

# Le vin et les jours

Tout le catalogue sur  
[www.dunod.com](http://www.dunod.com)



idem

ÉMILE PEYNAUD

Le vin  
et les jours

DUNOD

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du

Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, Paris, 2012

ISBN 978-2-10-058183-2

© Bordas, Paris, 1988, pour la première édition

Photo de couverture : © tobago 77 – Fotolia.com

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

# Table des matières

Avant-propos	IX
--------------	----

## I

### LE SAVOIR ET LE SAVOIR-FAIRE

1	Les mots et les définitions	3
2	L'œnologie au service du vin	10
3	Les moyens de la connaissance : déterminisme et probabilité	19
4	La recherche fut mon aventure	25
5	Le savoir et quelques obstacles à son application	32
6	De la difficulté de convaincre	38
7	Réflexions sur le risque et le compromis	46
8	Les filières du progrès	51
9	Il n'y a pas de précautions inutiles	58
10	Conception œnologique d'une vraie modernisation	64

VI — Le vin et les jours

**II**

**LES LEÇONS DE L'HISTOIRE**

1	Sur l'histoire des techniques	73
2	Une certaine philosophie de la vinification	79
3	Faire le vin, au passé et au présent	83
4	L'ère primitive jusqu'à 1600	92
5	Comment sont nés les grands vins, sous Louis le Quatorzième	101
6	Le XVIII <sup>e</sup> siècle, lumières et techniques	110
7	Chaptal et les linéaments de l'œnologie	123
8	La vinification artisanale au temps du docteur Guyot	132
9	Le progrès technique sous le Second Empire	139
10	L'œnologie inaugurale de Louis Pasteur	146
11	L'héritage pastorien	154
12	Le passé récent à Bordeaux	163

**III**

**VENDANGES ET VINIFICATEURS**

1	Quand la grappe, au soleil, mûrit	173
2	Toutes ces bonnes raisons de vendanger trop tôt...	181
3	Vendanges sauvages	189
4	Le gaz des fermentations	193
5	Le petit précipité	200
6	Ces hommes qui vinifièrent avant nous	207
7	Du style en vinification	216
8	Ce qui a changé autour des cuviers en une trentaine d'années	223

9	Exemples de mutations provoquées dans la qualité des vins de cru	229
10	Vins d’hier et d’aujourd’hui	234
11	Déterminisme de la création des grands crus	241

**IV**

**TRAVAIL DU RAISIN ET DU VIN**

1	De l’égrappage	253
2	Du foulage des raisins	264
3	Le vin rouge est un macéré de raisins	272
4	L’instant discuté du décuvage	281
5	Au chevet des cuves en travail	287
6	Le placier de la malolactique	295
7	Le très ancien compagnonnage du vin et du bois	302
8	Éloge du collage et finesses de l’œnologie	309
9	Traiter le moût pour ne pas avoir à traiter le vin	316
10	Un bon serviteur de l’œnologie moderne	326

**V**

**PARLER DU VIN**

1	Sur l’imaginaire du vin	335
2	Le discours sur le vin	341
3	Le vin comme un des beaux-arts	349
4	Vin et diététique	355
5	Dégustations jubilatoires	358
6	La parole est au vin	363
	Grappillons	368
	Lexique	385
	« Ô saisons, ô châteaux... »	396

— |

| —

— |

| —



# Avant-propos

Un mot d'abord pour expliciter le titre de ce livre qui reprend de manière allusive *Les Travaux et les jours* du poète grec Hésiode et *Les Plaisirs et les jours* du romancier Marcel Proust. Le vin ne nécessite-t-il pas de longs et difficiles travaux avant de dispenser les plaisirs gourmands de le boire ? Il s'agit bien sûr des jours passés, de l'histoire de faire le vin, vieille comme l'homme civilisé et toujours en mouvance, et de l'histoire de l'œnologie, plus récente celle-là, cette science des laboratoires qui s'est greffée sur les anciennes pratiques de cave pour les féconder.

Mais le vin et les jours, ce sont aussi le vin et mes jours, mes débuts, mes expériences, mes souvenirs, les chroniques d'une vie passée dans l'intimité des plus grands vins du monde, en somme les mémoires d'un œnologue heureux.

Le premier chapitre, le savoir et le savoir-faire, est une étude de l'application des connaissances œnologiques à l'art de faire le vin. Dans cette activité saisonnière, on le sait, le vinificateur n'est jamais tout à fait maître de la qualité des raisins, liée aux conditions de la maturation, ni d'ailleurs du déroulement des phénomènes fermentaires, plus ou moins spontanés.

Parce que les récoltes ne se ressemblent pas, que les situations et les équipements des cuveries sont différents, il lui faut à chaque opération choisir la manœuvre la plus convenable entre plusieurs possibilités. Il subit le rythme des transformations plus qu'il ne les commande. Pour les mêmes raisons, l'enseignement pratique de la vinification est une tâche difficile. Le progrès technique se heurte à l'inertie d'anciennes habitudes. La recherche de la qualité impose la constance de l'effort. Malgré leur importance, ces notions qui s'appuient sur l'expérience de l'homme de métier furent rarement objets d'analyse.

Le deuxième chapitre tire les leçons de l'histoire telles qu'on peut les déchiffrer dans les écrits des siècles précédents. La passionnante histoire des idées et des techniques est généralement peu évoquée et pourtant elle explique les évolutions depuis les origines. On voit s'y dessiner clairement les pratiques actuelles. À partir de 1600, date du premier ouvrage en langue française (le célèbre *Théâtre de l'agriculture et mesnage des champs* d'Olivier de Serres), les livres sur l'art de faire le vin se succèdent sans interruption. Le xvii<sup>e</sup> siècle fut proluxe à ce sujet. Cependant les ébauches d'une science œnologique ne débutent qu'avec le baron de Chaptal au début du xix<sup>e</sup> siècle, à la suite des progrès de la chimie de l'époque. L'œnologie progresse ensuite d'un grand pas avec les découvertes de Pasteur sur la microbiologie et atteint son apogée à la moitié de notre siècle, grâce à l'extension des connaissances biochimiques.

Les chapitres suivants sont davantage autobiographiques et anecdotiques. C'est le passé vécu. J'y rassemble les réflexions accumulées au cours de quarante campagnes de vinification. Témoin parmi les mieux placés pour conter le passé et juger des transformations intervenues, je fus en même temps, comme collaborateur de Jean Ribéreau-Gayon, un protagoniste de ce qu'on a appelé la « révolution culturelle » des années cinquante.

Je trace dans ces chapitres quelques-unes des profondes mutations intervenues dans l'art de faire les grands vins, ces vins de garde dont la technologie est la plus complexe. Il suffit d'évoquer les scènes des vendanges et des cuvaisons de l'immédiat après-guerre et de les comparer avec celles de la période faste que nous venons de vivre (de 1975 à 1986 par exemple), de souligner les progrès constants de l'œnomicro-biologie, de déguster et d'analyser les anciennes bouteilles, vestiges du passé, pour mesurer tout le chemin parcouru vers le progrès technique et l'amélioration de la qualité.

Dans le dernier chapitre, la parole est donnée plus librement au vin et à son imaginaire. Le vin a toujours été aimé des arts et des artistes ; il a séduit le savant, le diététicien, le philosophe ; il est un sujet inépuisable de littérature. Rien d'étonnant à ce que l'œnologue ait lui aussi, de temps à autre, la tentation de tremper sa plume dans le vin.

Ce livre n'est donc pas un traité d'œnologie, ni un précis de vinification classique. Ce n'est pas davantage une encyclopédie historique, ou un nouvel atlas des régions viticoles, encore moins un guide pour l'acheteur de vins. Il n'y est pas question de classements de mérite des crus et des régions. De tels ouvrages ne manquent pas d'ailleurs, et en toutes langues, sur les rayons de la bibliothèque de l'amateur. Le but de l'auteur est d'enseigner et c'est aussi bien pour le lecteur amateur et curieux de vins que pour le professionnel qu'il a rassemblé ces textes et ces chroniques sur ce qu'il nomme l'art œnologique.

— |

| —

— |

| —



# LE SAVOIR ET LE SAVOIR-FAIRE

— |

| —

— |

| —

# 1

## Les mots et les définitions

Il faut définir les mots tant que les pages sont blanches. Ceux concernant la culture de la vigne viennent directement du latin médiéval et sont aussi anciens que les origines de notre langue. Aussi est-on étonné d'apprendre, en suivant la sémantique qui est l'histoire des mots, que l'usage de *viticulture* et de *viticulteur* est, en comparaison, tout récent et ne remonte qu'au siècle dernier. Auparavant on disait *vigneron*, *agriculteur*, *cultivateur*, *vendangeur* ; le savant « agronome » a même précédé le modeste « agriculteur ». Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, on parlait couramment du « cultivateur de vignes ».

En revanche, *l'œnologie* ferait figure de science ancienne, puisque le mot est signalé dès 1636. C'est d'ailleurs à la même époque qu'apparaissent *technique* et *technologie* qu'on aurait cru plus récents. Les techniques sont les procédés utilisés dans un art ou un métier pour la création d'une œuvre, la fabrication d'un produit. La technologie, elle, se définit comme la science des techniques et son objet est des plus vastes.

*Œnologie* est un mot savant formé à partir de racines grecques : *œno-*, tiré de *oinos* (vin) et *-logie*, de *logos* (discours, science). *L'Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert (1751) semble l'ignorer. Vers 1770, Béguellet et Chevalier employaient œnologie dans le sens de « discours sur les vignobles et les vins ». Le baron Chaptal, ministre de l'Intérieur sous le Directoire, dans son livre *L'Art de faire le vin* (1804), a senti le besoin de redéfinir le terme pour les lecteurs de l'époque, un peu moins forts en grec sans doute : l'œnologie est « la science qui traite du vin ». Le *Larousse* nous dit aujourd'hui que l'œnologie est l'étude du vin sous tous ses rapports : préparation, conservation, maladies, etc. C'est en fait toute la science vinicole, l'ensemble de notre savoir sur le « divin breuvage ». L'œnologie analyse, enseigne, explique les grands phénomènes de la vinification, les

conditions idéales de la garde et de l'élevage du vin, les règles de sa dégustation et de sa consommation.

On relève *œnotechnie* dans un ouvrage de 1781, non signé, sur l'art (ici un peu indélicat) de farder et de conserver les vins. L'abbé Rozier (1772) nommait *œnologiste* l'homme qui étudiait et enseignait la science du vin. *œnologue* apparaît plus tard ; le mot est défini par Chaptal comme désignant « le savant qui s'occupe du vin ». Aujourd'hui l'œnologue est celui qui applique les données de la science œnologique. C'est davantage un homme de terrain que, selon le sens littéral, « celui qui parle ou écrit sur le vin ». Un décret du ministre de l'Agriculture daté de 1955 entérine cette définition : « Il est créé un titre d'œnologue réservé aux techniciens, titulaires du diplôme national d'œnologue et qualifiés dans les opérations d'élaboration et de conservation des vins. » On fait en France une différence réglementaire entre *l'œnologue* et *l'œnotechnicien* ; le premier a suivi un enseignement de niveau universitaire ; le second a un brevet de technicien décerné par un lycée agricole ; il ne faut pas les confondre. Quant à *œnologiste*, il me semble qu'on devrait restaurer le mot et le réserver au chercheur et à l'enseignant ; il me plairait assez d'être qualifié d'œnologiste honoraire.

Dans les mots à préfixe *œno*, ajoutons *l'œnophile*, qui aime les vins (1839) ; il en est qui se présentent comme *œnophilistes* ; *l'œnomane* fait partie de ces amateurs passionnés qu'on nomme ailleurs « fans » ou « fanas ». Je réserverai *œnocrate* pour celui qui veut réglementer l'organisation de la production. J'en connais. *L'œnographile* est un collectionneur d'étiquettes.

*L'œnométrie* était la mesure de la richesse en alcool (1838) ; on a depuis étendu le terme à d'autres constituants. *L'œnographie* donne la description des différents types de vins (1903) ; tous ces guides qui prolifèrent chaque année, ces atlas viniques, cette géographie vinicole inépuisable de nos revues spécialisées, font de l'œnographie sans que, peut-être, vous le sachiez. Les *œnothèques* ou *vinothèques*, ces boutiques à bonnes bouteilles, fleurissent un peu partout. On emploie aussi, quoique plus rarement, d'autres mots hybrides de latin et de grec, comme *vinophile*, *vinologue*.

L'œnomancien, à ce qu'on disait, lisait l'avenir dans votre verre, d'après la couleur du vin, sa surface agitée dans la coupe, le bruit qu'il faisait en tombant sur le sol. Quant aux *œnurgistes* du comte Odart (1845), ils étaient « les fabricateurs de vins de tous pays au moyen de la cuisson du moût et



de l'addition de matière sucrée, d'eau-de-vie et autres ingrédients, sans se soucier de cultiver les cépages qui les produisent ».

Je m'étonne que le jargon moderne n'ait pas encore songé à créer le mot *œnotique* pour désigner l'ensemble de la technologie œnologique moderne ; cela viendra peut-être.

Mais au fait, doit-on écrire œnologie ou eunologie ? Un étudiant grec qui avait fait Lettres contestait la première orthographe et emplissait ses copies d'eunologie et d'eunologique. Je n'osai sanctionner, ayant une fois été tancé sur un thème similaire par l'expert de la Grèce à l'Office international du vin. Ingénument, dans une classification des bactéries du vin, j'avais cru pouvoir baptiser *Leuconostoc œnos* des bactéries hétérolactiques assez familières. L'helléniste fit une dissertation véhémement d'où il ressortait qu'il fallait écrire *Leuconostoc oinos* ; la motion fut adoptée. Ce fut le point de départ d'une jolie confusion entre spécialistes : un microbiologiste californien pensa qu'il s'agissait de deux bactéries différentes et fit toute une thèse sur les *œnos* et les *oinos*.

On pourrait avec un peu d'audace nommer *para-œnologiques* (*para* : auprès, à côté de) certains soins à donner aux vins : soutirage, collage, filtrage, embouteillage, ou encore parler de métiers *para-œnologiques*, comme vinificateur, maître de chai, chef caviste, etc.

Le mot *vinification* apparaît seulement en 1799 dans les *Annales de chimie* pour désigner la fermentation qui métamorphose le jus de raisin en vin. Chaptal ne l'utilise pas encore ; on le trouve en 1820 sur la couverture d'un opuscule de J.A. Gervais.

Le *Littré* de 1872, lui, accorde à *vinification* une définition élargie, englobant les procédés d'élevage et de garde, en somme toute la technique vinicole. C'est d'ailleurs ainsi que l'entendait Pasteur dans ses *Études sur le vin*. J'ai relevé une autre définition qui fait de *vinification*, restrictivement, le synonyme de conservation : on différenciait dans la cuverie en Haute-Saône « la partie destinée au cuvage, c'est-à-dire à la fermentation, et celle réservée à la vinification, c'est-à-dire à la conservation du vin ».

Les professionnels d'aujourd'hui, revenant au sens premier du mot, le réservent à la seule phase des transformations qui accompagnent les phénomènes fermentatifs. La définition la plus courante est la suivante : « Ensemble des procédés mis en œuvre pour effectuer la conversion du raisin en vin. » J'ai dit « du raisin » et non comme les dictionnaires,

restrictivement, du jus ou du moût, car le vin rouge est un macéré des parties solides du fruit.

La définition des œnologues est naturellement plus complète, je la récite presque : « Vinifier rationnellement, c'est appliquer à un cas particulier, dans des conditions données, une technique choisie d'après l'ensemble des connaissances acquises sur les mécanismes et les facteurs des grands phénomènes de la vinification. » Pour la préparation des vins rouges, ce sont : la cueillette et le travail des raisins, la fermentation alcoolique, la macération et la dissolution spécifique de certains constituants des raisins, la fermentation malolactique. Pour la vinification en blanc, ce sont l'extraction du moût et sa clarification, la fermentation alcoolique, la protection des oxydations, moins couramment la fermentation malolactique.

C'est précisément dans la mesure où l'on sait appliquer ces principes généraux qu'on dirige vraiment une vinification. La routine ne peut permettre d'obtenir chaque année le tout meilleur vin. La vinification demande toujours imagination, adaptation, invention, création. Vinifier, pas plus que cuisiner, pas plus, dans un autre domaine, que procéder à une analyse chimique, n'est copier une recette. Il faut avoir appris, il faut avoir compris, il faut savoir faire. Vinifier n'est pas un don de la main, c'est un travail d'intelligence qui demande goût, réflexion et choix.

La vinification n'est pas en elle-même une « technologie », comme cela a été écrit improprement. La vinification n'est pas non plus une science, mais plutôt une application ; elle utilise des techniques différentes selon les lieux et les types de vins. En revanche, il existe une technologie de la vinification qui étudie l'ensemble des procédés et des méthodes, des outils, des instruments, des machines utilisées, et qui vise à leur description méthodique, à leur codification.

*Vinifier*, ainsi que les mots de la même famille comme *vinificateur*, *vinicole*, *viniculteur*, *vinique*, *vinifère*, datent à peu près de la moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Il y a donc eu des œnologues avant qu'on les appelle vinificateurs ou, comme disait Maumené, vinifacteurs. À cette période du développement industriel et commercial, il fallut des vocables pour de nouvelles façons d'appréhender les techniques. On ne vinifie donc, pourrait-on dire, que depuis cette date. Avant, *on faisait du vin*, tout bonnement. D'ailleurs, pour parler de manière correcte, on ne vinifie pas des vins, on vinifie

(ou transforme en vins) des grappes, des raisins, de la vendange, du moût, une récolte. Le vin est le résultat de leur vinification.

« Faire le vin », l'emploi du verbe faire (un verbe à tout faire) est très commode et j'utilise volontiers cette expression. Dans sa simplicité, elle souligne bien le rôle premier de l'homme. Olivier de Serres, en 1600, recommande la surveillance de jour et de nuit, la curiosité de toutes les heures : « car y allant négligemment, ce serait rencontre trop hasardeuse, que d'avoir des bons vins ».

Quelles autres expressions pouvons-nous utiliser, nous qui faisons le vin, pour en parler ? Nous avons le choix, suivant les cas, entre *élaborer*, *préparer*, *produire*, *récolter*.

La tournure *élaborer* sonne, peut-être, de façon un peu pédante dans le langage du praticien. Elle appartient davantage à l'écriture qu'à la parole. Le terme désigne un travail de création long et laborieux. Il s'appliquerait donc parfaitement aux vinifications originales des régions à grands vins. Mais on doit reconnaître que peu de cavistes peuvent prétendre, véritablement, élaborer leurs vins.

*Récolter*, *produire* s'appliquent à toute activité agricole. On récolte, on produit tant de quintaux de raisins ou de vendange. Par extension, on dit qu'on récolte, qu'on produit tant d'hectolitres de vin. Le terme *producteur de vin* est d'usage courant ; c'est le propriétaire du vignoble, petit ou grand, ou parfois le fermier. Le producteur fait le vin ou le fait faire. Dans certaines régions, des producteurs de raisins confient leur récolte à des associations coopératives ou la vendent, au poids, à des organismes de vinification privés.

J'aime bien utiliser *préparer*, *préparation*, mots dans lesquels il y a l'idée d'apprêter, de réaliser un produit en vue de son utilisation, de sa consommation, et aussi celle de « s'employer, par une action tenace et réfléchie à rendre possible, dans les meilleures conditions, une opération envisagée » (*Larousse*). Ce sont là précisément quelques-uns des buts d'une vinification bien conduite. On peut considérer que le vin est effectivement une préparation à base de raisins. Avec Jean Ribéreau-Gayon, nous avons donné en 1952 une brochure de *Conseils pratiques pour la préparation et la conservation des vins*.

J'ai eu l'occasion de relever les locutions « assurer la *formation* du vin » ou encore « les méthodes de *formation* du vinaigre ». En vieux français,

après les avoir faits, on *gouvernait* les vins, expression qui signifiait avoir la maîtrise de leur garde. On employait de même *gouverner* dans le sens : diriger l'éducation d'un enfant ou dresser un animal. Dans le cas du vin, c'était assurer sa conservation et sa clarification par les traitements appropriés. Maintenant on élève les vins. Le rôle des éleveurs, producteurs ou négociants, est de les conserver et de les laisser vieillir pour les amener à leur optimum de qualité.

Des connotations péjoratives se sont glissées dans d'autres termes tels que *fabriquer*, *confectionner*, *façonner*, dont les sens premiers étaient pourtant tout à fait adaptés au travail du vin. D'Armailhacq (1858), Andrieu (1901) parlent de la *confection* des vins. Sans doute parce qu'il s' imagine que c'est la Nature qui fait le vin, le profane reçoit mal maintenant les mots qui suggèrent de manière trop précise une ingérence de la main de l'homme. Le producteur lui-même entretient le mythe du vin qui, en quelque sorte, se fait tout seul et bannit soigneusement de son vocabulaire commercial les mots suspects qui pourraient laisser croire qu'il en est l'auteur. Tout au plus avoue-t-il participer, avec son maître de chai, au choix des cuvées qu'il propose.

Pourtant fabriquer, c'est littéralement « transformer, par un travail manuel et artisanal, des matières premières en produits finis destinés à être livrés en grandes quantités au commerce et à la consommation ». Voilà une bonne définition de la vinification. D'ailleurs bien des auteurs, l'abbé Rozier, Maupin, Chaptal, Lunel, Maumené, Bedel, pour ne citer que ceux-là, employaient en toute innocence *fabrication et fabriquer*. Jean-Baptiste de Secondat dit de la culture de la vigne qu'elle était « une *manufacture* fort utile au royaume de France ». À notre époque, on ne peut plus parler de fabrication de vins, et encore moins de vins fabriqués, sans évoquer des opérations illégales que recouvre dans l'esprit du public le terme vague mais définitif de trafic. On pense tout de suite à l'expression « fabriqué de toutes pièces ».

D'une manière analogue, on parlait de *façonner* les vins, de leurs *façons* : « Les vins blancs, séparés du marc dès les avoir exprimés des raisins, se façonnent bouillants à part. » Façonner, n'est-ce pas faire un ouvrage (le vin) par un travail sur une matière (la vendange) ? J'adopte le mot quant à moi et reviendrai souvent sur les façons multiples et variées de faire et de travailler les vins. J'avais pensé un moment donner comme titre à ce livre : *Les Façons de faire le vin*.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, on *composait* les vins, expression qu'il faut prendre dans un sens très proche de fabriquer. Une citation de l'abbé Rozier concerne les Hollandais, « pour le moins aussi habiles *compositeurs* de vins que les Anglais et les Parisiens ». Il fait allusion à la préparation de vins sur les places de consommation, notamment à partir de moûts mutés (ou muets, traités à l'aide d'un conservateur pour empêcher, un temps, la fermentation).

On les *manipulait* aussi, les vins : Bedel, Boireau, à la fin du siècle dernier, ont décrit les opérations de vinification sous le terme de manipulations. On dit encore qu'on les travaille ; les vins sont les fruits du travail de l'homme. J'aime bien cette expression de travail du vin, ancienne et toujours actuelle, qui relie le vin à l'occupation la plus noble de l'homme : son métier. Ne dit-on pas : « Le vin ennoblit ceux qui travaillent à sa cause » ?

C'est toujours la même crainte d'une interprétation défavorable de la part du consommateur qui fait éviter l'emploi de locutions comme *industrie vinicole* (que Pasteur utilisait pourtant), *usine à vin*, *fabrique de vin*. Cependant une industrie est bien une activité de production de richesses par conversion de matières premières, et la vinification est un bon exemple d'une industrie de transformation d'un produit agricole. Mais on ne peut aller à contre-courant de l'interprétation générale. Je n'essaierai donc pas de réhabiliter fabrique et industrie et je distinguerai les vinifications industrielles des vinifications artisanales.

On accepte mieux actuellement (c'est la grâce du néologisme) l'expression *industrie agroalimentaire*. De même on constate une propension récente des techniciens modernes à parler d'*atelier* et de *chantier* de vinification, termes qui gardent un sens d'artisanat et sonnent mieux à leurs oreilles que la trop banale cuverie. Chaptal employait déjà atelier pour cuvier ou cuvage. L'architecte distingue dans ses plans l'espace-fermentation, l'espace-stockage et l'espace-embouteillage.

Nous voilà avertis. Employer le terme correct est la première preuve de la compétence et le jargon approximatif couvre le flou d'un savoir incertain. Mais il y a lieu de redéfinir constamment un vocabulaire qui dérive au cours du temps et des régionalismes. L'histoire des mots, c'est l'histoire mouvante de nos connaissances.

## 2

# L'œnologie au service du vin

Ce jeune bachelier était venu se faire inscrire au secrétariat de l'Institut d'œnologie. Le secrétariat de son lycée l'avait informé qu'en deux années d'études il pouvait décrocher un diplôme d'œnologue. Trouvant ce cycle court très avantageux, il rédigea sa demande, la signa, puis, tout de même curieux, interrogea la réceptionniste : « Alors maintenant, dites-moi, l'œnologie, qu'est-ce que c'est exactement ? » Je suppose que beaucoup de buveurs coutumiers pourraient poser la même question !

Nous savons depuis peu de pages que l'œnologie est la science du vin, l'intelligence de sa nature, de sa composition et des phénomènes, pour la plupart biochimiques, impliqués dans son élaboration et sa conservation. Suivant cette définition, l'œnologie a une fonction de recherche, mais on l'entend aussi comme science appliquée et comme l'application elle-même. D'où une certaine ambiguïté dans les termes puisque le même couvre à la fois la science et l'art. C'est ainsi que les définitions dérivent. Si le mot « œnologie » est entendu généralement comme signifiant une théorie, l'œnologue est le plus souvent reconnu comme étant un homme d'application.

En réalité, il ne saurait y avoir une œnologie de science pure, spéculative, et le savoir n'est utile qu'au service de la pratique. L'application est basée, comme toute exécution, sur l'acte de choisir (un procédé, une opération, un traitement) et sur la décision d'une intervention ; or le choix suppose la compréhension des données du problème. Et c'est là où œnologie explicative et œnologie applicative finalement se rejoignent, alors que le langage les diversifie.

Il faut refuser le compartimentage d'un côté en œnologie scientifique, théorique, fondamentale et d'un autre côté en œnologie pratique, analytique, appliquée. La véritable œnologie, à mon sens, est tout cela à la

fois. On a trop tendance à voir l'œnologie comme l'activité de laboratoire d'un petit nombre d'initiés. Au fond, l'œnologie, c'est ce que nous avons tous professionnellement dans la tête, vous et moi qui nous occupons de vin, malgré nos fonctions différentes. Le praticien doit s'appuyer sur des connaissances de base et le chercheur ne doit pas perdre de vue l'application des concepts nouveaux.

Comme le fait remarquer Jean Ribéreau-Gayon, le terme de technologie du vin conviendrait mieux à ces activités et il faudrait bannir du vocabulaire ces expressions impropres pourtant si courantes : *matériel œnologique*, alors qu'il s'agit de matériel vinicole et non d'appareils d'étude de laboratoire ; *foire d'œnologie*, locution employée à tort dans le sens d'exposition de ce même matériel vinicole ; et même *produits œnologiques* et *traitements œnologiques*, parce que, si leur mise au point est effectivement du domaine de l'œnologie, leur utilisation est du ressort du caviste. Par exemple, filtrer un vin n'est pas une opération œnologique ; en revanche, choisir pour un vin donné la couche filtrante la mieux appropriée et contrôler son efficacité par des mesures de limpidité, des comptages de particules, de micro-organismes, sont des tâches d'œnologue. La dérive du sens des mots est de tous les temps. Lecoutre de Beauvais (1841) employait œnologie pour production du vin ; il parlait de régions déboisées en Fronsadais pour « livrer les sols à l'œnologie » !

L'œnologie est une science générale puisqu'elle s'intéresse aux phénomènes de base. Elle essaie de dire le pourquoi et le comment des choses du vin. On a cependant tendance à la régionaliser, à opposer une œnologie bourguignonne, ou alsacienne, ou champenoise, à une œnologie bordelaise par exemple ; on parle de même d'une œnologie française, espagnole, italienne, californienne, etc. Ici, m'a-t-on dit souvent à Beaune, à Épernay, à San Casciano, à Elciego et ailleurs, ce n'est pas comme à Bordeaux.

En réalité, j'ai surtout constaté dans les deux hémisphères l'unité des problèmes œnologiques et la grande analogie des solutions. Les raisins sont toujours des baies et les fermentations ont partout les mêmes lois. Finalement, je peux vous le dire en confiance, c'est partout comme à Bordeaux. Bien sûr, il s'agit à chaque fois de techniques différentes adaptées à des types variés de vins en fonction des climats et des goûts traditionnels. Mais il faut se persuader que l'œnologie n'a pas de frontières et qu'il n'y a pas de mode de vinification, si ancien et original soit-il, qui lui échappe et qu'elle

serait incapable de codifier et d'améliorer. L'œnologie est une, son application est multiple.

L'œnologie est un complexe de sciences et de techniques, une véritable science-carrefour. Y convergent et s'y rencontrent les disciplines les plus variées, énumérées plus loin, si bien que le programme de son enseignement est étonnamment étendu. L'étudiant bute sur la somme des connaissances à acquérir et sur l'effort de mémoire demandé. On pourrait dire, en effet, en prenant un raccourci, que l'œnologie commence au sol du vignoble et se termine avec la gorgée de vin du buveur. Elle couvre ainsi toutes les activités, vinicoles et vineuses.

Il est tout à fait légitime à cette science de la transformation fermentative d'un fruit de chercher à remonter loin en amont, jusqu'aux conditions expliquant la constitution des raisins qu'elle a à traiter. L'œnologue est conscient que le mode de production influe davantage sur la qualité du vin que les moyens dont il dispose en vinification, ce qui signifie que la qualité du vin dépend, en premier lieu, de la qualité du raisin, secondairement de la méthode de transformation. L'œnologie ne peut donc être indifférente à l'activité agricole qui produit la matière première qu'elle utilise.

La curiosité œnologique débute en fait avec la *pédologie*, qui traite de la formation, de la nature et de la composition du sol et du sous-sol du vignoble. Beaucoup plus qu'une constitution chimique particulière du minéral, c'est son état physique qui est ici important, car il conditionne la perméabilité, c'est-à-dire le filtrage de l'eau à travers les couches supérieures. Le sol de vigne idéal fonctionne comme un régulateur d'humidité. Sa structure assure l'évacuation de l'excédent des eaux de pluies, mais garantit aussi aux racines profondes la fraîcheur nécessaire au bon fonctionnement de la plante en période de sécheresse.

Azote, acide phosphorique, potasse (les fameux N, P, K), avec quelques oligo-éléments (substances indispensables à l'état de traces), définissent la fertilité. Leurs carences se lisent sur les feuilles aux couleurs panachées et se mesurent à l'indigence de la constitution des raisins.

Tout le mystère de la qualité est dans le terroir, ce patrimoine minéral de quelques mètres de profondeur, usé, poli, travaillé par les eaux du ciel et les racines des vignes, entretenu vivant de sa microflore. Le laboureur sait qu'« un trésor est caché dedans ». Mais de quelle façon le goût du vin dépend-il si étroitement de sa terre à vigne, alors qu'apparemment elle ne



lui fournit que son eau, son azote et ses éléments minéraux ? On ne le sait, et pourtant d'ici à là, lorsque le sol change, toutes les saveurs du vin se trouvent modifiées. Dans une même région uniformément encépagée, ce sont à l'évidence les différences du terroir qui créent les hiérarchies qualitatives.

Par ailleurs, l'œnologie dans sa recherche de la maîtrise des origines du vin est forcément amenée à empiéter sur le domaine de la *viticulture* et à doubler l'*ampélographie* dans le choix des cépages. Il y aurait beaucoup à dire sur la collaboration entre œnologie et viticulture, fructueuse mais difficile à réaliser en raison d'obstacles liés à la formation généralement différente de leurs spécialistes. La mission de la viticulture ne saurait être de produire simplement des raisins, beaucoup de raisins, ce qu'elle sait faire parfaitement, mais d'obtenir une matière première de qualité, capable de donner des bons vins, des grands vins même.

Une séparation tranchée entre les activités de production et de conservation n'est pas bonne. C'est la transformation qui doit orienter la production et non l'inverse. Il faut être assuré que la promotion qualitative ne peut s'obtenir que par un effort conjoint de recherche et d'application au vignoble, au laboratoire et dans la cave.

Le fait que les critères de la réussite ne sont pas les mêmes en viticulture et en œnologie pose un problème. La première est très menacée par le « productionnisme » et l'industrialisation. Il est certain qu'au-dessus d'un seuil de rendement, qualité et quantité sont incompatibles. Encore faudrait-il définir cette limite et empêcher sa dérive d'une année à l'autre. Petit à petit elle a tendance à se hausser à des tonnages qui auraient été jugés naguère inacceptables. L'habitude atténue la performance. À coup d'épandages d'engrais, de pulvérisations de pesticides, le vigneron prend le pli de récolter trop. Il voit dans la surabondance un « don du ciel » qu'il ne peut refuser.

La forte production se justifie en quelque sorte par elle-même, le volume se monnayant toujours mieux que la qualité. Il y a plus grave : on s'accoutume aux vins de production pléthorique, parce que plus légers, plus simples, plus vite buvables, et on en ferait vite des modèles ; c'est de cette façon qu'on perd la personnalité d'un terroir. Il appartient à l'œnologue de combattre cette tendance sur le terrain et de lutter contre les vieux démons de la viticulture saisie par l'abondance, mais en a-t-il les moyens alors que,

dans le même temps, la réglementation rompt sans cesse et se plie aux circonstances.

La *physiologie végétale* étudie le fonctionnement de la plante. Elle traite des mécanismes de la nutrition minérale, des synthèses dans les racines et dans les feuilles, de la circulation des substances de la sève d'un organe à un autre, de la croissance des tissus végétaux qui est, pour les espèces cultivées, le fond même de la production. Une plante, végétal conditionné pour utiliser l'énergie solaire, est un système prodigieusement complexe. La vigne a été bien étudiée à cet égard. L'œnologue ne peut être indifférent à la connaissance des réactions de la photosynthèse et des échanges respiratoires qui programment la constitution du raisin et, par voie de conséquence, du futur vin.

La *phénologie*, branche de la *climatologie*, concerne la durée et les époques des cycles végétatifs annuels. Dans les zones tempérées de l'hémisphère nord, les dates du débourrement de la vigne (moment où les jeunes bourgeons éclatent et sortent de leur bourre), et surtout les dates de la floraison (moment de la fécondation) et de la véraison (moment où les raisins se colorent), prédéterminent celles des vendanges, si importantes pour la qualité et l'avenir d'un vin. Le raisin est directement façonné par le climat, par les conditions météorologiques d'un été et d'un début d'automne. On peut établir un parallèle entre la cote des millésimes et l'énergie solaire reçue représentée par la somme des températures et les heures d'ensoleillement, valeur qui peut être corrigée de l'effet des pluies durant la période cruciale de la maturation.

Après le mystère du sol, du climat, voici le mystère du fonctionnement de la plante, que la *biochimie de la vigne* se propose d'éclaircir. Cette science traite des mécanismes chimiques qui se déroulent dans les divers tissus et organes de la plante. L'œnologue y voit un moyen d'expliquer la constitution très particulière du raisin et son évolution pendant qu'il mûrit.

On ne sait pas toujours que la vigne est la seule plante européenne qui fabrique du « tartre » en quantité abondante, et que l'acidité du raisin et plus tard celle du vin sont constituées pour une part importante d'acide tartrique. Le vin doit à cet acide beaucoup de ses propriétés et sa primauté sur les autres boissons fermentées. C'est la force de l'acide tartrique et sa résistance aux micro-organismes qui font du raisin un fruit vinifiable et du vin une boisson stable et apte à la conservation.

L'autre acide du raisin, le malique, largement distribué dans le règne végétal celui-là, a une biochimie complexe. Plus directement en rapport avec la photosynthèse, il est pour ainsi dire plus fragile, plus aisément dégradé que l'acide tartrique : la respiration du raisin le brûle, les levures en font fermenter une fraction, les bactéries le transforment en acide lactique. Il n'en reste plus rien dans beaucoup de vins.

Autre objet de la biochimie œnologique : l'étude de la maturation des raisins. L'évolution du fruit se trouve sous la dépendance conjointement des métabolismes des glucides, des acides organiques, mais encore des composés azotés, des composés phénoliques (de la famille des tanins) et de bien d'autres mécanismes annexes. Les métabolismes sont les transformations des constituants d'un tissu vivant : réactions de synthèse nécessitant de l'énergie (anabolisme) et réactions de dégradation en libérant (catabolisme). Il y a là de beaux programmes en perspective pour la recherche œnologique ; ils livreront sans nul doute bien des clés du fonctionnement secret du cep de vigne et de l'originalité des cépages.

L'utilisation des raisins pour faire du vin obéit à des technologies variées qui règlent les actions mécaniques sur les grappes, la circulation des liquides et des solides, la régulation des températures, les systèmes d'écrasement par pression, plus tard les procédés de clarification, etc. À l'instar des autres procédés industriels, le *génie* (ou *ingénierie*) *œnologique* s'est beaucoup développé. Inutile de préciser que nos cuiviers n'ont plus rien à voir avec ceux du début du siècle.

Les installations récentes utilisent les sources modernes d'énergie. Le travail du vinificateur est plus sûr et plus efficace, grâce à l'emploi de meilleurs matériaux pour les cuves et d'appareils plus fonctionnels et plus puissants. Aujourd'hui, dans le même temps et avec moins de personnel, on peut traiter mieux de plus forts tonnages de raisins. Si en ce domaine la mécanisation ne représente pas tout le progrès, il faut bien convenir qu'elle en constitue une bonne partie. D'ailleurs en raison des exigences œnologiques accrues et de l'augmentation des volumes récoltés, il ne saurait y avoir de progrès sans moyens mécaniques supplémentaires.

La vinification utilise de plus en plus les sciences physiques. L'œnologue doit savoir contrôler les mesures électroniques, appliquer l'automatisme à certaines opérations, utiliser l'informatique. Il n'y a nulle crainte à en avoir pour la qualité de nos vins, bien au contraire, tout au moins

tant que ces outils nouveaux resteront au service de l'orthodoxie œnologique.

On dit souvent que la vraie œnologie a commencé avec Pasteur. En fait, Chaptal en avait posé les premiers jalons. Pasteur, en créant ce qu'on a appelé après lui la microbiologie, a écrit un des chapitres fondamentaux de l'œnologie. Le vin est une boisson fermentée. La vinification relève de la *microbiologie appliquée*, de la *microbiologie industrielle* même. Il n'était pas possible de savoir vinifier correctement avant Pasteur, alors que les causes des fermentations et des maladies microbiennes étaient inconnues.

Lorsque fut établie la relation entre la transformation du sucre en alcool et le développement de ferments organisés, les levures, la fermentation alcoolique perdit beaucoup de son mystère. D'autres ferments jugés dangereux étaient les agents des altérations. Tout devenait cohérent : il y avait d'un côté les bons germes, de l'autre les parasites. Il fallait savoir utiliser les premiers, et éviter l'intervention des seconds. Ce manichéisme pastorien ne fut contredit que beaucoup plus tard par la découverte de la fermentation malolactique et de son utilité, qui réhabilitait certains types de bactéries. La conduite de la vinification en est devenue beaucoup plus subtile.

Remarquons au passage que Pasteur n'employait pas le mot *microbe*, qui apparaît un peu plus tard, en 1878, et dont l'étonnante étymologie est « qui a la vie courte », ni d'ailleurs le mot *bactérie*, pourtant plus ancien.

La microbiologie œnologique a progressé dans toutes les directions : la systématique des levures et des bactéries qui traite de l'identification et de la classification des espèces, l'écologie qui s'intéresse à leur habitat et à leur distribution dans la nature, l'étude de leur développement et de leur activité, et enfin les mécanismes biochimiques et enzymologiques des fermentations. Cet ensemble, maintenant très structuré, constitue un des gains les plus substantiels de la recherche œnologique depuis 1950.

Autre chapitre essentiel de l'œnologie : l'*analyse chimique* des vins. Elle n'a cessé d'évoluer, rapidement et profondément, avec la mise au point de méthodes de plus en plus perfectionnées, permettant de doser plus simplement et avec une plus grande précision des constituants à concentration toujours plus faible. Ce furent d'abord, après les laborieuses séparations gravimétriques et les titrages volumétriques, les méthodes électrométriques, colorimétriques et photométriques. L'analyse instrumentale a remplacé

l'habileté du manipulateur et l'estimation personnelle d'un virage ou d'une intensité de couleur.

Puis apparurent les techniques chromatographiques, sur papier, sur colonne, en phase gazeuse, et, récemment, en phase liquide sous haute pression. Elles ont bouleversé nos informations sur la composition chimique du vin ; c'est par centaines qu'on compte maintenant ses constituants. Par ailleurs, l'analyse automatique se répand dans les laboratoires d'application en même temps que le traitement informatique des résultats.

Dans bien des cas, l'œnologie doit faire appel à la *chimie-physique* : chimie des solutions acides, viscosité et tension superficielle des solutions alcooliques, phénomènes de solubilité et de cristallisation, phénomènes colloïdaux d'adsorption, de floculation, sous la dépendance des propriétés des macromolécules et en rapport avec les problèmes de clarification et de stabilité de la limpidité. Toute une doctrine des traitements, actuellement bien au point, découle de cette branche de la chimie des grosses molécules.

Le grand vin a la propriété de se transformer dans le temps, suivant des processus lents et selon l'expression consacrée il vieillit. Entendez qu'il s'améliore. Dans la première phase est impliquée la pénétration de l'oxygène de l'air. Ici la nature du logement est loin d'être indifférente. Le contenant influe sur le contenu. Le vin s'achève ensuite en bouteille où, bien protégé par l'herméticité du bouchon vis-à-vis de l'air, il atteint le plein développement de ses qualités. L'œnologue se préoccupe beaucoup de l'embouteillage, de ses conditions et de ses conséquences. Il veille sur toutes les étapes du vieillissement, corrobore généralement les méthodes traditionnelles et dicte les règles de la conservation, même si l'art de bien vieillir n'est pas pleinement élucidé, la longue échéance se prêtant mal aux contrôles et aux expérimentations.

Dans un autre domaine, subjectif par nature, celui de la *dégustation*, que d'aucuns nomment analyse organoleptique ou analyse sensorielle, la science œnologique a su établir les règles à suivre et les conditions à respecter, renouvelant ainsi les bases et l'apprentissage de cet art. Elle a expliqué les saveurs et les propriétés odorantes, défini leurs équilibres, aidé à codifier le vocabulaire du goûteur. Le goût du vin est réellement une affaire d'œnologue : celui-ci peut seul donner à l'amateur les vraies raisons d'appréciation et au praticien les bons moyens d'infléchir le goût vers des modèles choisis. La dégustation, test principal du contrôle de la qualité,

est devenue une critique objective de la vinification et un exercice pratique d'œnologie.

Enfin l'œnologie n'hésite pas à jeter un œil tout à fait en aval, et à ajouter quelques phrases au chapitre du bon usage du vin et du savoir-boire. Elle inspire l'amateur et épaulé le sommelier. Ayant appris aux uns à faire le vin, elle est la mieux placée pour enseigner à d'autres à le boire. Elle peut disserte de la composition du vin et de sa valeur alimentaire. Il est bien normal qu'elle assiste le vin jusqu'à ses fins dernières et qu'elle le suive même dans son imaginaire.

Telle est l'œnologie au service du vin, une science en mouvement, engagée, avançant à la fois dans ses activités de recherche et d'application, reposant solidement sur ses disciplines de base, aux prises avec les obstacles d'une pratique qu'elle essaie d'animer, de renouveler et de contrôler. Il lui faut constamment lutter contre l'inertie des uns et les initiatives hasardeuses de certains autres. Ses moyens sont la recherche, l'expérimentation, la mise au point de techniques, la diffusion des résultats, la formation d'œnologues qui deviennent les cadres de la profession et par lesquels le progrès va jusqu'à l'application. Il faut être convaincu que l'œnologie a la possibilité de révolutionner la production vinicole, qu'elle l'a déjà fait en partie, mais d'une façon encore incomplète. Son drame, comme celui de toute technologie travaillant au service d'une production ancienne et traditionaliste, est sa difficulté d'insertion et d'action au niveau de la pratique, et pourtant rien ne sera acquis tant que l'œnologie ne sera pas devenue l'inspiratrice et comme l'âme de cette production vinicole.