

FABIENNE REMIZE — VÉRONIQUE CHEYNIER

LE VIN

60
CLÉS POUR
COMPRENDRE
L'ŒNOLOGIE



éditions
Quæ

Le vin

**La thématique Alimentation
dans la collection Clés pour comprendre**

La vigne, miracle de la nature ?

70 clés pour comprendre la viticulture

F. Pelsy, D. Merdinoglu, 2021, 176 p.

Le lait, un concentré de bienfaits ?

50 clés pour comprendre les produits laitiers

J. Léonil, Y. Le Loir, S. Lortal, 2022, 136 p.

Le goût, une affaire de nez ?

80 clés pour comprendre le goût

L. Briand, 2020, 144 p.

Toutes les bières moussent-elles ?

80 clés pour comprendre les bières

J.-P. Hébert, D. Griffon, 2019, 240 p. (réédition)

Les œufs

60 clés pour comprendre

F. Baron, C. Guérin-Dubiard, F. Nau, 2017, 128 p.

Pour citer cet ouvrage :

Remize F., Cheynier V., 2023.

Le vin. 60 clés pour comprendre l'œnologie.

Versailles, éditions Quæ, 152 p.

Éditions Quæ

RD 10

78026 Versailles Cedex, France

www.quae.com / quae-open

© Éditions Quæ, 2023

ISBN (papier) : 978-2-7592-3790-6

ISBN (PDF) : 978-2-7592-3791-3

ISBN (ePub) : 978-2-7592-3792-0

ISSN : 2261-3188

Le Code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction partielle du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6°.

Fabienne Remize
Véronique Cheynier

Le vin

**60 clés pour comprendre
l'œnologie**

Éditions Quæ

Remerciements

Nous adressons nos sincères remerciements à tous ceux qui nous ont encouragés et aidés à mener ce projet. Nous avons grandement apprécié la contribution de nos relecteurs, dont les questions et remarques, toujours pertinentes, ont permis de préciser et clarifier nos réponses.

Michel Moutounet et Jean-Marie Sablayrolles nous ont fait l'honneur de nous faire bénéficier de leurs savoirs et savoir-faire, par leur relecture attentive, critique et constructive. Nos remerciements vont aussi à nos autres relecteurs scientifiques, Aurélie Roland pour les arômes, Soline Caillé pour le sensoriel, Jean-Roch Mouret pour la fermentation, Hervé Hannin pour la commercialisation et les marchés des vins, Patrice This pour les variétés et cépages, Virginie Galeote pour les levures et leur histoire, Jean-Luc Legras pour la diversité des levures et des pratiques œnologiques. Chacun, par son champ de spécialité, a contribué à ce que cet ouvrage soit agréable à lire et pour autant très juste scientifiquement.

Nous remercions les éditrices, Anne-Lise Prodel et Véronique Vêto, pour leurs conseils et leur accompagnement, ainsi que Mickaël Legrand pour ses relectures attentives et sa réactivité. Nos remerciements vont aussi aux personnes qui nous ont fourni des photographies pour illustrer cet ouvrage.

Nous remercions enfin nos proches et amis qui, au travers de discussions informelles, nous ont aidés à identifier les questions et réponses susceptibles d'intéresser le lecteur, et plus particulièrement Philippe Ruer, pour son regard d'enseignant dans le domaine, et Jean-Philippe Tanchon, pour sa relecture « d'amateur éclairé ».





Table des matières

Avant-propos	7
Le vin, d'hier à aujourd'hui	9
Le vin au pluriel	32
Dans le secret des caves	56
Comment savoir si un vin est de qualité	77
Les bonnes et mauvaises surprises du vin	100
Les vins du futur	121
60 clés pour comprendre l'œnologie	147
Crédits iconographiques	151



Les cuves
de ce *thermopolium*
(taverne) à Pompéi (Italie)
contenaient diverses
denrées alimentaires,
dont du vin.

Avant-propos

L'offre d'ouvrages sur l'œnologie est pléthorique et diversifiée. Celui-ci n'en est pas un de plus, mais bien un autre. Il ne s'agit pas d'un ouvrage technique, il ne vise pas à faire connaître certains grands vins, il n'est pas un guide de dégustation. Alors, qu'est-il ? Par son concept de questions-réponses, il vous permet de picorer au gré du moment entre l'histoire, l'économie, les critères de qualité, les secrets d'élaboration et les vins particuliers. Il est aussi unique par sa rédaction, portée par deux scientifiques du domaine et destinée à tout amateur de vin. Il reflète notre champ d'expertise en microbiologie et en chimie, mais pas seulement.



Une sculpture byzantine en ivoire comme un témoignage des vendanges de l'époque (X^e et XI^e siècles).

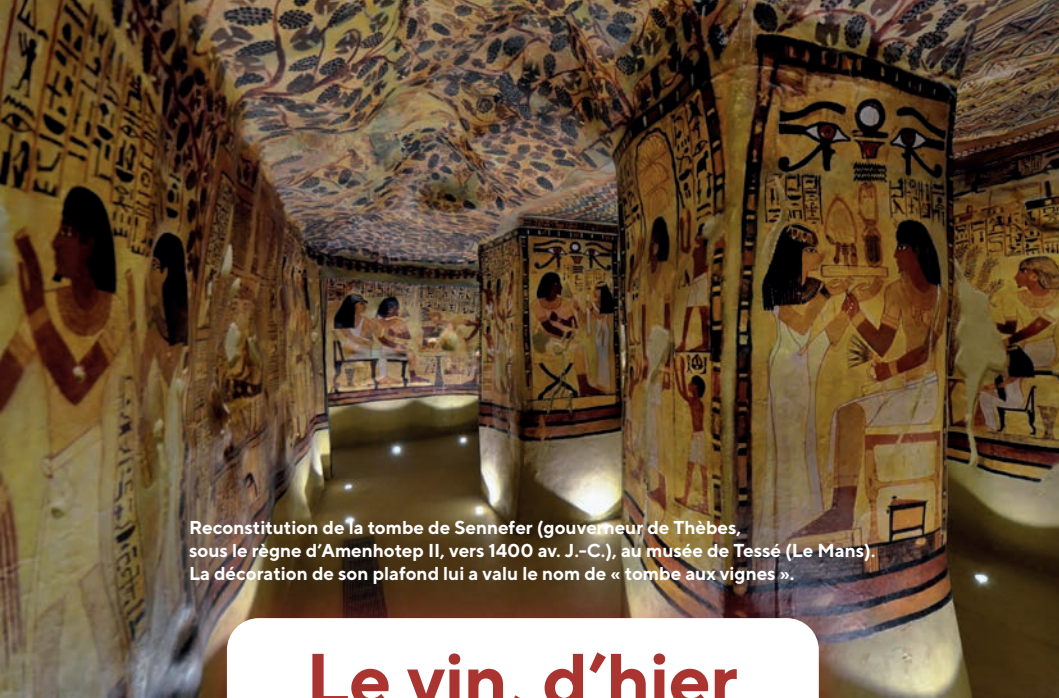
Nous nous sommes fortement appuyées sur le dynamisme de la recherche en viticulture et œnologie, ainsi que sur les fortes interactions entre chercheurs et professionnels de la filière, notamment dans la région montpelliéraine. Cette région viticole française est bien loin aujourd'hui de la région de forte production de vins de consommation courante qu'elle fut. Son histoire du vin, mais aussi celle de l'enseignement supérieur et de la recherche en viticulture et œnologie, s'est construite autour d'un objectif majeur : renouveler ses pratiques et ses approches pour se démarquer et exceller dans son domaine.

Ainsi, cet ouvrage intègre les connaissances scientifiques et les innovations technologiques les plus récentes, en réponse aux nouveaux enjeux environnementaux et sociétaux auxquels la filière vitivinicole est confrontée.

Nous avons pris plaisir à nous documenter avec méthode sur les volets que nous connaissions moins. Nous avons aussi pris grand plaisir à rédiger ces questions-réponses en pensant à vous, lecteurs. Et nous souhaitons que vous preniez, à votre tour, plaisir à leur lecture.



Une des représentations de Bacchus ou Dionysos est celle d'un homme viril, dans la force de l'âge, avec des grappes de raisin et une coupe.



Reconstitution de la tombe de Sennefer (gouverneur de Thèbes, sous le règne d'Amenhotep II, vers 1400 av. J.-C.), au musée de Tessé (Le Mans). La décoration de son plafond lui a valu le nom de « tombe aux vignes ».

Le vin, d'hier à aujourd'hui

1 Quelle a été la symbolique du vin depuis l'Antiquité ?

Si les premières traces de pépins de raisin sauvage (appelé lambrusque) datent de plus de 50 millions d'années et si le vin a probablement été découvert par hasard, la viticulture proprement dite a vu le jour à la fin de l'âge de pierre, il y a environ 11 000 ans, de façon concomitante dans le Caucase et dans le Croissant fertile. Puis, elle s'est répandue autour de la Méditerranée et en direction du Proche-Orient, au travers du commerce du vin par voies maritime et fluviale.

Plusieurs légendes entourent les origines de la viticulture. Dans la tradition biblique, c'est Noé qui planta la première vigne, une fois son arche échouée sur les monts Ararat, dans l'actuelle Turquie. Dans l'épopée de Gilgamesh, issue des premières traces écrites de l'humanité et qui contient une autre version du « déluge », c'est le roi Gilgamesh lui-même qui découvrit la vigne et le vin, dans sa quête de la sagesse. Ce breuvage était réputé rendre immortel, mais il le refusa, le considérant réservé aux dieux.



Le vin

Dans toute l'Antiquité, la consommation du vin est ambivalente. Le vin joue un rôle considérable dans les rites religieux et comme médicament, mais il provoque aussi la fureur de l'ivresse. Les Égyptiens attribuaient ces dangers au fait que la vigne était née du sang des Géants. Le vin était aussi associé au sang, chez les Scythes, au nord de la mer Noire, qui célébraient leurs victoires lors de banquets où il était réservé à ceux qui avaient tué des ennemis. C'est également le vin de la Cène, symbolisant le sang du Christ. Le vin est par essence le fruit du don. Il a été offert aux hommes par les dieux : Osiris et Chesmou en Égypte, Dionysos en Grèce, et plus tard Bacchus dans l'Empire romain. Dans le même esprit, le vin est offert aux divinités qui donnent en retour à l'homme vigueur, inspiration et euphorie. Le don rituel est aussi présent dans la Cène et le sacre des rois de France. Dès l'époque des Celtes, le vin est d'ailleurs symbole de souveraineté. Il symbolise le souffle de l'esprit, procure une chaleur vitale et véhicule les passions. Le premier miracle du Christ, la transmutation de l'eau en vin, illustre cette dimension spirituelle.

Un mythe raconte l'histoire d'une petite herbe, prélevée par Dionysos enfant rentrant chez lui, qui grandit pendant son voyage et donna des grappes de jolis fruits d'un rouge vif. Quand le premier vin qui en fut tiré fut donné à boire, les hommes chantèrent d'abord comme des oiseaux.

Dans de nombreux rituels religieux, le vin est offert, comme sur cette fresque de la tombe de Néfertari, épouse du pharaon Ramsès II (vallée des Reines, Louxor, Égypte).





S'ils en buvaient davantage, ils devenaient forts comme des lions, et s'ils prolongeaient leurs libations, ils finissaient semblables à des ânes. Dans un autre registre, les Grecs racontent que la première coupe de vin est pour les Grâces, les Heures, le Bon Ordre, la Paix et la Justice ; la seconde, pour Dionysos et Aphrodite ; et la troisième, pour l'Injure. Ces métaphores montrent comment boire du vin fait passer de l'apaisement procuré par le premier verre, à l'amour et à la force, et au-delà d'un certain seuil, à la colère et à la bêtise. « Trois verres, bonjour les dégâts » est un slogan qui ne date pas d'hier !

L'usage du vin a ainsi été interdit par l'islam et chez certains Hébreux (sectes des Thérapeutes et Rékabites). On trouve aussi des mises en garde sur le vin dans le Talmud. Toutefois, le père de la médecine, Hippocrate, en - 460, en recommandait un usage modéré pour la santé. Comme le fera aussi plus tard Galien, il prescrivait à ses patients différents types de vins, décrits par leur couleur, leur odeur, leurs propriétés gustatives et leur âge, en fonction des pathologies. Par exemple, les vins foncés et épais, considérés comme indigestes, étaient prescrits comme laxatifs.

Sang de Dionysos et symbole de la Résurrection, le vin s'affiche comme un breuvage d'immortalité. Ce lien avec l'immortalité est d'abord apparu au travers de sa symbolique dans le cycle de la végétation chez les Égyptiens et les Romains : il est génie de la sève et des jeunes pousses. Il symbolise la fécondité végétale et aussi animale. À travers Dionysos, il devient phallique. Saturne est le dieu des semailles et de la vigne, et le mois de mars est souvent représenté par les travaux de la vigne. Sur les peintures antiques, le vin est aussi largement associé à l'automne, dans les scènes de vendanges et de foulage. Avec la vigne, il est même l'allégorie de cette saison. Les dieux Dionysos et Bacchus sont des dieux de fracas et de renouvellement perpétuel de la vie.

Le vin fut largement associé aux rites funéraires. Le tombeau de Toutankhamon en contenait 50 jarres et la tombe de Sennefer, le gouverneur de Thèbes, avait son plafond décoré d'une treille de vigne portant ses fruits. Quand l'ivresse mystique permet d'entrer dans le secret des dieux, le vin devient symbole de connaissance. Il est considéré comme la source des civilisations. Beaucoup plus tard, saint Rémi annoncera à Clovis qu'il sera vainqueur tant qu'il restera du vin dans son tonneau.

Dans toute l'Antiquité, le vin est réservé à une classe supérieure et à des rites ou des festins. Ce n'est qu'avec l'expansion de la viticulture en Occident que sa consommation se démocratisera et qu'alors la symbolique qui lui est associée se diluera.



2

Quel goût pouvait avoir le vin antique ?

Si l'iconographie et les textes d'auteurs latins tels que Caton le Censeur (234-149 av. J.-C.) ou Pline l'Ancien (1^{er} siècle de notre ère) nous renseignent sur les principales étapes de la vinification en Égypte, en Grèce ou dans l'Empire romain, il est plus difficile de se représenter le goût des vins élaborés à cette époque.

Les connaissances disponibles sur les procédés de vinification apportent tout de même quelques éléments d'information sur ce point. Comme le montrent les fresques figurant dans des tombes égyptiennes telles que le tombeau de Nakht (1400 av. J.-C.), les raisins étaient foulés au pied après la récolte, puis le jus était extrait en comprimant fortement le marc enserré dans un sac de toile, avant d'être versé dans des amphores où se déroulait la fermentation. Les vins ainsi produits, même à partir de raisins noirs, sans macération et avec ce mode de pressurage doux, devaient être peu colorés et peu tanniques. Un autre type de pressoir, plus simple à utiliser, constitué d'un poids et d'un levier, fit son apparition en Syrie et à Chypre, à la même époque, à l'âge du bronze, et se répandit dans le monde méditerranéen jusqu'à l'introduction du pressoir à vis à l'époque romaine. Dans les installations plus récentes (époques ptolémaïque et romaine), des canaux acheminaient le jus du pressoir jusqu'aux cuves de réception, favorisant l'oxydation et la clarification.

Les textes anciens ne comportent aucune mention de macération, sauf pour certains vins doux obtenus en faisant macérer des baies de raisin séchées au soleil. Il est ainsi intéressant de souligner que le terme « noir », utilisé par exemple par Pline l'Ancien pour décrire certains vins, pourrait signifier brun et donc refléter une oxydation poussée plutôt que la présence de pigments extraits de raisins rouges. Les couleurs noires ou pourpres peuvent aussi résulter de pratiques telles que l'addition d'autres fruits rouges, comme la grenade ou la figue, qui ont été décrites, voire de l'utilisation de variétés de raisin teinturier qui produisent des vins intensément colorés même au terme de macérations courtes.

Un texte cunéiforme provenant de la cité babylonienne de Mari (xix^e siècle av. J.-C.) précise que les vins rouges, épais et amers, étaient de qualité inférieure. Les vins de qualité, réservés aux élites, étaient des vins blancs, secs ou doux, parmi lesquels les vins issus de raisins secs étaient particulièrement prisés.

À l'issue de la fermentation alcoolique, le bouchon de paille recouvert d'une couche d'argile percée pour laisser échapper le gaz carbonique était remplacé par un bouchon plus hermétique, en argile ou en liège, puis l'amphore était scellée. Cependant, ces précautions étaient insuffisantes pour éviter l'exposition à l'air, de sorte qu'une autre particularité des vins de



l'Antiquité était leur mode de vinification oxydatif. Les vins les plus prestigieux étaient élevés sous voile de levure, comme le sont aujourd'hui les jerez ou les vins jaunes du Jura. La mention de notes de pomme, associées à l'acétaldéhyde, et d'odeurs de fleurs et de miel indique aussi une oxydation poussée.

Toutefois, les vins antiques ne contenaient pas que du raisin. De nombreux textes mentionnent l'addition de résines, utilisées aussi pour assurer l'étanchéité des récipients de terre, d'épices telles que genièvre, menthe ou fenugrec, de miel, d'autres fruits et même d'eau de mer. Ces différents ingrédients étaient employés pour stabiliser le vin et prévenir l'apparition de défauts liés à des contaminations microbiennes comme la piqûre acétique, mais aussi pour l'aromatiser, le sucrer, ou encore pour leurs effets médicaux. L'ajout de cendres, de noyaux brûlés et même l'action de plonger un fer rouge dans le vin étaient pratiqués pour le stabiliser.

Malgré le progrès des méthodes analytiques, l'analyse des dépôts présents au fond des amphores reste difficile en raison de leur évolution et du mélange fréquent avec d'autres éléments tels que l'eau de mer dans les amphores extraites de fouilles sous-marines. Cependant, la confrontation de ces analyses avec celles d'échantillons vieilliss artificiellement dans des approches d'archéologie expérimentale permet de mettre en évidence différents marqueurs caractéristiques du raisin et des levures, mais aussi d'autres végétaux, comme la résine de pin ou diverses épices, corroborant

Stocké dans des amphores (ici d'époque minoenne, entre - 2700 et - 1200 av. J.-C.), le vin, réservé aux élites, pouvait être servi dans des gobelets en or (ici gobelet d'or d'époque mycénienne, vers 1500 av. J.-C.).





les descriptions des auteurs antiques, ou encore des bouchons en liège avec lesquels les amphores étaient obturées.

Notons enfin que les Grecs et les Romains avaient coutume de consommer le vin dilué à l'eau, voire à l'eau de mer, le vin pur étant réservé aux dieux... et aux barbares.

3 Le vin et les poètes : un univers de débauche ?

Le vin et l'art sont indissociables. Depuis les plus anciennes représentations, des tablettes d'argile (xviii^e siècle av. J.-C.) aux céramiques antiques représentant Dionysos, en passant par *L'Odyssee* d'Homère, le vin fut célébré par les artistes. Plus récemment, il a été mis en lumière par des affiches publicitaires et le cinéma, surtout les grands crus et le champagne. On se souvient de scènes mythiques, dans plusieurs films, notamment avec Louis de Funès (*L'Aile ou la cuisse*, *Le Grand Restaurant*, *La Soupe aux choux*). Certains films lui sont tout simplement dédiés, qu'il y soit objet de pouvoir (*Mondovino*), pivot de relations familiales (*Ce qui nous lie*) ou encore source d'ivresse (*Sideways*). Aujourd'hui, les régions s'emparent de



LA BATAILLE DES VINS



OLEZ OÏR une grant fable
Qu'il avint l'autrier sus la table
Au bon roi qui ot non Phelippe,
Qui volentiers moilloit fa pipe

5 Du bon vin qui estoit du blanc.
Il le fenti gentil & franc,
Si le clamoit son ameor.
Por le bien & por la douçor
Que li vins avoit dedenz foi,
10 Li rois en but sanz avoir foi.
Li rois qui est cortois & fages
Manda a trestoz ses messages
Qu'il alaissent le meilleur querre
Qu'il trouvaissent en nule terre.

La Bataille des vins, poème composé au Moyen Âge par Henri d'Andeli, apporte un précieux témoignage sur les vignobles français du xiii^e siècle.



Le Bacchus du Caravage (fin XVI^e siècle) mêle naturalisme et allégorie pour suggérer la fugacité de la vie et des plaisirs.

l'art pour célébrer leurs vins au travers de constructions architecturales ou sculpturales, dans les chais et domaines. L'univers des jeux vidéo, forme artistique moderne, n'est pas en reste, avec des jeux sérieux ou de simulation économique (tycoon) tels que *Château Academy*, *Farming Simulator* ou *Hundred Days*. Même les mangas se sont emparés des crus (*Les Gouttes de Dieu*). Mais la poésie reste le domaine artistique majeur à rendre hommage au vin. Voyageons dans le temps pour le découvrir...

Célèbre s'il en est, Omar Khayyām, mathématicien, astronome et philosophe persan du XI^e siècle, met le vin en lumière dans ses poèmes. Il revendique son ivrognerie, oppose à l'humiliation sociale une sagesse supérieure qui serait l'apanage des vrais buveurs. Le sage buveur ne craint pas l'enfer, ne perd pas sa dignité à se repentir et s'oppose au dévot. Le vin est alors une réponse à l'angoisse métaphysique de la mort : « Puisque nul ici ne peut te garantir un lendemain / Rends heureux maintenant ton cœur malade d'amour / Au clair de lune, bois du vin, car cet astre / Nous cherchera demain et ne nous verra plus » (« Quatrain 5 », traduction par Charles Grolleau).



Ce qu'est un vin, définition officielle

D'après l'Organisation internationale de la vigne et du vin (OIV), le vin est défini comme la boisson résultant de la fermentation alcoolique du raisin frais ou du moût de raisin frais. Son degré alcoolique minimal est précisé. Cette réglementation a émergé à la fin du XIX^e siècle, alors que le secteur viticole enchaînait les crises, de l'oïdium au mildiou pour finir par le phylloxéra, qui ont entraîné un effondrement de la production. À cette époque, les fraudes étaient nombreuses et du « vin » était fabriqué à partir de raisins secs ou de marc additionné d'eau sucrée. La loi Griffe du 14 août 1889 a établi la première définition légale du vin. Depuis et dans un objectif de réguler la production au regard des marchés, la réglementation s'est enrichie en définissant des pratiques viticoles, les traitements œnologiques et les conditions de commercialisation autorisées. Aujourd'hui, la définition légale est portée au niveau européen par l'Organisation commune du marché (OCM) des vins, qui régit toute la réglementation du secteur et la fait évoluer. L'OIV reste un acteur majeur, dont l'action dépasse le périmètre européen, même s'il n'est pas

universel puisque certains pays producteurs n'en font pas partie (par exemple, les États-Unis).

On retiendra que le vin ne peut pas être obtenu à partir d'autres fruits que le raisin, qu'il est interdit, contrairement aux autres produits agro-alimentaires, de l'aromatiser et même de le mouiller (y ajouter de l'eau) ! Son degré alcoolique et sa teneur en sucres répondent à des normes définies, notamment par l'OIV, en fonction du vin concerné. Les pratiques de vinification et les ajouts d'intrants admis sont strictement précisés par le Code des pratiques œnologiques et le Codex œnologique international de l'OIV, largement repris par de nombreuses réglementations nationales et supranationales (notamment par l'Union européenne). Toute pratique qui n'est pas explicitement autorisée est interdite ! En outre, les règles peuvent être encore plus restrictives dans certains cahiers des charges d'appellations et de labels nationaux.



Le vin accompagne le solitaire dans ses angoisses. Le poète Li-Taï-Bé (ou Li Po, VIII^e siècle) écrit : « La vie est comme un éclair fugitif ; / Son éclat dure à peine le temps d'être aperçu. / Si le ciel et la terre sont immuables, / Que le changement est rapide sur le visage de chacun de nous ! / Ô vous, qui êtes en face du vin et qui hésitez à boire, / Pour prendre le plaisir, dites-moi, je vous prie, qui vous attendez ? » (« En face du vin », traduction par le Marquis d'Hervey-Saint-Denys). Et Fernando Pessoa (début du XX^e siècle)



dit bien dans son *Cancionero* : « *Dá-me mais vinho, porque a vida é nada.* » (« Donne-moi plus de vin, puisque la vie n'est rien. »).

Le vin emmène dans un autre monde. Il inspire le poète. Baudelaire (XIX^e siècle) n'écrit-il pas « Un soir, l'âme du vin chantait dans les bouteilles : / "Homme, vers toi je pousse, ô cher déshérité, / Sous ma prison de verre et mes cires vermeilles, / Un chant plein de lumière et de fraternité ! [...] En toi je tomberai, végétale ambroisie, / Grain précieux jeté par l'éternel Semeur, / Pour que de notre amour naisse la poésie / Qui jaillira vers Dieu comme une rare fleur !" » ?

Pour Rabelais (XVI^e siècle), le vin serait bon pour soigner tous les maux et il en tire une farce paillardes : « Et le vin vous donnera pisse saine et rose, veloutée comme bois de cerf. Alors que les buveurs d'eau l'auront trouble et soufrée. Et le vin vous donnera une verge puissante et belle, que vous brandirez à volonté et observerez avec contentement. Alors que les buveurs d'eau l'auront pleine de bulles et de hoquets. » (*Traité de bon usage du vin.*)

Le vin peut aussi porter jusqu'au banc des accusés, « Le vin des assassins » faisant partie des treize poèmes qui ont valu à Baudelaire son célèbre procès. Le réquisitoire d'Ernest Pinard (ça ne s'invente pas !) dénonçait en 1857 l'atteinte à la religion et à la morale.

Le vin comme la poésie est inutile et intemporel. Laissons les derniers mots à Francis Ponge (1899-1988) : « Comme de toute chose, il y a un secret du vin ; mais c'est un secret qu'il ne garde pas. On peut le lui faire dire : il suffit de l'aimer, de le boire, de le placer à l'intérieur de soi-même. Alors il parle. En toute confiance, il parle. »



4 Faisait-on du vin hier comme aujourd'hui ?

Il reste difficile de savoir comment était vinifié le raisin il y a plusieurs siècles, malgré les illustrations ou textes qui sont parvenus jusqu'à nous. Les représentations de foulage au pied sont nombreuses, parfois avec des personnages qui piétinent le raisin en se tenant les bras, parfois en se tenant à une barre haute, parfois assis pour le foulage dit suspendu. Toutefois, le foulage n'est qu'une première opération dans la succession des étapes de la vinification. Puis, le vin est devenu un produit de masse, consommé quotidiennement, tandis que les crus, îlots d'excellence, faisaient leur apparition au début du XIX^e siècle. C'est à partir de cette époque que de nouvelles techniques de vinification sont documentées. Aujourd'hui, la vinification est devenue un procédé dont la technologie est maîtrisée.

Cette évolution est l'aboutissement des efforts déployés pour développer des procédés en cave qui répondent aux attentes des vignerons. On peut



Le vin

définir deux objectifs principaux à la vinification actuelle : produire un vin typique d'un cépage, le plus proche du standard attendu, ou bien élaborer un vin typique d'une appellation. Dans les deux cas, la typicité attendue est le cœur de la question.

Prenons l'exemple d'un vin de cépage : une syrah, ou *shiraz* en Australie. Le consommateur peut s'attendre à un vin rouge bien coloré, tannique, avec une structure pouvant supporter plusieurs années de conservation, et présentant des arômes de fruits rouges ou noirs, de violette, de poivre noir, de bois, voire de fumée. Pour obtenir ces caractéristiques, le cépage est primordial. Cela implique aussi une conduite adaptée du vignoble, par la taille, les conditions de maturation et de vendange. Et la vinification doit amplifier le potentiel du raisin. C'est pourquoi le vigneron procède à des étapes qui exacerbent l'extraction de composés colorés et de tanins. Pour cela, la macération des raisins préfermentaire à froid, menée à 10-15 °C pendant plusieurs jours, permet une extraction poussée des anthocyanes, responsables d'une grande part de la couleur. Une autre technique, la flash-détente, consiste à chauffer le raisin vers 95 °C puis à le détendre brusquement dans une enceinte fermée, provoquant l'implosion de la baie, qui libère de grandes quantités de tanins. L'ajout d'enzymes, qui vont contribuer à déstructurer les enveloppes cellulaires des baies, permet



Le foulage a bien changé depuis l'époque où il était réalisé au pied (Paris, Musée national du Moyen Âge, tapisserie en laine et en soie, vers 1500).