérives quantitatives d'un passé révolu. C'est oublier quelques évidences, comme son utilisation dans des vignobles étrangers de renom, tel que l'a souligné M. Hernan Ojeda.

Le vignoble méditerranéen peut donc faire appel à cette technique, sous réserve de disponibilités, de maîtrise technique et de volonté politique.

Mais il ne doit pas oublier d'autres pistes de travail, comme l'évolution du matériel végétal (cépages, clones, porte-greffes), comme la connaissance de la physiologie de la vigne, des interactions sol-système racinaire, comme les méthodes culturales.

De quoi alimenter quelques années de recherche, publique ou privée...

Mais tout cela passe par un préalable : le respect sans vénération excessive de la tradition viticole régionale. C'est ce qu'appelait de ses vœux le président M. Jean Natoli en citant Paul Valéry : « *La véritable tradition n'est pas de refaire ce que les autres ont fait, mais de trouver l'esprit qui a fait ces grandes choses et qui en ferait de toutes autres en d'autres temps.* »

Pour les professionnels de Vino Latino ces temps sont venus.

---

### L'association Vino Latino

Née de l'initiative en 1992 de trois laboratoires œnologiques du Languedoc-Roussillon (Riere, Dubernet et Oenoconseil), Vino Latino est aujourd'hui une association professionnelle qui regroupe 32 membres implantés dans la région méditerranéenne. Elle se veut un pôle de réflexion actif et engagé dans l'économie viticole régionale, et un réseau pluridisciplinaire efficace dont l'objectif est d'aider la filière à se professionnaliser. Parmi ses nombreuses activités, l'association organise chaque année une journée technique, qui attire près de 200 viticulteurs. La conférence 2011 est organisée par les Laboratoires Dubernet. L'association mène également des travaux de recherche expérimentale et a notamment publié une étude sur les copeaux dans la Revue Française d'œnologie n°237. L'association dispose aujourd'hui d'un site internet que nous vous invitons à consulter : [www.vinolatino.fr](http://www.vinolatino.fr)

### Contact Vino Latino

Laboratoires Dubernet  
35 rue C. Meunier – ZA Castellas  
11100 MONTREDON DES CORBIERES  
Tel : 04 68 90 92 00 / Fax : 04 68 32 03 37  
Email : [labo.dubernet@dubernet.com](mailto:labo.dubernet@dubernet.com)

### Contact presse :

L'Agence Vinifera  
Laetitia Saby : 06 25 45 93 91 / [l.saby@lagencevinifera.fr](mailto:l.saby@lagencevinifera.fr)

---

<sup>5</sup> GIEC : groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat