

Introduction

De la forêt aux futailles : l'eau, le feu, le bois et le vin

Si l'on comprend facilement la relation entre les forêts et les futailles en raison du lien entre l'exploitation et la transformation de la matière première, si l'on comprend ensuite facilement le rapport entre les futailles et le vin, il paraît plus difficile de savoir ce que viennent faire l'eau et le feu dans cet exposé. Pourtant vous aurez très rapidement l'explication du besoin de l'eau pour arroser les bois entreposés, pour faire de la vapeur d'eau lors du travail du bois qui nécessitera aussi le feu. Le viticulteur vous parlera, lui, du rinçage de ses fûts lorsque l'élevage est terminé... De plus, pendant longtemps, les bois ont été flottés sur les ruisseaux, les rivières, et les fleuves pour les acheminer sur les lieux de stockage et de transformation. Puis, à leur tour, et pendant des siècles, ce seront les fûts vides et d'autres remplis de vin qui prendront les voies d'eau pour être convoyés vers les ports et les quais de distribution, jusque dans les régions de consommation. Depuis des siècles, le vin, son stockage, son transport (aujourd'hui son élevage) dépendent de l'existence et de la survie de la forêt. Le vin dépend lui-même de l'existence de la vigne ! Forêt, eau, vigne et vin semblent indissociables, du moins pendant de longues périodes.

La civilisation du vin remonte à huit mille ans. Son berceau se situe en Mésopotamie¹, puis elle a progressivement gagné les côtes méditerranéennes : d'abord celles de l'Asie Mineure (Phocée), de l'Égypte, de la Grèce, puis les côtes du bassin occidental de la Méditerranée : l'Italie (Étrurie, Latium, Campanie et, par la vallée du Pô et ses affluents des Alpes, les pays celtiques), la Sardaigne, la Corse... En ce qui concerne la Gaule, les premiers vignobles plantés le furent par les Grecs de Marseille, au début du VI^e siècle avant J.-C. Ce sont les vins grecs qui ont circulé pour alimenter les peuples celtes. Les vins romains les ont ensuite supplantés à partir du III^e siècle avant J.-C. Ces derniers seront eux-mêmes concurrencés, à partir du I^{er} siècle avant J.-C., par les vins des territoires conquis : vins des provinces espagnoles, puis vins des provinces du sud de la Gaule.

1. Pour complément d'information, on peut citer un article du Figaro.fr du 24/05/2013 qui signale « la découverte en Chine, dans la province du Shandong, en 1995, de pots de céramique ayant contenu du vin. Ils datent de 4600 ans avant J.-C. ».

Pour être transportés jusqu'aux côtes de l'Atlantique et de l'océan Indien, ces vins ont eu besoin de récipients, de contenants et de lieux de stockage. On en connaît un certain nombre grâce aux fouilles archéologiques sur terre et en mer (le plus souvent le long des côtes dont on s'éloignait peu en ces périodes).

Pour circuler ainsi, parfois dans des conditions difficiles (affrontant froid, chaleur, tempêtes, mais aussi brigandage), sur des distances qui pouvaient être très grandes, en subissant des manipulations nombreuses, le vin avait besoin de conditionnements prenant en compte ces contraintes, et ces contenants ont dû évoluer. Quels sont-ils ? Comment se sont-ils adaptés au cours des siècles ?

Pour être commercialisés, manipulés, transportés, stockés, les vins doivent être logés dans des récipients répondant à de nombreuses exigences : facilité de la manipulation, du transport, du stockage, normes sanitaires de plus en plus strictes (le vin appartenant à la catégorie des produits alimentaires).

L'histoire de ces contenants¹ est une longue suite de pratiques et d'évolution de techniques et de matériaux utilisés pour leur fabrication qui aboutissent à une série d'emballages parmi lesquels on peut retenir :

- les outres d'origine mésopotamienne ;
- les jarres, les amphores des pays bordant tout le bassin méditerranéen ;
- les tonneaux gaulois, et toutes les futailles qui les complètent dans diverses régions ;
- les bouteilles en verre ;
- les citernes et Bag-in-Box® ;
- les cuves et les foudres.

Au début, l'outre mésopotamienne

Le transfert du vin, des lieux de production aux lieux de consommation, a sans doute débuté grâce à l'outre en Mésopotamie. Les routes du vin se sont multipliées avec la fabrication de récipients permettant son transport.

D'abord ce sont des outres de cuir : des peaux de bœuf, de porc, de chèvre, de bouc... qui deviennent des sacs une fois cousues, une patte de l'animal servant à remplir et

1. Voir du même auteur : *Les Routes du vin en France au cours des siècles*.

à vider les liquides. Ces poches peuvent contenir plusieurs centaines de litres. Ulysse apporta du vin dans une outre pour enivrer le cyclope Polyphème et ainsi pouvoir lui échapper.

Les outres en peau de bœuf seront encore utilisées à l'époque romaine (du 1^{er} au III^e siècle) sous le nom de *culleus*. Elles contiendront 500 litres de vin et seront transportées par un chariot dont les bords sont aménagés pour les retenir. L'outre, sur les chemins difficiles de montagnes, restera jusqu'au XIX^e siècle, le seul moyen de transport du vin à dos de mulet; par exemple en Savoie et dans les Cévennes.

Mais ces outres furent rapidement accompagnées, puis remplacées par des poteries : cruches, jarres, amphores, récipients en bois calfatés et cerclés par de l'osier, des roseaux... ceci du Caucase au golfe Persique, sans doute autour de 3000 avant J.-C. C'est cette possibilité de livraison, par les outres et les poteries, qui va faire connaître le vin et répandre la culture de la vigne dans d'autres régions, en commençant par les pourtours de la Méditerranée.

Les jarres, les amphores italiennes, romaines et gallo-romaines

Ce sont des vases en terre cuite munis de deux anses, qui existent comme récipients pour le transport depuis le VI^e millénaire avant notre ère en Perse et en Mésopotamie (jarre de Hajji Firuz Tepe en Iran), et remontent au III^e millénaire avant J.-C. en Phénicie et en Égypte. Ils dureront jusqu'à la fin de l'Antiquité. Ils permettent de faire voyager l'huile, les olives, le miel, les poissons, les aromates, les saumures... et le vin.

Les amphores sont connues par les fouilles archéologiques, non seulement en mer et sur les côtes méditerranéennes, mais sur l'ensemble de la Gaule. Elles jalonnent les voies commerciales. On les trouve dans les oppida, dans les villes et dans les entrepôts. Les amphores vinaires découvertes sont souvent accompagnées de vaisselle liée au vin : coupes, œnochoés (vases pour verser le vin), kylix (coupes à anses), canthares (vases à deux anses)... Elles s'échangent contre le cuivre, l'étain, des lingots de fer, des épées en fer et en bronze, des esclaves...

Les formes de l'amphore et les timbres (ou sceaux) sur les cols permettent de déterminer leur provenance. Les inscriptions sur le col ou sur la panse identifient l'origine du vin.

Les amphores étrusques et grecques (par exemple découvertes dans la rade de Marseille et datant du ^v^e siècle avant J.-C.) seront remplacées par les amphores romaines (trouvées sur des sites dans le Var, les Bouches-du-Rhône, la Saône, à Bibracte...), puis espagnoles (oppidum de Vieille Toulouse, ⁱⁱ^e siècle avant J.-C.). Enfin, ces dernières seront supplantées par celles fabriquées dans les ateliers gaulois, influencées par les formes des précédentes.

Les amphores sont lourdes et fragiles, et doivent être entourées de paille pour être protégées. Elles sont bouchées au moyen d'une fermeture en bois ou en liège, et scellées par un mortier de chaux, de pouzzolane, ou d'argile. Elles sont enduites de résine de térébinthe ou de poix pour assurer l'étanchéité des terres cuites, et pour éviter « la piqûre acétique », phénomène aboutissant au vin qui tourne au vinaigre. Ainsi le vin peut se conserver. Ce vin poissé, au goût de résine, portait le nom de « picatum » chez les Allobroges de la vallée du Rhône.

La contenance de ces récipients est de 25 à 30 litres (le type Dressel 1 contient 20 à 25 litres). Les navires peuvent en contenir 6 000 à 10 000. Le calage doit être rigoureux pour éviter la casse, et la déstabilisation du bateau. Les amphores s'entassent, couchées sur une litière de paille. À la même période ont circulé les *dolia*, sortes d'immenses jarres d'une capacité de plus de 2 000 litres. Du ^{vii}^e siècle avant J.-C. au ⁱⁱⁱ^e siècle après J.-C., on utilise ces amphores en Gaule, que l'on retrouve dans des sites qui s'échelonnent de Marseille à Amiens et Arras. Elles restent une précieuse source de renseignements sur les trajets des courants commerciaux, faisant connaître les vins grecs, étrusques, romains, puis ceux de la Gaule narbonnaise. Elles sont aussi une source de renseignements quant à leurs formes, leurs origines et les différents ateliers de fabrication.

Les amphores dites « rhodiennes » sont produites à Rhodes, du ⁱⁱ^e siècle avant J.-C. au ⁱⁱ^e siècle après J.-C. Les amphores « carottes », petites, coniques, aux anses très recourbées, ont sans doute une origine égyptienne. Les amphores romaines, de type Dressel 1a et 1b, datent de l'époque de la République¹. Les « Gauloises 4 » proviennent des ateliers de Provence et du Languedoc. Elles servent au transport du vin à partir du ⁱ^{er} siècle après J.-C. en Gaule et à Rome, ainsi que dans tout le monde romain (en Germanie, dans l'actuelle Grande-Bretagne, en Afrique...) jusqu'à la fin du ⁱⁱⁱ^e siècle après J.-C. Elles sont caractérisées par un fond plat et des parois qui s'amincissent au contraire des romaines qui ont le pied pointu. Plus ventruées, elles pèsent environ 30 kilogrammes et ont une capacité d'environ 30 litres. Les ateliers de fabrication

1. Les amphores romaines portent les noms des chercheurs les ayant datées : Dressel, Pascual.

fleurissent dans les zones à carrières d'argile et de production de vin. L'un des plus célèbres se situe à Sallèles-d'Aude, dans la Narbonnaise, mais on en compte une soixantaine dans cette région.

Généralement, les amphores sont détruites après usage, mais elles peuvent aussi être réemployées en canalisations, en urnes funéraires pour garder les cendres, ou en récipients de tout genre après que le col a été « sabré »¹ et le contenu apprécié! Les chefs gaulois, accompagnés des druides, au cours de réunions dans les oppida, manifestent leur puissance par d'abondantes libations, comme les Grecs et les Romains. Signe de civilisation par le vin? Signe de puissance politico-économique? L'amphore se retrouve sur les monnaies des Carnutes, des Arvernes, des Meldes... aux côtés de l'aigle romain.

Des récipients plus vastes ont été utilisés pour transporter et stocker les vins, dont les cratères en bronze découverts à Vix, en Bourgogne, et datant du VI^e siècle avant J.-C., qui contenaient jusqu'à 1 000 litres! De même, les dolia, gros récipients de terre cuite, pouvaient renfermer jusqu'à 2 000 litres de vin: ces jarres étaient employées pour recevoir les moûts après pressurage, et elles étaient alors enterrées. Mais elles servaient aussi pour le transport des vins dans d'énormes bateaux-citernes dont elles occupaient le centre, les extrémités recevant les amphores (voir l'épave du *Grand Ribaud* qui repose entre Porquerolles et Giens). On plaçait aussi les dolia sur des chariots pour les transporter, ou on les entreposait sur les quais à des fins de stockage (voir les traces archéologiques présentes à Chalon-sur-Saône, Lyon, Marseille...).

Mais, petit à petit, les outres (à l'odeur pas toujours agréable) et les amphores (assez fragiles et lourdes) vont céder la place aux tonneaux gaulois, plus solides et que l'on peut rouler.

Les tonneaux ou fûts

Les tonneaux, fûts, pièces et barriques, ou encore futailles, cuves, foudres, sont les termes les plus employés pour désigner les récipients en bois capables de stocker et de transporter, entre autres, des produits de consommation dont des liquides, et plus particulièrement le vin, sujet de notre étude. À l'origine, dans une première étape, il s'agissait de seaux pour transporter des liquides, pour puiser l'eau, et pour préparer le vin et le servir. Les Celtes avaient des seaux de tailles différentes en bois d'if, à cerclage de bronze ou de fer (II^e siècle avant J.-C.).

1. Le col est détruit par l'épée pour l'ouverture de l'amphore.

On attribue aux Gaulois :

- l'évolution de ces seaux vers la forme du tonneau ;
- le renforcement des douelles maintenues par de nombreux cercles en châtaignier ou en noisetier ;
- la fermeture de ces seaux par des fonds pour les rendre hermétiques.

Les tonneaux vinaires ont une bonde, un trou de fausset, et sont souvent enduits de poix par les Gaulois et les Romains. Ces derniers, en effet, les adoptent sous le nom de « cupa », pour remplacer peu à peu les amphores à partir du III^e siècle après J.-C.

Les tonneaux servent au transport, ils sont faciles à rouler, moins fragiles que les poteries, et n'ajoutent ni odeur ni mauvais goût. On peut les stocker, et ils peuvent servir au vieillissement des vins pendant quelques années : « Au XVII^e siècle, on s'aperçut que le bois jouait un rôle important et bonifiait le vin et il devenait un outil d'élevage plutôt que de transport »¹. Le bois, suivant sa nature, son origine, son degré de chauffe, peut enrichir les vins en tannins, en composés phénoliques et aromatiques, comme la vanilline, le beurre, le café... Les premiers bois utilisés par les Gaulois étaient les noisetiers, les sapins argentés, les mélèzes, mais les chênes auront de plus en plus la préférence (surtout les chênes rouvres) et l'on recherchera en particulier ceux de certaines forêts. Cette préférence pour les chênes dure encore à notre époque : les chênes exploités proviennent, le plus souvent, des forêts de Cîteaux ou du Jura pour la Bourgogne ; des Vosges, du Tronçais (forêt au nord du Bourbonnais) et du Morvan pour alimenter la Loire... Dans la moitié sud de la France, les merrains viennent du Massif central, des Pyrénées, parfois de l'Isère, ou de Russie.

Les cercles, en bois demi-ronds, sont en châtaignier des Cévennes pour les tonneaux du Languedoc, en noisetier, bouleau et charme de Bresse pour les fûts bourguignons... Les bois importés le sont par des ports qui développent une activité vinicole, et qui deviennent de grands centres de tonnellerie : Sète, Marseille, Bordeaux, Nantes, Rouen... Les ateliers de tonnellerie se spécialisent en fonction des pays d'expédition des vins, car ceux-ci sont souvent demandeurs de formes particulières et de contenance correspondant aux normes de leur pays, comme l'Argentine, le Brésil, les États-Unis... Dans quelques ports, l'activité est considérable : ainsi, Sète, au XIX^e siècle, emploie plusieurs centaines de tonneliers et d'apprentis.

La diffusion des tonneaux va s'effectuer par les marchands dans les foires, les ports... à travers toute l'Europe. À partir des grandes découvertes, les fûts seront utilisés hors d'Europe lors des échanges commerciaux avec les terres conquises (Amérique, Australie...).

1. Jean Lenoir, *Le Nez du vin*.

Ils portent souvent des **marques** : celle du maître tonnelier qui a fabriqué le tonneau, mais aussi celle du destinataire (ces marques sont enregistrées sur les livres de compte du négoce et par acte notarié qui deviennent ainsi lettres de voiture, car le vin voyage aux risques de l'acheteur). Parfois aussi un chiffre précise le nombre de tonneaux du même propriétaire.

Les fûts ne sont pourtant pas sans inconvénients, et les risques sont souvent aggravés par le réemploi ou l'usage de bois fragiles, ce qui entraîna des exigences dans les règlements des confréries des maîtres tonneliers : « Seuls seront utilisés les bons bois, sans aubier, ni bois piqués ni bois rouges »¹. Les voituriers soulignent la **fragilité des douelles** au cours des manipulations et du transport, d'où d'autres réactions comme :

- l'ajout de **cerclages** supplémentaires en bois pour rouler les tonneaux ; ce qui donne au total entre 12 et 18 cercles (en Mâconnais, le tonneau comporte 16 cercles, ou cerceaux, réglementaires, tandis que la feuillette en contient 14 à la fin du XVIII^e siècle). Les cerclages en fer, qui apparaissent au début du XIX^e siècle, sont en général au nombre de 6 (un tonnelier de Mâcon, dès 1775, cerclait ses futailles de 16 cercles de fer ou cercles d'Auxonne) ;
- le renforcement des **fonds** par des planches croisées, parfois aussi plâtrées, pour les vins fins ;
- la mise en place d'« **habillages** » ou de « reliages », contre les chocs et contre le chaud qui dessèche le bois : ce sont les « pantalons » faits d'une toile de sac en lin ou en chanvre, et qui ensèrent une couche de paille pour couvrir les tonneaux et les protéger lors des transports sur les bateaux ou dans les chariots. Parfois les fûts sont cerclés sur toute leur surface ;
- l'utilisation d'un double emballage de fûts emboîtés pour les vins de qualité. L'emballage extérieur peut aussi être parfois en osier.

Les **bois sont perméables**, et il faut compenser l'évaporation ou « consomme » par un remplissage complétant le niveau : c'est l'ouillage (lors du transport, on prévoyait une ou plusieurs barriques, suivant la durée du trajet et la quantité de fûts transportés, en plus de ceux livrés, afin de procéder à l'ouillage). Car il faut éviter un trop grand contact avec l'air qui risquerait d'oxyder le vin. Parmi les risques, il y a aussi la facilité de percer les douelles au cours du transport ou du stockage afin de soutirer une certaine quantité de son contenu ; et ce prélèvement peut toujours se dissimuler par une cheville... Enfin, la durée de vie des fûts est relativement brève, surtout si l'on prend en compte la période d'apport d'éléments du bois au vin. Le nombre de vins ayant

1. Règlement de la Corporation des tonneliers.

séjourné dans le tonneau étant relativement limité, on utilise des techniques de rénovation (pour enlever les dépôts de tartre) afin de lui donner une seconde vie et de permettre ainsi un meilleur amortissement.

Les frais de préparation au transport des fûts sont le plus souvent à la charge de l'acheteur. Par la suite, pour alléger les frais de ce dernier, le fût sera seulement consigné et les frais remboursés si le fût revient en bon état et dans un délai inférieur à trois mois.

Le sujet est donc vaste, mais il va permettre d'aborder des thèmes qui ont traversé les âges : la forêt française, son histoire, ses caractéristiques, son exploitation, en particulier pour la tonnellerie. Concernant celle-ci, son histoire ne se perd pas dans les ères géologiques comme celles de la vigne ou de la forêt, pourtant elle remonte aussi dans les siècles, au moins jusqu'aux Celtes, qui seraient à l'origine de la fabrication des tonneaux. Ces derniers ont aussi une longue histoire, et la tonnellerie est peut-être une des rares activités de l'homme qui se soit pérennisée, jusqu'à une date très récente, au stade de la fabrication artisanale.

Une fois que nous aurons évoqué tout ce qui a trait à la forêt et à la tonnellerie en France, les lecteurs comprendront que l'auteur, vivant en Bourgogne, prenne comme exemple sa région viticole, mondialement réputée, pour rappeler son passé et la situation actuelle de ses forêts, de sa tonnellerie, et l'importance de l'utilisation du chêne.

Le thème de ce livre va permettre de faire aussi un travail de mémoire. Depuis toujours, l'homme a exploité la forêt pour son usage quotidien : pour se nourrir (*via* la chasse, la cueillette), pour se chauffer, pour faire paître ses troupeaux, pour construire ses maisons, ses meubles, ses outils, les ponts, les traverses de chemin de fer, etc. Ces exploitations et ces transformations des bois des forêts semblent évidentes dans la mesure où les massifs forestiers ont toujours été abondants en Europe occidentale. La première question que l'on peut se poser consiste donc à chercher pourquoi leur présence est si forte dans cette partie de l'Europe.

Le deuxième constat est l'usage du bois comme matière première pour créer des ustensiles du quotidien : manches d'outils, récipients pour conserver, pour transporter ; alors que les peuples mésopotamiens, égyptiens, de la Méditerranée orientale, moins favorisés dans le domaine des arbres, se tournaient vers des récipients en peau, en argile, en terre, pour le transport ou le stockage. Il paraît alors plus facile d'imaginer pourquoi le tonneau en bois est une création des peuples celtes et gaulois. De même, l'adoption du tonneau par les Romains, et par les autres peuples dans les périodes suivantes, s'explique par la supériorité mécanique du bois par rapport à l'argile. Les peuples de la Méditerranée transportaient la nourriture dans des amphores à deux anses. Mais celles-ci étaient lourdes, et surtout fragiles, peu maniables lors des chargements sur les bateaux.

Les jarres ou les amphores n'avaient comme avantage que de résister à l'influence des températures élevées, donc de protéger leur contenu. En revanche, les tonneaux, moins fragiles, résistaient bien aux chocs, s'empilaient plus facilement, et grâce au bouge pouvaient se rouler et s'orienter commodément. Ils ont donc été prioritairement destinés au transport, et ils ont vite remplacé l'amphore chez les Gallo-Romains.

À partir de ces constats, un certain nombre de **questions** peut se poser :

- **sur la forêt française :**
 - sur son importance : Peut-elle répondre aux besoins quantitatifs de la tonnellerie ?
 - sur sa composition : Possède-t-elle les espèces nécessaires – et lesquelles – à la fabrication des futailles ?
 - sur sa mise en valeur (notamment pour répondre aux besoins spécifiques de la tonnellerie) ;
 - sur ses besoins bioclimatiques.
- **sur la tonnellerie :**
 - Qui fabrique les futailles et où ? Depuis quelle époque ?
 - Comment ? Avec quels bois ?
 - Avec quelles formes et pour quelles contenances ?
 - Comment les fûts ont-ils évolué dans leur finalité, en passant du transport à l'utilisation pour l'élevage des vins ?
 - Est-ce toujours une fabrication artisanale ou s'est-elle industrialisée ?
 - Quel avenir pour la tonnellerie ?
- **sur les échanges du bois et du vin :**
 - Quels sont donc les avantages du bois de chêne dans l'élevage des vins ?

C'est à ces questions que les chapitres suivants vont essayer d'apporter des réponses.

