

1 • LES VINS EFFERVESCENTS

A

DU TERROIR...

1.1 Historique

1.1.1 Une effervescence empirique

L'effervescence, même si elle n'a été maîtrisée que tardivement, est ancestrale. En réalité, c'est sa domestication, la possibilité d'emprisonner le gaz carbonique dans un flacon étanche capable de supporter une pression, qui a contribué progressivement à l'élaboration de vins effervescents.

Probablement dès l'apparition des vins, l'effervescence de la fermentation alcoolique était mise à profit par les consommateurs amateurs de bulles, à l'image de la tradition qui perdure dans certaines régions. « Vin bourru », « moustillant » en France, *sturm* en Autriche, *burcak* en République tchèque et bien d'autres noms locaux, témoignent de cette tradition ancestrale qui accompagne souvent avec convivialité la fin des vendanges. J.-P. Brun [1] souligne que, dès l'Antiquité, le vin en cours de fermentation était versé dans des amphores. Celles-ci étaient bouchées, mais en laissant un petit orifice pour permettre au gaz carbonique de s'échapper sans éclater le vase. Dès cette période antique, les élaborateurs étaient confrontés à des effervescences accidentelles, comme en témoignent certains textes anciens : « On ne met pas de vin nouveau dans de vieilles outres, sinon les outres éclatent (Mathieu 9:17). »

L'œnologie traditionnelle géorgienne, qui utilise d'immenses jarres (*keveris*) enterrées (cf. figure 1.1), permet d'assurer une fermentation très lente et prolonge ainsi la possibilité de boire des vins pétillants pendant la période hivernale et printanière. Certaines régions présentaient semble-t-il des aptitudes naturelles à l'effervescence, comme en témoigne Pline l'Ancien en l'an 77, qui louait déjà la pétillance naturelle et la saveur du vin des Voconces (habitants de Die). Dans son *Histoire naturelle*, il écrit : « Un seul est vraiment excellent, c'est l'Aigleucos (ancêtre de la clairette de Die), un vin doux naturel demeurant mousseux. » Cette pétillance, dont les Voconces avaient le secret, était obtenue en arrêtant la fermentation par le froid. Voilà pourquoi en ce temps-là, on trouvait dans l'eau glacée des torrents de la région davantage de tonneaux que de poissons ! Par la suite l'Aigleucos continua de pétiller au fil des siècles.

Au-delà de l'activité des levures, la fermentation malolactique était également une source de pétilllement, de nature à satisfaire le consommateur en quête de bulles. Mais ce phénomène perturbait le vigneron qui souhaitait obtenir des vins limpides. On évoquait à l'époque la « montée de sève » ou la « pousse de vins ».



Figure 1.1 — Élaboration en jarres enterrées (*kveris*), Géorgie.

Histoire de l'effervescence

(D'après G. REVEL, *Vins mousseux et champagnes*, Éditions Modus Vivendi, 2007 [2].)

Depuis que l'homme a su élaborer du vin, c'est-à-dire depuis qu'il a compris qu'en laissant du jus de raisin s'oxygéner un phénomène qu'on appelle la fermentation se produit, il a constaté l'effervescence. En effet, quelle qu'elle soit, l'effervescence intervient plusieurs fois au cours de l'élaboration d'un vin. Nous pouvons l'expliquer aujourd'hui grâce aux connaissances modernes, mais pendant des siècles elle fut une source d'interrogations, voire de craintes. Des témoignages calligraphiques et pictographiques de l'Antiquité égyptienne, grecque et orientale nous confirment que l'homme observait ce phénomène sans pouvoir l'expliquer. Il tentait de le contrôler ou de l'enrayer. Même si entre le XVI^e siècle et le XVIII^e siècle on élaborait sciemment du vin mousseux, il a fallu attendre la fin du XIX^e siècle pour comprendre et mieux maîtriser l'effervescence, grâce aux progrès des recherches scientifiques.

1.1.2 Une domestication progressive

Les ancêtres des effervescents que nous connaissons actuellement datent probablement du XVII^e siècle. Les contributions sur ces découvertes sont controversées. T. Stevenson [3] souligne l'importance de l'Angleterre dans l'apparition de ce vin de fêtes : le premier document français mentionnant le champagne effervescent date de 1715 et fait référence à son apparition vingt ans plus tôt. On peut donc dater la technique du vin effervescent entre 1695 et 1698. Pourtant, en Angleterre, il semble qu'on le dégustait déjà quelque vingt années auparavant, et que sa popularité était telle que les dramaturges de l'époque mettaient leur éloquence à son service. Le tout

premier texte faisant allusion au vin mousseux est écrit en langue anglaise, et non française, par sir George Etherege, dans son ouvrage de 1676, *The Man of Mode* :

« Dans l'allée et le parc,
Jusqu'à la nuit nous aimons,
Puis le champagne pétillant prend le relais,
Réconforte rapidement
Les amants languissants,
Nous rend batifolant et gais, noie notre chagrin,
Mais, hélas, nous rechutons le lendemain. »

T. Stevenson précise également que si le champagne mousseux est mentionné dans la littérature anglaise deux décennies avant que les Français n'aient commencé à en produire, c'est-à-dire en 1695, c'est que les Anglais savent faire pétiller les vins tranquilles français. Il suffit juste d'une bouteille en verre résistant à la pression et d'un bouchon solide capable de contenir le vin à l'intérieur.

Or, le verre français est trop fragile. De plus, pour boucher les bouteilles, les Français emploient des boudes en bois enveloppées dans du chanvre, ce qui n'empêche pas l'air de pénétrer dans la bouteille, ni les bulles d'en sortir.

La révolution de la bouteille

(D'après Véronique PLATT, « Une histoire de vin », revue *Le français dans le monde*, novembre-décembre 2003, n° 330 [4].)

Les amphores égyptiennes, grecques et romaines, bien bouchées avec du plâtre ou du liège, ont assuré des siècles durant une excellente conservation du vin. Mais vers le III^e siècle de notre ère, elles sont détrônées par le tonneau gaulois qui, lui, laisse entrer l'air. Le vin ne peut donc vieillir, au risque de se transformer en vinaigre. Quant au verre, il est utilisé pour fabriquer des flacons dont les fragiles goulots ne supportent que le bois, la cire ou le cuir comme moyen de bouchage. Réservés au service de la table, ils sont inadaptés au transport ou à la conservation du précieux breuvage.

Il faut attendre le XVII^e siècle et l'invention des fours à charbon en Angleterre pour que le verre connaisse une autre destinée. Cette méthode de cuisson permet d'obtenir un matériau plus résistant et de fabriquer des bouteilles épaisses au fond évidé pour les rendre stables, et au goulot renforcé pour résister à la pression d'un bouchon de liège. Ces bouteilles vont révolutionner les modes de vinification et de consommation, car les vins peuvent y séjourner longtemps. L'élaboration de vins aptes à vieillir va ainsi se développer. Les producteurs champenois sont les premiers en France à s'intéresser aux bouteilles anglaises pour accueillir leur vin effervescent. Puis au fil des siècles, leur forme évolue : elles gagnent en hauteur, deviennent cylindriques et finissent par ressembler à notre bourguignonne actuelle. Ce n'est qu'au début du XIX^e siècle que les formes bordelaise et champenoise font leur apparition.

Les Français ne redécouvrent le bouchon de liège, pratiquement oublié depuis les Romains, qu'en 1685, bien après les Anglais, qui l'avaient également perdu après la chute du célèbre empire. Ici encore, la littérature anglaise prouve l'usage de ces bouchons plus de cent trente ans avant les Français... Du temps de Shakespeare tous les vins sont expédiés en Angleterre dans des tonneaux. Et, dès le début du XVI^e siècle les Anglais ont pris l'habitude de les mettre en bouteilles. Cette pratique ne se répandra en France qu'à la fin du XVII^e siècle, parce que le verre français est encore trop fragile et le bouchon en liège inexistant dans le pays.

À l'époque, le verre est cuit dans des fours à bois. Or pour alimenter ces derniers, il faut décimer des forêts. En 1615, l'amiral anglais Robert Mansell, craignant que l'utilisation du bois en tant que combustible ne nuise à la construction navale et

donc à l'avenir de la flotte anglaise, parvient à convaincre le roi Jacques I^{er} que les fours à bois représentent un danger pour la sécurité de la nation et que, par conséquent, il est impératif de les interdire. Le bois est alors remplacé par du charbon qui brûle à une température plus élevée. La structure du verre anglais s'en trouve modifiée, devenant plus résistante que celle du verre français.

Mansell n'en restera pas là. Lorsqu'il prend sa retraite, il fait construire une verrerie et se voit même accorder, en 1623, une patente royale lui attribuant le monopole de toute la verrerie fabriquée au charbon.

Que ce soit par opportunisme ou par un réel souci de protéger son pays, Mansell a joué un rôle important dans l'évolution du verre... Lorsqu'il décide de fabriquer un verre de couleur en lui ajoutant un mélange de fer et de manganèse, il parvient à le rendre encore plus résistant : le verre renforcé est inventé. Ce verre permet la fabrication des bouteilles que les marchands de vins anglais commencent à utiliser au début des années 1630, soit exactement un siècle avant sa production commerciale en France, où il sera appelé « verre anglais ».

Au-delà de la bouteille, il semble que les Anglais aient également compris l'intérêt d'ajouter du sucre au vin, comme en témoigne l'extrait d'un écrit de « Some Observations Concerning the Ordering of Wines » (« Quelques observations concernant les commandes de vin »), présenté le 17 décembre 1662 à la toute jeune Royal Society par un certain Christopher Merret. Celui-ci affirmait :

« ... Les marchands de notre époque mettent de vastes quantités de sucre et de mélasse dans toutes sortes de vins pour les rendre vifs et pétillants. »

Mais si la contribution technologique (en particulier la capacité de produire les bouteilles résistant à la pression) est d'origine britannique, le savoir-faire de l'effervescence repose majoritairement sur un cheminement progressif des monastères français. Les moines, grâce en particulier à la fondation du monastère de Cîteaux, à la fois amateurs de vins et observateurs éclairés, ont souvent participé aux connaissances de base de l'œnologie et au développement de la méthode traditionnelle. En effet, après l'effondrement de l'empire romain au V^e siècle, associé à l'islamisation d'une partie du pourtour méditerranéen, les vignobles gallo-romains épargnés par les barbares connurent un essor sous l'impulsion de la chrétienté, comme le souligne V. Platt [4] :

« Au sein du futur royaume de France devenu chrétien, les évêques ont besoin de vin, symbole du sang du Christ, pour célébrer les messes, recevoir les pèlerins, les princes et les rois [...] Quant aux moines, ils se révèlent d'excellents vigneron[s] [...] du XII^e au XV^e siècle, ils élaborent les meilleurs vins de France dans leurs vignes de Bourgogne, d'Île-de-France, de Moselle, du Languedoc et du Sud-Ouest. »

On peut comprendre dans ces conditions que l'évolution de la verrerie, impulsée par les Anglais, n'a pas échappé à ces moines vigneron[s] curieux, avides de connaissance et probablement attentifs à un essor de leur vignoble lié au développement de vins effervescents. Il semble que dès 1531 les moines de l'abbaye bénédictine de Saint-Hilaire produisaient des vins effervescents dans la région de Limoux. Mais c'est

majoritairement la Champagne qui formalisa progressivement les bases de la méthode traditionnelle.

« C'est le savoir-faire des hommes, fondé sur l'expérience de nombreuses générations, tant pour l'exploitation du vignoble que pour la préparation des vins, qui fait que le vin de Champagne a acquis le renom qu'on lui connaît et est devenu le plus prestigieux des vins du monde. »

Professeur Michel FEUILLAT,
assemblée générale de l'Association viticole champenoise, 1977.

Une invention collective

(D'après G. REVEL, *Vins mousseux et champagnes*, Éditions Modus Vivendi, 2007 [2].)

En chauffant le verre au charbon de bois et en le renforçant au manganèse dès le XVII^e siècle, les Britanniques créent des bouteilles à la silhouette toujours difforme, mais bien plus solides. L'effervescence engendrée reste comprimée entre les parois du verre opaque, de couleur noire. Très vite ce verre s'éclaircit, verdoie et devient translucide ce qui permet d'y percevoir les résidus. Les premiers contrôles de qualité de la seconde fermentation naissent grâce à l'industrialisation du métier de verrier et de bouchonnier. En disposant de ces bouteilles résistantes et de bouchons étanches grâce au liège provenant de comptoirs commerciaux britanniques en Espagne et au Portugal, les négociants londoniens deviennent les premiers à maîtriser la pétulance du vin. Le début du XVIII^e siècle marque l'accélération des progrès dans l'univers du vin, aussi bien dans la conduite de la vigne et dans la vinification que dans le conditionnement et la commercialisation. L'industrie du vin de Champagne est l'un des principaux moteurs de cette évolution. Dès le règne de Louis XV, des cristalleries françaises se spécialisent dans l'élaboration de bouteilles pour le champagne.

Le champagne est finalement une invention collective issue de l'ouverture d'esprit de moines savants, d'artisans novateurs et de professeurs défricheurs d'une science à venir, l'œnologie. Encouragés par les familles de négociants, ils vont populariser l'effervescence dans le vin et faire du champagne son ambassadeur universel.

1.1.3 Une science de l'effervescence

La position septentrionale extrême du vignoble champenois conduisait certaines années à un arrêt de fermentation lié au refroidissement naturel du moût. Ce vin, doté des sucres résiduels, pouvait refermenter au printemps. Rien de très grave si la fermentation intervenait dans un fût, mais lorsque le vin était embouteillé, on peut imaginer les risques de casse qui en résultaient. Comme beaucoup d'inventions, c'est à partir de cet « accident œnologique » qu'est né le champagne. Différentes phases sont intervenues dans sa mise au point.

Les aléas de la mousse

(D'après A. JULIEN, *Topographie de tous les vignobles connus*, Paris, 1816.)

Le prix élevé des vins mousseux de la Champagne provient non seulement de la qualité des vins que l'on choisit pour les rendre tels, et des soins infinis qu'ils exigent avant de pouvoir être expédiés, mais encore des pertes et avances considérables auxquelles sont exposés les propriétaires et les négociants qui se livrent à ce genre de spéculation, et des phénomènes bizarres qui déterminent et qui détruisent la qualité mousseuse. Quant aux pertes, les propriétaires comptent généralement quinze à vingt bouteilles cassées sur cent ; il y en a quelquefois de trente à quarante. On doit ajouter à cette première perte de la liqueur du vin et des flacons, les déchets qui ont lieu chaque fois qu'on sépare les vins de leurs dépôts par le dégorgement, opération qu'on leur fait subir au moins deux fois avant de les expédier.

Les phénomènes qui déterminent et qui détruisent la qualité mousseuse des vins sont si étonnants qu'ils ne peuvent être expliqués. Le même vin, tiré le même jour, dans des bouteilles de la même

verrerie, descendu dans le même caveau, et placé sur le même tas, mousse à telle hauteur et dans telle direction, tandis qu'il mousse beaucoup moins ou point du tout dans telle autre position, près de telle porte ou de tel soupirail.

■ Tirage

Les Anglais et les moines avaient très tôt compris la relation entre l'ajout de sucre et l'effervescence. Encore fallait-il en ajouter la bonne quantité et comprendre les mécanismes de la fermentation. La science apporta ses réponses avec notamment les travaux de Chaptal (1801) qui permirent de calculer la quantité de sucre nécessaire. Pasteur (1857), « père » de l'œnologie moderne, contribua à comprendre les mécanismes fermentaires. Comme le souligne T. Stevenson, la première référence à l'ajout de liqueurs avant l'embouteillage, en Champagne, figure dans le manuel de fabrication des vins mousseux écrit en 1877 par le professeur Robinet d'Épernay. Il parla de « liqueur de titrage » (déterminant le degré alcoolique du vin); peu à peu, ce terme perd une lettre et devient « liqueur de tirage ». Robinet la considère comme une pratique courante à l'époque, et l'on peut supposer qu'elle existait bien avant 1877. La plupart des historiens pensent qu'elle avait été adoptée entre le début et le milieu du XIX^e siècle, sans doute peu après l'invention du sucre-œnomètre par le professeur François, en 1836, qui permet de doser le sucre en dehors d'un laboratoire. Pendant les 140 premières années de son existence, le champagne n'est donc pas le produit d'une seconde fermentation mais le prolongement de la première. Il faut attendre les années 1880 pour que l'usage de la liqueur de tirage se répande dans l'industrie du champagne et se compose non seulement de sucre mais aussi de levure « pour remplacer les levures indigènes perdues avant la mise en bouteille ».

Au pays du roi des vins effervescents, comme le souligne Éric Glatre, dom Pérignon fut une sorte de « père spirituel » de la Champagne. Il n'est pas sûr qu'il soit à lui seul l'inventeur du champagne, œuvre collective, mais ses qualités de gestionnaire, son sens de l'observation l'ont conduit à intégrer très tôt les principes de l'œnologie. Le frère Pierre, son élève et successeur, dresse un inventaire des contributions de dom Pérignon au savoir-faire champenois :

- Compréhension de la coloration des vins à partir des cépages rouges – en témoigne sa réflexion sur la cueillette optimale des raisins [5] : « On commence la cueillette du raisin une demi-heure avant le lever du soleil et, si la journée est sans nuage et chaude, on arrête vers 9-10 heures, parce qu'après cette heure le raisin se réchauffe et le vin prend alors une teinte rouge. Les jours nébuleux, quand le raisin conserve sa fraîcheur, la cueillette peut être poursuivie toute la journée. »
- Mise en évidence de la cueillette par tris (ou passages) successifs pour obtenir les raisins les plus mûrs et les plus sains.
- Mise au point de « l'art de l'assemblage ». L'historien Patrick Demouy rappelle que « les vigneronnes de l'époque étaient assujettis au versement de la dîme. Ainsi dom Pérignon recevait des récoltes en provenance de terroirs très divers et de cépages complémentaires. Il avait ainsi à sa disposition un choix de raisins qu'il fallait mélanger avec discernement sur les pressoirs de l'abbaye à Hautvillers, Champillon et Dizy, afin d'en harmoniser les quantités et d'en faire oublier les défauts. »