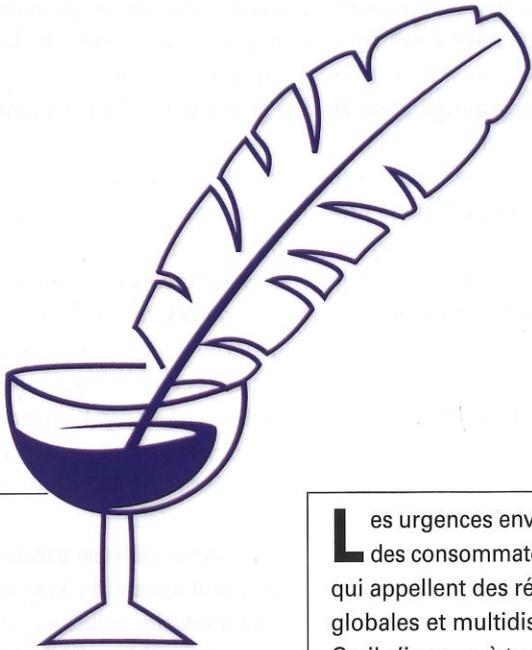


Agro-œnologie Éloge de la multidisciplinarité



Matthieu Dubernet

Ingénieur agronome, œnologue – Laboratoires Dubernet – France.

Les urgences environnementales et les attentes des consommateurs sont des sujets complexes qui appellent des réponses tout aussi complexes : globales et multidisciplinaires.

Or, il s'impose à tous comme une évidence, suite à plus de 40 années de progrès déterminants de la qualité des vins, que l'œnologie et la technologie des processus se heurtent à des problématiques qu'elles ne sauraient, dans le seul champ de leurs disciplines, résoudre. Parallèlement, la viticulture, bien que de plus en plus précise, ne peut délivrer des solutions intégrales, faute d'appréhender l'ensemble des paramètres, souvent situés en aval.

L'origine et les leviers de nombreuses questions identifiées au stade de l'œnologie, voire des marchés, se situent dans les faits au vignoble. Et, pourtant, dans les instituts de recherche et d'enseignement, tout comme dans les entreprises vitivinicoles, les disciplines de la viticulture et de l'œnologie évoluent paradoxalement, encore de nos jours, de façons distinctes et n'interagissent donc que trop peu ; conduisant, même, épisodiquement à des divergences entre les orientations viticoles et les attendus œnologiques.

Le concept d'« agro-œnologie » (*Laboratoires Dubernet – SRDV, 2013*) a pour objectif de déterminer à court, moyen et long terme, la valeur œnologique des gestes viticoles, et de conduire à un pilotage plus adapté, global et intégré du vignoble.

La première application de l'agro-œnologie s'est intéressée au sujet de la nutrition de la vigne. À la fois dépendante des effets culturaux et climatiques, elle constitue, avec le régime hydrique, un thème majeur dont les paramètres viticoles sont des déterminants importants des équilibres œnologiques des moûts et des vins. La nutrition de la vigne est ainsi le premier des gestes œnologiques.

Une vision multidisciplinaire des outils de mesure tels que l'analyse pétiolaire, l'analyse de sarments, ou encore l'analyse minérale des moûts, pourtant connus, apporte une nouvelle dimension, inexplorée jusqu'alors. Ces outils apportent d'autres éléments de compréhension de sujets œnologiques sensibles : hausse constante et préoccupante des titres alcoométriques volumiques, baisse de

l'acidité des vins, dynamiques de maturation, fonctionnement des terroirs et des sols, potentialités quantitatives du vignoble, etc.

Les progrès et innovations techniques sur ces analyses ont, en outre, modernisé largement l'offre analytique, avec des analyses beaucoup plus rapides (quelques jours contre 1 mois), complètes et accessibles. La démocratisation de ces analyses, à tous les stades phénologiques de la vigne, ouvre largement la voie à la gestion des données agro-œnologiques de la nutrition de la vigne.

Les enseignements de l'agro-œnologie sur la nutrition soulignent tous une évolution rapide et forte du comportement agronomique du vignoble. Le changement d'époque que nous vivons est évident. Le premier constat est celui de l'extrême variabilité interannuelle des dynamiques de nutrition de la vigne, et ce, à l'échelle de régions entières. Ces variabilités sont déterminées par le climat. Dès le printemps, fenêtre essentielle pour le fonctionnement des sols, une part déterminante de l'orientation du millésime est jouée. Les grands millésimes se préparent au printemps.

Le corolaire à ce constat est que, bien souvent, le facteur limitant d'une bonne dynamique nutritionnelle de la vigne n'est pas le réservoir disponible dans le sol, mais le moteur climatique. Celui-ci agit sur deux leviers. Le premier est le fonctionnement biologique du sol. La microflore du sol a besoin de chaleur et d'humidité pour produire, à partir de la matière organique, la libération d'azote et de phosphore minéraux assimilables, nécessaires à la croissance aérienne et racinaire de la vigne. Le second levier est, par l'évapotranspiration, l'activation du flux d'eau sol-plante-atmosphère, préalable indispensable au puisage minéral dans le sol. Ainsi, par ce double mécanisme, un printemps froid et/ou sec aboutit inévitablement à des niveaux d'assimilation minérale faibles, y compris si les sols sont bien pourvus. C'est pour cela que l'on peut, par exemple, parfaitement aboutir à des nutriments en calcium très faibles dans certains vignobles alors même que ceux-ci sont plantés sur des sols très calcaires. **La dynamique nutritionnelle** de la vigne doit s'apprécier autant de

façon qualitative que quantitative, et n'est pas simplement fonction des disponibilités au sol.

L'enseignement suivant est la nécessité urgente d'appliquer beaucoup plus de précision sur les pratiques de fertilisation de la vigne. S'il est admis que les différents types de sols doivent recevoir des fertilisations différentes, l'agro-œnologie nous permet de comprendre, avec détails, les variabilités des besoins nutritionnels des cépages, par objectif de productions œnologiques. Il en va, par exemple, de l'élément potassium, responsable de nombreuses dérives des acidités et pH des vins. La redéfinition des besoins en potassium en fonction de l'adéquation cépage/climat est une des voies extrêmement prometteuses de progrès. L'abondance des données originales acquises sur plusieurs millésimes, apporte aussi un éclairage nouveau, et très alarmant, de l'évolution des concentrations minérales de la vigne sur la période récente. Ceci est particulièrement vrai en région méditerranéenne (Languedoc). Le constat est sans appel : pour l'ensemble des éléments minéraux, les teneurs entre 2011 et 2017 ont régulièrement baissé, atteignant sur la fin de la période 30 à 50 % des niveaux initiaux. En 6 ans, le vignoble a ainsi globalement perdu la moitié de sa richesse minérale. Les origines de ce phénomène sont bien entendu climatiques. Le régime de pluies plus espacé et les sommes de températures toujours plus élevées aboutissent à une dégradation nette du fonctionnement biologique des sols. Les conséquences technico-économiques de cette situation se ressentent déjà de façon très marquée. Il est urgent de réagir. Refaire vivre les sols est une priorité absolue, en leur apportant des amendements adaptés, et en particuliers organiques, en appliquant des modes de culture respectueux. Et surtout, les sols ont besoin d'eau pour fonctionner. Sans une politique extrêmement vigoureuse du développement des ressources et de distribution d'eau pour l'irrigation, la

fertilité des sols méditerranéens semble condamnée à se dégrader de plus en plus. À l'échelle de la zone méditerranéenne de la région Occitanie, une politique forte d'investissement dans l'eau à usage agricole, constitue probablement le levier économique, social, et environnemental, le plus efficace et rentable pour les années futures. Une réflexion particulière doit également être menée sur la réglementation de l'irrigation et les modalités d'application. À rebours de l'idée dominante, il faut rappeler que le goutte-à-goutte, modalité qui ne prend en compte que l'approche physiologique du stress hydrique de la plante, n'a pas d'effet de vitalisation du sol sur l'ensemble de la surface d'une parcelle. Là encore, une vision plus multidisciplinaire nous amène à penser de façon évidente, qu'il ne faut surtout pas se départir des modalités d'irrigation par aspersion, dont les vertus pédologiques sont infiniment plus bénéfiques.

L'agro-œnologie ne se limite certainement pas à la seule thématique de la nutrition de la vigne. Par exemple, elle est appelée à intervenir de plus en plus sur la problématique des pesticides. Celle-ci est actuellement abordée par des prismes particulièrement dissemblables que l'on soit du côté de la lutte contre les ravageurs de la vigne, ou du côté des marchés et des consommateurs. En 1860, Jules Guyot écrivait dans son ouvrage « *culture de la vigne et vinification* » : « *Le Génie du Vin est dans le Cep* ».

Multidisciplinaire par excellence ce grand savant du XIX^e siècle était médecin, politicien, physicien, agronome... ; il s'intéressait autant aux canons d'artillerie qu'à la vigne et la vinification ou encore au système de muselet et capsule des bouteilles champagne dont il fût l'inventeur. Il aurait été impossible à cataloguer de nos jours.. Cet adage, d'une remarquable modernité, nous exhorte à élargir les champs de nos réflexions. ■

SUPPORTED BY



ITALIAN TRADE AGENCY
ICE - Agenzia Italiana per il commercio estero
Bureau pour la promotion des échanges de l'Ambassade d'Italie



SALON
INTERNATIONAL
DU MATÉRIEL POUR
ŒNOLOGIE ET
EMBOUEILLAGE



LEADER IN WINE & BEVERAGE TECHNOLOGY

ORGANIZED BY



UNIONE ITALIANA VINI



FIERA MILANO

28^e ÉDITION

19-22 novembre 2019
Fiera Milano (Rho) - Italie

info@simeit.it / simeit.it