



Le Haut-Médoc : un territoire d'eau et de vin

Claire Steimer *

L'eau et le vin sont deux substances qui peuvent paraître, *a priori*, antinomiques. Leur association évoque tantôt un mélange de qualité médiocre – la « piquette » –, tantôt une tiède modération – « mettre de l'eau dans son vin ». Quant à la vigne, le bon sens du vigneron veut qu'elle n'aime pas avoir les pieds dans l'eau. Alors que tout semble les opposer, eau et vin ont toutefois une histoire commune, l'une servant à l'élaboration de l'autre.

Si le Haut-Médoc est une région à laquelle on associe naturellement le vin et le prestige des grands crus classés, c'est aussi un territoire bordant l'estuaire de la Gironde et ses eaux saumâtres, réunissant eau et vigne dans un même espace géographique. Les paysages et l'architecture affichent symboliquement cette cohabitation lorsque se côtoient châteaux d'eau et châteaux viticoles. Ces édifices qui ont adopté le même vocable rivalisent d'architecture, se disputant la monumentalité dans le paysage environnant (fig. 1).

Une fois mis en évidence les liens unissant ces deux fluides en Haut-Médoc, il faut aussi en préciser la nature, oscillant entre maîtrise absolue et besoin incontournable. Au cours du XIXe siècle, des aménagements spécifiques furent ainsi réalisés dans les domaines viticoles afin de maîtriser l'eau pour la viticulture et la vinification : du cep à la barrique, de la parcelle au chai, l'eau constitua alors un enjeu majeur, précieux liquide indispensable aux grands crus classés.

La vigne et l'eau en Haut-Médoc

Décrire cette région conduit inévitablement à mentionner la vigne et l'eau. La vigne, tout d'abord, puisque cette partie centrale et méridionale du Médoc, s'étendant de la jalle de Blanquefort à Saint-Seurin-de-Cadourne, correspond également depuis 1936 à une AOC Haut-Médoc, représentant 4 657 hectares, soit 28,5 % du vignoble médocain¹. On l'oppose au Bas-Médoc, partie septentrionale du Médoc, entre Saint-Yzand-Médoc et Le Verdon-sur-Mer, AOC Médoc de quelque 5 742 hectares, soit 35 % du vignoble médocain (fig. 2). Cette distinction relève à la fois d'une différence géographique entre le Bas-Médoc, en aval, dont les terres agricoles et les marais ne s'élèvent pas au-delà de cinq mètres, et le Haut-Médoc, en amont, qui présente un relief légèrement plus marqué². Elle s'explique aussi par un déficit de notoriété du Bas-Médoc qui ne peut rivaliser avec les grands crus du Haut-Médoc. Il faut effectivement rattacher au Haut-Médoc six appellations communales ô combien prestigieuses : Saint-Estèphe, Pauillac, Saint-Julien, Listrac-Médoc, Moulis-en-Médoc et Margaux.

* Conservateur du patrimoine au service du Patrimoine et de l'Inventaire, Région Aquitaine.

1. Site www.medoc-wines.com : le vignoble du Médoc s'étend sur 16 500 hectares, soit 14 % du vignoble bordelais.

2. Le point culminant du Haut-Médoc, à 43 mètres, est situé au sud du bourg de Listrac-Médoc.



Fig. 1. - Le château du Boscq et le château d'eau à Saint-Estèphe
(© C. Steimer, SRPI, Région Aquitaine).

L'ensemble des châteaux mis à l'honneur dans le classement des vins de Bordeaux de 1855 est ainsi situé en Haut-Médoc³.

Sur ce territoire, la vigne s'est développée sur des « croupes de graves », faibles collines composées de ces graviers mêlés à de l'argile et du sable dans des proportions variables, charriés au quaternaire par la Garonne depuis les reliefs pyrénéens et auvergnats. Le sol est parfaitement drainé, les graves favorisant l'écoulement des eaux et contraignant la vigne à enfoncer ses racines très profondément, contribuant ainsi à la qualité du raisin et, par la suite, du vin. A ces altitudes toutes relatives s'opposent les « palus » en bord d'estuaire, zones basses inondables, longtemps restées marécageuses, puis drainées afin de favoriser l'élevage, l'agriculture et même la viticulture (fig. 3).

L'eau est par ailleurs l'une des composantes majeures de ce territoire, presque île entre estuaire et océan ; l'étymologie même du nom Médoc – *in medio aquae*, au milieu des eaux – en constitue la meilleure démonstration. L'estuaire, formé par la confluence de la Garonne et de la Dordogne qui se rejoignent au Bec-d'Ambès, trouve son embouchure avec l'océan Atlantique quelque 75 kilomètres plus loin. Sur son parcours, il baigne les rives orientales du Médoc, et notamment celles du Haut-Médoc. Sa présence a contribué à plusieurs titres au développement de la viticulture. Tout d'abord, en diffusant lumière et chaleur renvoyées par ses eaux et favorables à l'épanouissement des vignes voisines ; ce qui explique le proverbe bordelais proclamant que « les meilleures vignes sont celles qui voient l'eau ». Situées entre l'océan et la Gironde,

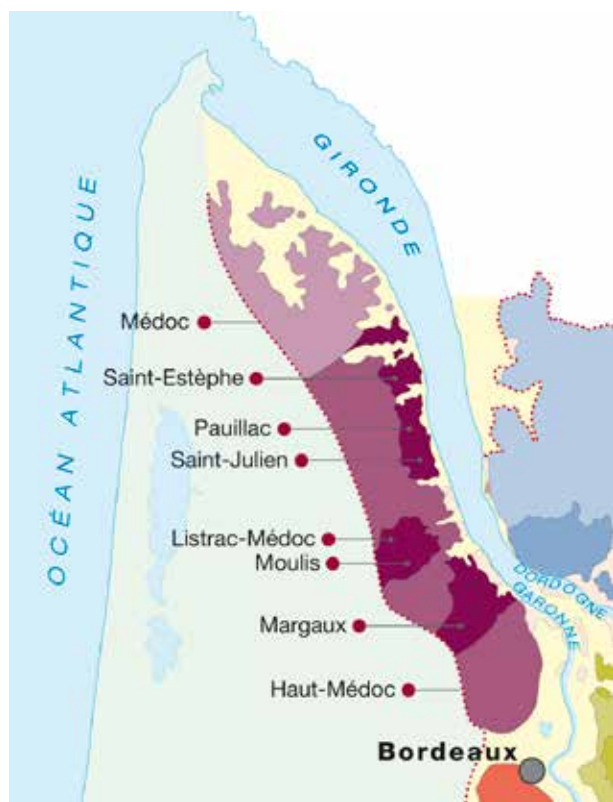


Fig. 2. - Extrait de la carte du vignoble de Bordeaux.
(Siksik/Edition Benoît France © CIVB, 2011).

3. Excepté le château Haut-Brion appartenant à l'appellation des Graves. Parmi les 61 crus retenus dans le classement de 1855, 55 appartiennent aux appellations Margaux, Saint-Julien, Pauillac et Saint-Estèphe.



Fig. 3. - Paysage du Haut-Médoc, entre vignes et palus
(© A. Barroche, SRPI, Région Aquitaine).

les vignes se développent ainsi dans un climat océanique, aux hivers doux, aux pluies abondantes et aux étés longs et chauds. Ensuite, l'estuaire est depuis des siècles une voie commerciale majeure qui a fait le succès des vins de Bordeaux et du Médoc.

Cerné par les eaux océaniques et estuariennes, le Médoc est aussi traversé par un réseau de cours d'eau, dont le nom gascon a été adopté dans le langage courant : les « jalles ». Prenant leur source dans la lande de l'arrière-pays, ils s'orientent d'ouest en est pour rejoindre l'estuaire. Ces affluents, qui dessinent un ensemble de lignes parallèles structurant le paysage médocain, subissent les flux et les reflux occasionnés par les marées au rythme desquelles vit la Gironde, notamment dans leur partie la plus proche des rives estuariennes et donc la plus exposée, appelée « estey »⁴. Ils jouent par ailleurs le rôle de fossés de drainage permettant d'évacuer les eaux excédentaires des terres.

Etant donnée leur importance pour réguler le niveau des eaux, ces cours d'eau ont fait l'objet de travaux de canalisation et d'entretien réguliers afin d'éviter leur débordement sur les terres voisines. Des systèmes de portes à flots, de vannes à clapets ou à pelles ont été mis en place pour gérer le niveau de l'eau : empêcher l'eau saumâtre de l'estuaire de pénétrer dans les terres à marée haute et permettre l'évacuation des eaux de pluie et de ruissellement à marée basse.

Ces aménagements associés aux digues élevées sur les bords de l'estuaire constituent un dispositif de protection des terres médocaines contre les eaux envahissantes de la Gironde. Car il s'agit bien de maîtriser les eaux, principe essentiel à mettre en œuvre pour la viticulture.

Drainer les terres viticoles

Le drainage des terres n'était pas une technique inconnue au XIXe siècle⁵ mais de nouvelles pratiques apparaissent et sont largement diffusées à cette époque, afin de favoriser et d'améliorer l'agriculture. Plusieurs ouvrages présentent de manière scientifique et technique les bienfaits du drainage sur les terres cultivées. Parmi ceux-ci, celui de Jean-Augustin Barral⁶ fut une référence incontournable, tandis qu'en Gironde, les écrits d'Auguste Petit-Lafitte⁷ relayèrent les expériences menées dans le département.

En Médoc, le drainage avait permis dès le XVIIIe siècle d'assainir ces terres marécageuses : les travaux furent menés par des ingénieurs hollandais qui quadrillèrent le territoire de

4. Baurein, Jacques. *Variétés bordelaises ou Essai historique et critique sur la topographie ancienne et moderne du diocèse de Bordeaux*. 1784-1786. Réédition 1878, tome 2, p. 88 : « l'estey est un ruisseau qui a son embouchure immédiatement dans la rivière ».
5. Pour retracer l'histoire du drainage, voir Figuiet, Louis. *Les grandes inventions anciennes et modernes, dans les sciences, l'industrie et les arts : ouvrage ill. à l'usage de la jeunesse*. Paris, 1865. Le rôle précurseur d'Olivier de Serres et de son ouvrage *Théâtre d'Agriculture et Mesnages des Champs* publié en 1600 y est tout particulièrement souligné.
6. Barral, Jean-Augustin. *Manuel du drainage des terres arables*. Librairie agricole de la Maison rustique, 1854. Une seconde édition paraît dès 1856.
7. Auguste Petit-Lafitte est professeur en chaire d'agriculture à Bordeaux. Dans sa revue, *L'Agriculture comme source de richesse, comme garantie du repos social. Recueil uniquement consacré aux progrès de l'agriculture, des sciences et des arts qui s'y rapportent, dans la Gironde et les départements environnant...*, les questions de drainage sont évoquées dès 1849, puis reprises en 1855.



Fig. 4. - Photographie
du comte Duchâtel
(© BnF).

fossés. Ces questions restèrent d'actualité au XIXe siècle alors que les domaines viticoles du Haut-Médoc faisaient l'objet de toutes les attentions et produisaient des vins reconnus.

Au début du XIXe siècle, Lamothe, régisseur du célèbre Château-Latour, redoutait « l'eau, ce poison de la vigne »⁸. Les ouvrages sur la viticulture, comme celui d'Armand d'Armailhacq, propriétaire dans le Médoc, insistèrent largement sur ce principe : « ces racines qui bravent la résistance du roc le plus dur et le pénètrent, redoutent l'eau qu'elles paraissent rechercher ; si un peu de fraîcheur leur convient, l'excès de l'eau est pour elles mortel ; et dans les terrains qui la conservent, elles pourrissent et meurent au lieu de pousser ». Un peu plus loin, il ajoutait : « car on ne doit jamais perdre de vue que le plus grand ennemi de la vigne, c'est l'eau »⁹.

Pour prévenir cette menace, le drainage fut mis en œuvre selon divers modes. Des troncs de pins bruts de 8 à 9 mètres, d'un diamètre d'une dizaine ou d'une douzaine de centimètres, étaient placés dans des fossés par groupe de 5 à 7, les uns sur les autres. Les intervalles compris entre les fûts constituaient ainsi autant de petits canaux d'évacuation des eaux. Le pin, imputrescible, pouvait toutefois casser en période de sécheresse et obstruer les canaux¹⁰. Des travaux de drainage furent menés selon ce procédé au Château-Latour dans la première moitié du XIXe siècle : en 1817, Lamothe fit installer par des ouvriers saintongeais des aqueducs de pins dans les trois plantiers les plus humides. En 1835, trois aqueducs furent construits en moellons et en 1848, le régisseur Boutet renouvela les aqueducs, tantôt en bois de pin, tantôt en moellon¹¹.

Une autre technique fut introduite en Médoc en 1824 par Sébastien Jurine, négociant en vins genevois installé à Bordeaux, qui acheta le vignoble de Bages à Pauillac : il y employa des briques en terre cuite afin de former les aqueducs nécessaires à l'évacuation des eaux¹². Si l'on attribue à un Suisse l'utilisation de la brique en Médoc, l'invention en reviendrait aux Anglais dès 1810¹³. Quelques années plus tard, en 1843, ces derniers substituèrent aux tuiles plates et creuses des tuyaux en poterie, tout en développant les machines permettant leur fabrication¹⁴. De rapides progrès furent aussi réalisés en Ecosse et en Belgique, la France adoptant, quant à elle, les tuyaux en poterie à partir de 1846. La loi relative au libre écoulement des eaux provenant du drainage du 10 juin 1854 contribua par la suite à relayer et diffuser cette pratique.

En Médoc, c'est semble-t-il au comte Duchâtel (1803-1867), ministre de Louis-Philippe et propriétaire du château Lagrange à Saint-Julien-Beychevelle, que l'on doit l'introduction des tuyaux de drainage en poterie (fig. 4). Longs de 30 centimètres pour une section de 3 à 4, ils s'emboîtaient les uns dans les autres grâce à un renflement situé à une extrémité ; puis recouverts de paille, ils étaient enfouis dans les fossés d'une profondeur variant de 50 centimètres à un mètre et demi et débouchant dans de vastes collecteurs.

L'entreprise, menée dès 1852 par le comte Duchâtel sur sa propriété de château Lagrange, fut saluée dans le *Journal des Débats* du 1er mars 1855 :

« Les essais de drainage que M. le comte Duchâtel a faits dans sa propriété de Lagrange, à 44 kilomètres de Bordeaux, remontent à 1852 [...] et ce sont les premiers qui aient été entrepris dans le département de la Gironde. Ils ont eu lieu sous la direction de M. Leclerc, ingénieur belge d'une grande distinction, chargé de ce service au Ministère de l'Intérieur en Belgique, et connu par des ouvrages sur le drainage qui font autorité en la matière. M. le comte Duchâtel, voulant introduire

8. Aubin, Gérard, Lavaud, Sandrine, Roudié, Philippe. *Bordeaux, vignoble millénaire*. Bordeaux, L'Horizon chimérique, 1996, p. 103.
9. D'Armailhacq, Armand. *La Culture des vignes, la vinification et les vins dans le Médoc, avec un état des vignobles d'après leur réputation*. Bordeaux, P. Chaumas, 1855, p. 20 et 79.
10. Roudié, Philippe. *Vignobles et vignerons du Bordelais (1850-1980)*. Presses universitaires de Bordeaux, 1988, p. 89.
11. Higounet, Charles (dir.). *La seigneurie et le vignoble de Château Latour*. Bordeaux, 1974 ; Pijassou, René. *Un grand vignoble de qualité, le Médoc*. Paris, Tallandier, 1980, tome I, p. 559-560.
12. Roudié, Philippe, 1988, p. 89.
13. Figuiet, Louis, 1865, p. 437. Le terme drainage provient de l'anglais *to drain* : égoutter, dessécher au moyen de conduits souterrains.
14. « Rapport sur le drainage présenté au Conseil général du département de la Gironde par M. Guerre dans la séance du 2 septembre 1854 », in *Exposé des travaux de drainage et de dessèchement exécutés par M. Ch. De Bryas, dans sa propriété du Taillan (...)*. Paris, Imprimerie de Mallet-Bachelier, 1855, p. 21.

le drainage dans ses vignes, s'est adressé à M. Leclerc, que le gouvernement belge a autorisé à passer quelques semaines en Médoc.

Les difficultés à vaincre étaient grandes. Il fallait former des ouvriers pour un genre de travail inconnu dans le pays, lutter contre les obstacles qu'opposait la nature du terrain, tantôt d'une dureté extrême, tantôt sans consistance suffisante ; enfin, creuser les rigoles entre des rangs de vignes espacés d'un mètre, et en même temps ne pas endommager les pieds de vignes, qui ont, dans les propriétés du Médoc, une très grande valeur [...].

A la fin de la campagne, l'étendue des drainages à Lagrange sera donc de plus de 58 hectares de vignes et environ 18 hectares de terres en prairies [...].

Les résultats obtenus jusqu'à présent ont été excellents. Les vignes, dégagées de l'humidité surabondante qui nuisait à la végétation, ont pris une vigueur nouvelle et ont en quelque façon l'apparence des vignes qui ont reçu un fumage [...].

En 1853, la société d'Agriculture du département de la Gironde a décerné une médaille d'or à M. le comte Duchâtel pour ses travaux de drainage ».

Le comte Duchâtel aurait donc fait appel aux compétences d'un ingénieur belge pour mener à bien ses travaux de drainage en Médoc ; cette version se trouve toutefois légèrement contredite par le baron Haussmann dans ses *Mémoires*, qui s'attribue en toute modestie l'introduction du drainage, dès 1847, dans la propriété de son ami le comte Duchâtel ¹⁵.

Un autre personnage disputa au comte Duchâtel la priorité de ces innovations en Médoc. Le marquis Charles de Bryas (1785-1866), ancien député de la Gironde et propriétaire du château du Taillan, fut cependant obligé de reconnaître l'antériorité de la démarche de son concurrent : « Je n'entends pas établir une lutte ni aucune rivalité ; j'accepte seulement le terrain sur lequel M. le comte Duchâtel (ancien ministre) s'est placé. Je lui laisse la priorité, qu'il réclame, et je reconnais que les travaux exécutés sur sa terre de Lagrange ont été commencés trois mois avant les miens » ¹⁶.

Cette rivalité cachait pourtant des références communes puisque Charles de Bryas, originaire de Belgique, s'inspira aussi des travaux de son compatriote M. Leclerc ¹⁷. Il faut par ailleurs saluer le rôle joué par le marquis dans la diffusion des bienfaits du drainage avec la publication et la distribution gratuite en 1855 de son ouvrage *Exposé des travaux de drainage et de dessèchement exécutés par M. Ch. De Bryas dans sa propriété du Taillan*, « réunissant toutes les indications nécessaires à ceux qui souhaiteraient mener de tels travaux dans leurs domaines ». Cet ouvrage reçut les vifs compliments des différentes instances agricoles et ces travaux se virent couronnés d'un prix au Concours de la société d'Agriculture de la Gironde en 1854.

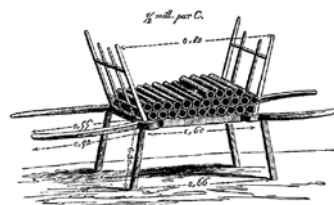


Fig. 5. - Civière à deux hommes pour porter les tuyaux : illustration extraite de l'ouvrage de Jean-Augustin Barral en 1856.

La presse relayait également l'expérience du Taillan, notamment lorsque le marquis participa à l'Exposition universelle de Paris en 1855 : « grâce à l'infatigable activité de son auteur et au désintéressement inépuisable qui l'anime, plus de 6000 spectateurs ont pu se convaincre, d'après un spécimen complet, de la facilité avec laquelle s'opère le dessèchement, et des avantages considérables qui en sont la récompense. Le généreux apôtre de l'idée d'assainissement et d'abondance assurée avait fait venir à ses frais de ses propriétés de la Gironde, des draineurs que les conseils du maître et la pratique de chaque jour ont rendus très habiles » ¹⁸. Le marquis retint même l'attention de Napoléon III et de la reine d'Angleterre Victoria, lors de leur visite du chalet d'exposition : « c'est vers le milieu de cette galerie, devant le rustique toit élevé par M. le marquis de Bryas, pour abriter ses spécimens de drainage, qu'a eu lieu la première station. La Reine, l'Empereur, les princes Albert et Napoléon, ont complimé à l'envi le noble agriculteur » ¹⁹.

L'un des impératifs pour le développement de cette pratique était la fabrication des drains de poterie. Le comte Duchâtel pallia cette difficulté en créant une fabrique sur son domaine de Lagrange. On sait qu'il utilisa une machine venant des usines de Fourchambault dans la Nièvre pour produire des tuyaux de forme elliptique. En 1853, la fabrication fut facilitée par l'utilisation d'un malaxeur pour pétrir la terre et par la construction d'un hangar avec étagères, où furent stockés les quelque 125 000 tuyaux de petite ou moyenne dimension, près de 10 000 tuyaux collecteurs et environ 44 000 manchons élaborés à Lagrange cette même année. La forme circulaire, reconnue préférable à la forme elliptique, fut finalement adoptée pour les tuyaux (fig. 5). En 1854, la fabrique fut confiée à un fabricant

15. Méric, Jean-Pierre. « Haussmann et le Médoc », in *Les Cahiers Méduilliens*, n° 56, décembre 2011, p. 44-45.

16. Bryas, Charles de, 1855, deuxième partie, préface, p. 79.

17. *Traité de Drainage ou Essai théorique et pratique sur l'assainissement des terrains*, par Leclerc, sous-ingénieur des Ponts-et-Chaussées, chef du service du drainage en Belgique. Bruxelles, 1853.

18. « Expérience de Trappes », extrait de *la Gazette de France* du 22 août 1855, in *Exposé des travaux de drainage (...) par M. Ch. De Bryas (...)*, 1855, p. 237.

19. « Visite de S. M. la reine d'Angleterre au Palais de l'Industrie », extrait de *la Patrie* du 25 août 1855, in *Exposé des travaux de drainage (...) par M. Ch. De Bryas (...)*. 1855.

du département du Nord, M. Hornez, qui introduisit les tuyaux à collets, ayant l'avantage de remplacer les manchons et de faciliter leur installation²⁰.

Ce parti de la fabrique « à domicile » fut aussi retenu en décembre 1852 par un autre précurseur du drainage des vignes, M. Grimail, propriétaire de château Ballac à Saint-Laurent-de-Médoc²¹. Le marquis de Bryas s'approvisionna quant à lui auprès de M. Robert, dont la fabrique à Eysines était fort réputée et, semble-t-il, meilleur marché que celle du comte Duchâtel. Ces cylindres en terre cuite étaient posés bout à bout, sans entrer l'un dans l'autre ; les jonctions étaient recouvertes de petits demi-cylindres également en terre cuite, surmontés par des graviers destinés à faciliter l'introduction dans les tuyaux de l'eau extérieure, qui y pénétrait d'abord par les graviers, puis par des intervalles existants, soit entre les tuyaux eux-mêmes, soit entre ces tuyaux et les demi-cylindres qui recouvraient leurs jonctions²².

Dans son ouvrage publié en 1862, Jean-Augustin Barral mentionnait l'existence de dix fabriques de tuyaux en Gironde, parmi lesquelles on retrouve celles du comte Duchâtel, de M. Grimail et de M. Robert²³. Il soulignait que ces fabriques relevaient d'initiatives privées, au nombre desquelles il ajoutait celle de La Lambertie à Sainte-Foy-la-Grande dirigée par MM. Clamageran et Roberty, ainsi que celle de MM. Domageau et Cie à Bègles. Les cinq autres furent installées à la suite d'un concours organisé par l'autorité préfectorale qui choisit les tuileries les plus propices à l'installation des machines et répondant aux besoins des agriculteurs locaux²⁴.

L'utilisation des drains en poterie se diffusa et remplaça les autres systèmes de drainage usités jusqu'alors, principalement dans les grands domaines qui pouvaient se permettre de telles dépenses. A Château-Latour, le régisseur Roux modernisa le système de drainage avec des drains en poterie dès 1858 ; son successeur D. Jouet fit drainer, en 1885, deux importants plantiers du vignoble avec 7000 tuyaux collecteurs achetés à des entrepreneurs de drainage installés à Langon, Léglise et Latrille. A 65 francs le mille et pour un réseau de drains s'étendant sur 20 kilomètres²⁵, ces achats représentèrent des sommes puis des travaux considérables, à l'échelle des problèmes posés par l'eau dans les vignes.

Si par ces travaux de drainage, l'eau était tenue à distance des pieds de vigne, elle fut aussi convoitée, paradoxalement, pour sauver la vigne du fléau phylloxérique. A situation exceptionnelle, solution inédite.

De l'eau pour sauver la vigne

Alors que l'insecte, signalé en 1875 dans les palus de Macau, se développait dans les années 1880-1890 dans le Médoc, l'immersion des pieds de vigne pour tuer le puceron avait déjà été expérimentée en Languedoc-Roussillon et dans les Bouches-du-Rhône²⁶. La méthode fut notamment préconisée pour les zones où les terres viticoles étaient submersibles, les rives de l'estuaire et ses îles se prêtant particulièrement bien à ces inondations. Alors que les vignes situées sur les croupes périssaient, celles plantées dans les zones basses résistèrent et produisirent en quantité : c'est donc à cette époque et dans ces circonstances que les vins de palus connurent un grand succès et que ces espaces - et les îles notamment - jusqu'alors délaissés furent investis et transformés. Les mêmes systèmes utilisés pour drainer furent mis en œuvre pour irriguer : canaux, vannes et digues permirent de conduire et de conserver dans les parcelles les eaux limoneuses de l'estuaire, qui apportèrent par ailleurs un amendement bénéfique pour la vigne. Le témoignage de Gustave-Emmanuel Roy²⁷, propriétaire du château d'Issan à Cantenac, permet de mesurer les efforts exigés par cette technique, adoptée pour son vignoble de second vin, le Moulin-d'Issan :

« Je fis des digues pour l'entourer et pouvoir par la submersion être maître du phylloxéra, des écluses pour écouler les eaux. J'achetai une machine à vapeur locomobile et une pompe Dumont pour élever les eaux ; je les plaçais au milieu du vignoble du Moulin-d'Issan ; on prenait l'eau dans un fossé que j'avais élargi, c'est en 1885 que je fis ma première submersion ; l'eau n'arrivait pas en quantité suffisante, je dus renoncer à ce premier établissement ; j'achetai de Palmer un terrain qui borde la Maqueline, j'y transportai ma machine et la pompe,

20. Indications données par le *Journal des Débats* du 1er mars 1855.

21. Petit-Laffite, Auguste. « Le drainage dans le département de la Gironde », in *L'Agriculture comme source de richesse*, 1855, p.163-164 et 170.

22. Barral, Jean-Augustin. *Législation du drainage, irrigations et autres améliorations foncières permanentes*. Paris, Librairie agricole de la maison rustique, 1862, p. 55.

23. Autres fabriques repérées : à Langon et Soussans, ainsi qu'à Saint-Ferme dans le canton de Pellegrue (Philippe Roudié, p. 90) ; A.D.Gir. : fabrique de chaux, de poteries et de tuyaux de drainage à Saint-Ferme au lieu-dit le Petit-Chadelle (autorisation du 23 avril 1857) appartenant à F. Guerre aîné (5 M 496), fabrique de drains à Mérignac (5 M 449) ; A.M.Bx : à Soussans, fabrique Simon fils (facture datée 1883, Fonds Rauzan-Ségla, 123 S).

24. Pijassou, René, 1980, tome II, p. 784.

25. Voir les travaux de Louis Faucon sur sa propriété des Bouches-du-Rhône : *Mémoire sur la maladie de la vigne et sur son traitement par le procédé de la submersion*, 1874. Voir Roudié, Philippe, 1988, p. 163-167.

26. Roy, Gustave-Emmanuel. *1823-1906, Souvenirs*. Nancy, imprimerie Berger-Levrault et Cie, 1906, p. 313-314.

j'achetai une pièce de terre qui me permit d'établir une conduite amenant les eaux de la rivière dans ma propriété. Ce n'est pas sans peine que j'ai constitué ce nouveau vignoble de 140 000 pieds de vigne, j'ai eu quelques essais malheureux que j'ai dû payer, mais en somme la création du cru du Moulin-d'Issan n'est pas à regretter (...)».

Ces submersions furent cependant abandonnées laissant place à une technique plus efficace, le greffage des cépages traditionnels sur des porte-greffes américains naturellement insensibles au parasite.

Si la maîtrise de l'eau, à travers le drainage ou des pratiques plus exceptionnelles comme les submersions, était au cœur des préoccupations des propriétaires viticoles au XIXe siècle, il fallait aussi pouvoir disposer de cette eau à volonté pour le fonctionnement du domaine, c'est-à-dire la capter et la stocker.

Capter l'eau : les puits artésiens

Capter l'eau fut un autre enjeu majeur en terre viticole. Dans la 2e moitié du XIXe siècle, de nouvelles installations fleurirent dans le voisinage des châteaux viticoles : les puits artésiens. Leur nom provenait de la province d'Artois, là où les premières fontaines jaillissantes furent creusées, notamment dans la région de Béthune²⁸. Le principe consistait à perforer une couche de terre imperméable pour accéder à une nappe d'eau sous pression, qui jaillissait naturellement et sans interruption. Cet apport d'eau assuré constituait une innovation qui répondait à de nombreux besoins en alimentation d'eau autant pour les grandes villes, que pour les mines de charbon et autres sites industriels. Elle s'exporta même dans la deuxième moitié du XIXe siècle jusque dans les contrées arides du Sahara.

A Paris, le premier puits artésien fut installé par M. Mulot pour les abattoirs de Grenelle, de 1832 à 1842. Il s'agissait d'un monument composé d'une colonne en fonte de plus de 40 mètres de haut qui recevait par un aqueduc souterrain l'eau de la source jaillissante située dans le voisinage immédiat²⁹. En 1855, c'est le forage du puits de Passy (fig. 6) qui fut creusé selon le procédé d'un ingénieur saxon, M. Kind, et qui atteignit en 1861 la profondeur de 586 mètres³⁰.

En Gironde, une première expérience fut menée, en 1829, à l'initiative des maires des communes du Bouscat, de Talence et de Caudéran, qui lancèrent une souscription pour financer les travaux. M. Mabit, le maire de cette dernière commune, proposa même sa propriété de l'Hermitage, déjà dotée d'un puits, pour faciliter cette tentative et permettre d'obtenir « des eaux abondantes, saines et jaillissantes »³¹. L'architecte et ingénieur hydraulique, G. J. Durand, associé à ce projet, dressa

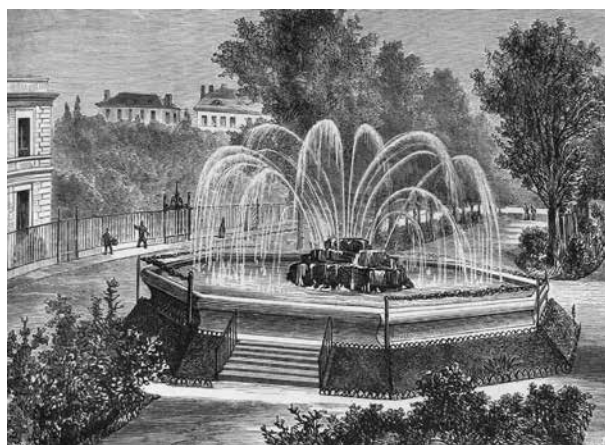


Fig. 6. - Puits artésien de Passy : illustration extraite de l'ouvrage de Louis Figuier en 1887.

notamment un plan pour l'engin servant à forer le puits³². On ne sait pas si cette tentative fut couronnée de succès mais d'autres puits furent creusés comme en atteste le tableau publié par Edouard Férét en 1878, recensant les puits artésiens installés en Gironde³³ : « Depuis quelques années, les puits artésiens se sont multipliés dans la Gironde, surtout en Médoc, avec succès. Toutes les tentatives n'ont pas réussi au même degré, quelques-unes même n'ont pas abouti à donner de l'eau jaillissante et obligent les propriétaires à se servir de pompes, mais le nombre des forages qui ont donné de beaux résultats est assez grand pour engager tous les propriétaires, placés dans des conditions favorables, à tenter la possession de l'eau en abondance et à volonté, élément considérable de succès pour toute exploitation agricole ».

28. Garnier, F. *Traité sur les puits artésiens ou sur les différentes espèces de terrains dans lesquels on doit chercher des eaux souterraines*. 1822, réédité en 1826. La Société d'Encouragement pour l'industrie nationale avait proposé en 1818 un prix de 3 000 fr. pour la meilleure instruction élémentaire et pratique sur l'art d'obtenir, à l'aide de la sonde du mineur, des fontaines jaillissantes suivant la méthode pratiquée dans l'ancienne province d'Artois. Parmi les mémoires qui ont été adressés à la Société sur cette importante question, les juges du concours ont distingué celui de M. Garnier, ingénieur au corps royal des mines, en résidence à Arras.
29. Azais. *Explication des puits artésiens*. Paris, 1841 : « une vive curiosité s'y est subitement unie. On s'est porté en foule aux abattoirs de Grenelle pour contempler ce flot ascendant, émané d'une profondeur ténébreuse ».
30. Figuier, Louis. *Les merveilles de la science ou description populaire des inventions modernes*. 1887, p. 529-615.
31. A.D.Gir., 6 J 90, Fonds Billaudel : « Puits artésiens. Essai fait à Caudéran près Bordeaux », document imprimé non signé, non daté.
32. A.D.Gir., 5 J 47, fonds Durand et 6 J 90, fonds Billaudel.
33. Férét, Edouard. *Statistique générale (...) du département de la Gironde*. Bordeaux, Férét ; Paris, Masson : Guillaumin, 1878, tome 2, p. 159-161.

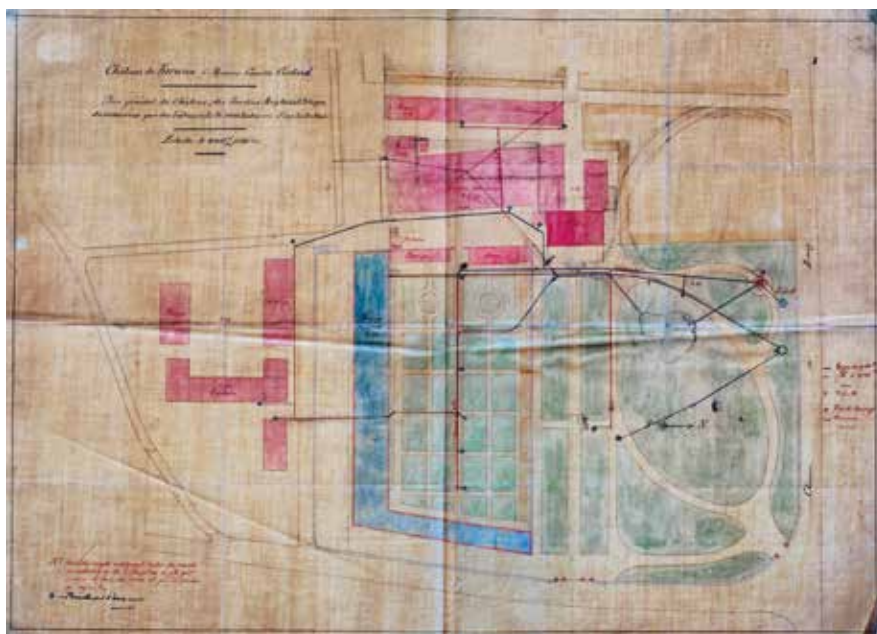


Fig. 7. - Plan général du château Kirwan, par Ernest Minvielle, vers 1878 (A.M.Bx © M. Dubau, SRPI, Région Aquitaine).

La composition géologique des sols était essentielle pour installer avec succès un puits artésien et les bords de l'estuaire, avec leur succession de couches calcaires, argileuses et sableuses, y furent particulièrement favorables. C'est ainsi que les puits artésiens envahirent le Médoc. D'après Edouard Féret, le puits artésien du château Kirwan à Cantenac fut le premier creusé en Médoc. En 1868, Edouard Guillon décrit la propriété ainsi ³⁴ : « Ce château moderne n'est, à proprement parler, qu'une grande maison carrée, sans tourelles et sans pavillons, mais coquette et gracieuse, avec sa large porte, ses fenêtres sculptées, ses balcons, ses toits ardoisés, sa terrasse, sa blanche façade, ses jardins, ses grands arbres, ses charmilles et ses pièces d'eau entretenues par un puits artésien ». La profondeur du puits était d'environ 85 mètres et son débit de 300 litres par minute à 3 mètres au-dessus du sol. Situé dans les jardins du château, il constituait le centre d'un réseau hydraulique très ingénieux installé par l'architecte Ernest Minvielle ³⁵ (fig. 7).

A la suite de Kirwan, les communes, comme Lamarque ou Soussans ³⁶, et les grands domaines médocains se dotèrent de ce type de puits fournissant l'eau en abondance : Siran, Cantenac-Brown, Desmirail, Labégorce ³⁷, l'Île Verte. Ce dernier, installé en 1874, fut célébré dans l'édition de 1898 de l'ouvrage de Cocks et Féret comme étant « le plus merveilleux du monde connu » avec un débit à 9 mètres de hauteur au dessus du sol, de 5800 litres d'eau par minute, d'une température de 11 degrés.

On ne conserve malheureusement que peu de représentations de ces eaux spectaculaires en Médoc : une carte postale du puits artésien du domaine de la Maqueline à Macau en constitue l'un

des seuls témoignages iconographiques (fig. 8). En revanche, pour mesurer l'importance de ces puits, on peut se référer au récit d'Auguste Petit-Lafitte qui organisa une excursion viticole et œnologique du cours d'agriculture de Bordeaux à Margaux, le jeudi 23 septembre 1869 ³⁸ : « ce fut, il faut pourtant bien le dire, l'eau qui frappa d'abord notre attention ; l'eau que débite à 240 litres par minute, et par un tuyau de 20 centimètres, un puits artésien creusé il y a quelques années au milieu d'une cour de

34. Guillon, Edouard. *Les Châteaux historiques et vinicoles de la Gironde avec la description des communes, la nature de leurs vins et la désignation des principaux crus*. Bordeaux : Coderc, Degréteau & Poujol, 1868, p. 218.
35. A.M.Bx, 150 S [fonds Minvielle] : rec. 227, Cantenac 91-94 (vers 1878 ?) : *Château Kirwan à Monsieur Camille Godard. Plan général du château, des jardins anglais et potager, du vivier ainsi que des bâtiments de servitudes ou d'exploitation*.
36. Bertall (Charles-Albert d'Arnould, connu sous le nom de). *La vigne, voyage autour des vins de France : étude physiologique, anecdotique, historique, humoristique et même scientifique*. Paris, E. Plon, 1878, p. 291. Mention à Soussans « d'un puits artésien abondant qui a fourni l'eau qui faisait défaut, et vient donner de la force aux ombrages et de la verdure aux gazons ».
37. Malvezin, Théophile et Féret, Edouard. *Le Médoc et ses vins, guide vinicole et pittoresque de Bordeaux à Soulac*. Bordeaux, Féret et fils, 1876, p. 83-84 et 87. Puits artésien du château Siran (130 L/mn), puits artésien du château d'Issan (930 L/mn), 2 puits du château Brow- Cantenac (qui fournissent ensemble 1000 L/mn), à château Margaux (230 L/mn), celui de Desmirail (120 L/mn) et celui de Labégorce (150 L/mn).
38. Petit-Lafitte, Auguste. *Excursion viticole et œnologique du Cours d'agriculture de Bordeaux à Margaux (Médoc) le 23 septembre 1869*. Bordeaux, impr. A. Pérey, [s.d.], p. 7-8.



Fig. 8. - Puits artésien de la Maqueline :
carte postale extraite de *Le vin de Bordeaux*,
HC éditions, 2006.



Fig. 9. - Eolienne du château de Lanessan,
détruite en 1999
(© SRPI, Région Aquitaine).



Fig. 10. - Château d'eau :
projet d'Ernest Minvielle, 1877
(A.M.Bx © M. Dubau, SRPI, Région Aquitaine).

service. Ce puits dont la profondeur est de 77 mètres, présente le curieux phénomène de subir tous les jours au même moment, vers 11 heures 12, un instant d'arrêt³⁹. A part cela, l'eau qu'il fournit en abondance est claire, limpide et accusée, à l'odeur et au goût, la présence d'une certaine proportion de fer ». Le puits artésien retint l'attention et l'intérêt des visiteurs, au point de ravir la vedette au château néoclassique de Louis Combes !

Pour Gustave-Emmanuel Roy, le puits artésien du château d'Issan tenait un rôle central et figure en bonne place dans ses *Mémoires*⁴⁰ : « Nous étions installés, mais une chose nous manquait, c'était l'eau, on était obligé d'aller la chercher à la ménagerie en barriques, elle était chaude et avait le goût de bois ; on ne pouvait suffire au besoin des chais et cuvier, je tentai de faire un puits artésien ; je fis un forfait avec un ingénieur : pour 10 000 fr. il s'engageait à me fournir 500 litres à la minute au ras du sol ; il obtint une complète réussite à la profondeur de 108 mètres, le puits donna 900 litres au ras du sol, soit 500 litres à la hauteur de 3 m 50 ; l'eau était froide, légèrement ferrugineuse mais pas sulfureuse comme celle des puits artésiens de la contrée, ce fut un bienfait pour le château d'Issan. Je fis construire un château d'eau et en 1873, la canalisation terminée donnait l'eau au château, au cuvier, dans les chais, dans le potager et dans un lavoir que je fis établir pour les gens de la maison ; le trop-plein se déversant dans les douves, il n'y eut plus de moustiques à partir de cette époque ».

Ce type d'installation nécessitait l'intervention d'entreprises spécialisées : à Issan, l'entreprise de Mme veuve T. Billiot se chargea du forage ; on retrouve à plusieurs reprises dans les documents d'archives le nom de cette famille qui fut sollicitée bien au-delà du Médoc⁴¹.

Eoliennes, pour capter l'eau et châteaux d'eau, pour la stocker

Le puits artésien n'était pas le seul moyen utilisé pour capter l'eau, il était même exclu lorsque la situation géologique du domaine n'en permettait pas le forage. D'autres techniques furent alors mises en œuvre pour pomper l'eau, et parmi celles-ci, les éoliennes. C'est Ernest-Sylvain Bollée, fondeur hydraulicien du Mans, qui envisagea la conception d'une machine actionnée par un moteur à vent pouvant remonter l'eau d'un puits. Il déposa un brevet d'invention pour une machine éolienne hydraulique le 30 mars 1868. Celle-ci était composée d'une colonne de fonte supportant l'ensemble du moteur à vent composé d'une roue directrice fixe (le stator) portant des aubes courbes destinées à diriger le vent vers les aubes d'une roue mobile (le rotor). Une large girouette permettait de faire pivoter l'ensemble autour d'un axe vertical, selon le sens du vent. La remontée de l'eau s'effectuait au moyen d'une chaîne à godets.

Son fils Auguste Bollée, ingénieur hydraulicien, perfectionna le système en 1885 en remplaçant la girouette par une petite roue à ailettes (papillon) et la chaîne à godets par une pompe actionnée par un arbre mis en rotation par le rotor⁴². Quelques exemplaires de ce type d'éoliennes sont encore conservés, au domaine de Beauval à Bassens, à Saint-Germain-d'Esteuil ou bien au château Montrose à Saint-Estèphe, réutilisé aujourd'hui comme porte-drapeau. Celle du château de Lanessan à Cussac-Fort-Médoc n'a en revanche pas survécu à la tempête de 1999 (fig. 9).

Une fois l'eau captée, il fallait aussi pouvoir la stocker : les châteaux d'eau permettaient d'associer ces deux fonctions. A Cantenac Brown, Ernest Minvielle, qui construisit le château dans les années 1860-1870, mit également en place le réseau hydraulique du domaine : il alimentait en eau la demeure et ses dépendances mais aussi le parc⁴³, avec un château d'eau en brique et pierre, de plan carré et couronné de créneaux (fig. 10)⁴⁴. Sur l'île Verte⁴⁵, le banquier parisien Abel Laurent fit édifier en 1879 un village agricole, doté d'un château d'eau élevé par l'entrepreneur Jean Chaudet, qui inscrivit son nom sur le monument. Il choisit un style néogothique pour réaliser cette tour contenant un escalier hélicoïdal et les pompes qui distribuaient l'eau potable à l'ensemble du village.

Au château de Lanessan construit par Henri Duphot de 1877 à 1881, le château d'eau fut placé à égale distance du château et des dépendances⁴⁶. Il abritait deux citernes superposées, celle du bas alimentant le village et les jardins, celle du haut conduisant l'eau, probablement à l'aide d'un système de bélier, jusque dans des réservoirs installés dans les combles du château. De

39. Il est possible que ce phénomène soit lié à la proximité de l'estuaire et aux marées. Voir Haton de La Goupillière, Julien-Napoléon. *Cours d'exploitation des mines*. 1928, p. 274 : « Pour les puits rapprochés de la mer, le débit peut varier aux diverses heures du jour ».

40. Roy, Gustave-Emmanuel, 1906, p. 312.

41. Benoist, Emile-André. *Coupes géologiques de la Gironde et du Sud-Ouest de la France d'après les sondages et puits artésiens exécutés par la maison T. Billiot*. 1^e partie, Rive droite de la Gironde et de la Dordogne 1862-1888. Bordeaux, Féret, 1889.

42. « L'éolienne Bollée de Bassens », in *Le monde des moulins* n° 4, avril 2003.

43. A.M.Bx, 150 S [fonds Minvielle] : rec. 227, Cantenac 67-90: plan du parc daté janvier 1874.

44. A.M.Bx, 150 S [fonds Minvielle] : rec. 229, Libos 1-75: il réalise pour Madame Vve Henry Southard au château du Boscla à Saint-Vite (Lot-et-Garonne) le même château d'eau, dont le plan daté 1877 est conservé.

45. *L'île Verte en Gironde*, Estuaire, histoire, nature, art. Pétronille, Patrimoine et Découverte, Bordeaux, juin 2002, p. 23.

46. Coustet, Robert. « Lanessan, un château en Médoc », in *Revue archéologique de Bordeaux*, tome XCVI, année 2005, p. 225-246.

plan circulaire, il présente une architecture soignée jouant sur le contraste pierre et brique (fig. 11). La forme architecturale choisie, la tour, évoque le modèle seigneurial et en attribue tout le prestige à l'eau, dont la présence est ainsi monumentalisée à proximité du château viticole.

Si l'eau était captée et conservée par ces systèmes ingénieux, c'est qu'elle était utile – même essentielle – à la vie du domaine et, au-delà, à l'élaboration du vin.

De l'eau pour le vin : cuviers et chais

Quelle était la place de l'eau dans la vinification, dès l'instant où le raisin était chargé dans les cuves jusqu'à l'élevage dans les barriques ? Alors que toute l'attention était portée au vin, l'eau était présente à chacune des étapes contribuant à la naissance des grands crus.

L'eau était ainsi essentielle pour l'hygiène des locaux et des ustensiles, afin d'éviter toute contamination du précieux liquide en cours de transformation. C'est pourquoi de nombreux traités agronomiques - depuis Olivier de Serres - et viticoles soulignaient l'importance de l'eau dans les cuviers : « L'eau est une utilité absolue dans un cellier pour les soins de propreté, pour le lavage des cuves, ustensiles, pour la réfrigération des moûts, pour la fabrication des piquettes, parfois aussi pour la distillerie annexée au cellier ⁴⁷ ».

Dès 1855, Armand d'Armailhacq préconisait d'abreuver les cuves au moins 15 jours à l'avance pour faire gonfler le bois, tout en changeant l'eau fréquemment pour qu'elle ne contracte aucune mauvaise odeur. Afin de les rendre étanches, propres et nettes, elles étaient ensuite épongées avec de l'eau de vie. Il fallait aussi nettoyer les bastes, les douils et les pressoirs. L'eau pouvait également être utilisée pour arroser les cuves, lorsque la température trop élevée risquait de compromettre la fermentation ⁴⁸.

A la fin du XIXe siècle, des instruments animés par des machines à vapeur firent leur apparition dans les cuviers, facilitant le travail des ouvriers mais exigeant une grande quantité d'eau. Celle-ci alimentait tantôt une roue hydraulique, tantôt une turbine pour activer les élévateurs, fouloirs et autres pompes. Le cuvier Arnaud Blanc à Margaux, dont une description précise nous est fournie dans l'ouvrage de Paul Ferrouillat, en est un parfait exemple ⁴⁹ : il disposait d'une distribution d'eau permettant de faire dans le cuvier et dans la machinerie tous les lavages nécessaires. La machinerie renfermait une maie-pressoir en ciment, un fouloir-égrappoir à vapeur, deux pompes à vin mues par la vapeur (une pompe centrifuge Dumont et une pompe Coq à piston) et deux presses à engrenages, à vapeur, du système Coq, autant d'instruments activés



Fig. 11. - Château d'eau de Lanessan
(© A. Beschi, SRPI, Région Aquitaine)

par l'eau. Il fallait une chaudière assez vaste pour contenir l'eau bouillante nécessaire au nettoyage et à l'abreuvement du cuvier et de la tonnellerie. La chaudière, comme celle utilisée pour la distillation, était surmontée d'un chapiteau et fournissait par des tubes la vapeur nécessaire soit à l'abreuvement des cuves, soit au réchauffement des moûts de ces cuves. Les cuves étaient ainsi munies d'un appareil de réchauffement sous la forme d'un tube de fer étamé entrant et ressortant de la cuve en formant un U, dans lequel circulait de la vapeur qui réchauffait les moûts ⁵⁰.

47. Ferrouillat, Paul, Charvet, M. *Les celliers, construction et matériel vinicole avec la description des principaux celliers du Midi, du Bordelais, de la Bourgogne et de l'Algérie*. Montpellier, C. Coulet, 1896, p. 18.

48. D'Armailhacq, Armand, 1855, p. 420.

49. Ferrouillat, Paul, 1896, p. 368-372.

50. Guyot, Jules. *Culture de la vigne et vignification*. Paris, Librairie agricole de la Maison rustique, 1861. 2e éd, p. 253.

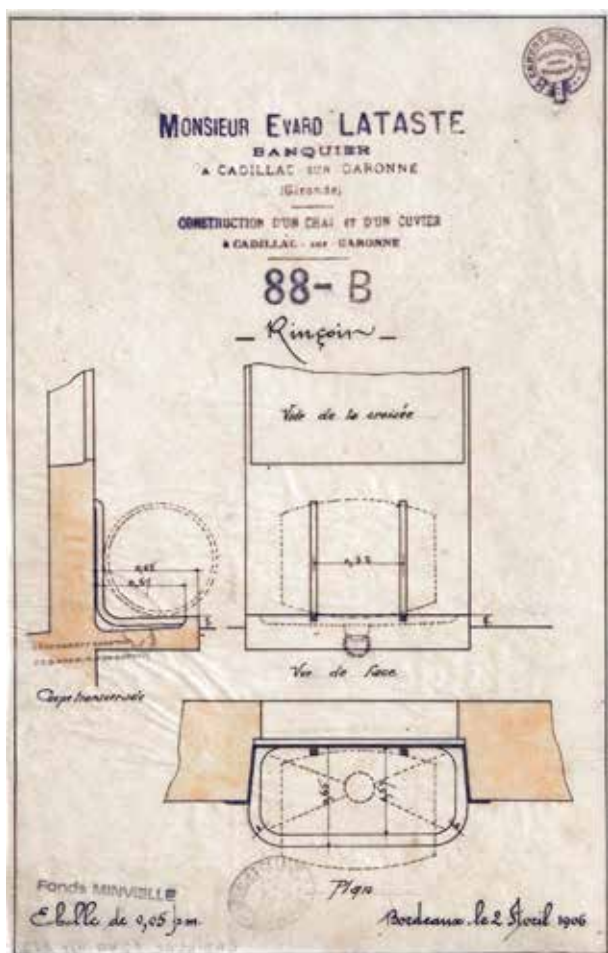


Fig. 12. - Projet de rinçoir à barriques par Ernest Minvielle (A.M.Bx © M. Dubau, photo SRPI, Région Aquitaine).



Fig. 13. - Rinçoir à barriques de nos jours (© C. Steimer, SRPI, Région Aquitaine).

C'est ce même principe qui préside aujourd'hui au fonctionnement des cuves en ciment ou en inox thermorégulées, avec un circuit d'eau qui permet de refroidir ou de réchauffer les cuves pour mieux maîtriser la fermentation.

Du cuvier passons dans le chai, où les barriques étaient préparées avant de recevoir le vin : l'usage général consistait à y passer tout d'abord une eau bouillante, puis de l'eau fraîche, afin de détacher les impuretés qui pouvaient s'y trouver et dissoudre une certaine quantité de tannin contenu dans le bois. Puis, on utilisait un peu d'eau de vie destinée à pénétrer les pores et éviter une quelconque déperdition de vin⁵¹. A la fin du XVIII^e siècle, au Château Phélan-Ségur à Saint-Estèphe⁵², le grand ménage des vaisseaux vinaires commençait dès le mois de mai ; les bouviers passaient plusieurs journées à « charroyer de l'eau pour rincer les barriques » empilées dans la cour. Puis début juillet, le régisseur faisait nettoyer le cuvier. A la fin du XIX^e siècle, ces systèmes de nettoyage se perfectionnèrent, comme le montre le projet de rinçoir conçu par Ernest Minvielle⁵³, permettant le nettoyage des barriques, système encore utilisé aujourd'hui avec une tête rotative diffusant tantôt de la vapeur d'eau chaude, tantôt d'eau froide (fig. 12 et 13). La place et l'usage de l'eau dans le cuvier et le chai n'ont donc guère évolué depuis le XIX^e siècle et les principes préconisés dès cette époque restent appliqués aujourd'hui, au gré des innovations technologiques.

Territoire d'eau et de vin, le Haut-Médoc réunit ce duo si incongru de prime abord et finalement si indissociable. Partant de l'estuaire et de la singularité du paysage médocain, observant les pieds de vignes et les sillons formés par leurs rêges, s'interrogeant sur les eaux jaillissantes et les systèmes astucieux pour les capter, admirant les châteaux d'eaux dans l'ombre de leurs homonymes viticoles, traversant cuviers et chais où l'eau purificatrice permet la vinification, on en revient aux étendues estuariennes pour une dernière escale : les barriques de vin chargées sur des gabarres voguaient jusqu'à Bordeaux, où elles pouvaient être stockées puis envoyées par les flots dans des contrées lointaines, notamment hollandaises ou anglaises. Au fil des eaux, se dessine ainsi une autre histoire du vin en Médoc.

51. D'Armailhacq, Armand, 1855, p. 459-461.

52. Méric, Jean-Pierre. *De Ségur à Phélan, histoire d'un vignoble du Médoc*. Pessac (Gironde), Presses universitaires de Bordeaux, 2007, p. 73.

53. A.M.Bx, 150 S [fonds Minvielle] : recueil 227, Cadillac, 283. Construction d'un chai et d'un cuvier à Cadillac pour Monsieur Lataste, le 2 avril 1906.