



CHAMPAGNE

História, Terroir e
Borbulhas

The background of the entire slide is a golden-yellow gradient filled with numerous 3D-rendered champagne bubbles of various sizes, creating a festive and bubbly atmosphere.

CHAMPAGNE

História, Terroir e Borbulhas

Índice

Introdução.....	03
História.....	04
Champagne AOC.....	07
Clima.....	08
Solo e Subsolo.....	09
Variedades de Uvas.....	11
Plantação.....	13
Poda.....	15
Vindima.....	17
Vinificação - Prensagem.....	19
Vinificação - Sulfitagem.....	20
Vinificação - Desborre.....	21
Vinificação - Fermentação Alcoólica.....	21
Vinificação - Fermentação Malolática.....	22

Vinificação - Clarificação.....	22
Vinificação - Assemblage.....	22
Vinificação - Tirage e Tomada de Espuma.....	23
Vinificação - Maturação sobre Borrás.....	24
Vinificação - Remuage.....	25
Vinificação - Dégorgement.....	26
Vinificação - Dosage.....	26
Vinificação - Colocação de Rolha.....	27
Rotulagem.....	28
Maturação e Envelhecimento.....	30
Conclusão.....	31

Introdução

O nome Champagne virou praticamente um sinônimo da categoria espumante, o que demonstra força, mas ajudou a criar uma verdadeira confusão. Como sabemos, nem todo espumante é Champagne; nem mesmo todo espumante francês é Champagne.

Champagne é uma **Denominação de Origem Controlada** – DOC ou AOC desde 1927 (Appellation d'Origine Contrôlée), limitada aos vinhos espumantes produzidos sob a rigorosa regulamentação do Comité Champagne.

Os vinhos de Champagne são produzidos exclusivamente com uvas plantadas, colhidas e elaboradas dentro da região demarcada de Champagne, na França. As uvas utilizadas possuem qualidades bem particulares que não são encontradas em nenhum outro lugar do mundo devido às características da geografia, solo e clima da região.

As regras estritas da regulamentação de Champagne cobrem todos os aspectos da elaboração do vinho.

História

No final do século XIV, depois de ser destruída durante as guerras religiosas francesas, a Abadia Beneditina de Hautvillers foi reconstruída e suas vinhas replantadas.

Em 1661, a Abadia tinha 10 hectares de vinhedos, mas também recebia dízimos na forma de uvas vindas de aldeias vizinhas, incluindo os vinhedos de Ay e Avenay-Val-d'Or. O Abade responsável encomendou a construção de uma adega e contratou um mestre para ajudar a desenvolver a operação de vinificação, em crescimento da Abadia.

O Monge Pérignon

Em 1668, **Pierre Pérignon** foi nomeado para o cargo. Era descrito por seu predecessor, Dom Groussard, como um perfeccionista. O monge beneditino nasceu em dezembro de 1638 e faleceu em setembro de 1715.

Em 1718, foi publicado um conjunto de regras de vinho que se dizia ser estabelecido por Dom Pérignon. Uma destas regras exigia que o vinho fino deveria ser feito somente com a uva Pinot Noir. A orientação de Pérignon era podar agressivamente



História

as videiras para que não crescessem mais de três pés e então produzir uma cultura de menor rendimento. A colheita deveria ser em condições frias e úmidas (início da manhã) com todas as precauções tomadas para garantir que as uvas não fossem danificadas. As uvas podres e excessivamente grandes deviam ser descartadas. Pérignon não permitia que as uvas fossem pisadas e favoreceu o uso de prensas múltiplas para ajudar a minimizar a maceração do suco e das peles.

Também foi um defensor precoce da produção de vinho usando apenas processos naturais, sem a adição de substâncias estranhas, o que hoje podemos chamar de **vinificação “orgânica”**.

Enquanto o monge trabalhou incansavelmente e com sucesso para melhorar a qualidade e o renome dos vinhos tranquilos de Champagne, **ele não inventou o vinho espumante, nem foi o primeiro a fazê-lo.**

O que muitos não sabem é que Pérignon abominava as bolhas do Champagne. Ele procurava evitar ao máximo que ele borbulhasse. Numa cultura de vinhos não-espumantes, era provável que as bolhas fossem consideradas um defeito a ser corrigido, ao invés de uma inovação. E Pérignon conhecia

melhor que ninguém esse assunto.

O monge sabia que o vinho mais leve e ácido, resultante de uvas colhidas numa safra mais fria, fermentava inadequadamente no outono e, portanto, tinha maior possibilidade de tornar-se efervescente no ano seguinte. Sendo mais leves e mais sujeitos à refermentação, os vinhos brancos feitos com uvas brancas eram acrescentados em quantidade cada vez maior aos vinhos brancos feitos com uvas tintas. Em princípio, o desejo de obter efervescência levou os produtores ao exagero de colher uvas ainda verdes.

Mas o que ainda causava muito transtorno eram as garrafas. Tanto que, expedida uma encomenda, o comprador assumia o risco relativo à quebra delas. Dependendo da safra, **explodiam cerca de 20% a 90% das garrafas**. Chegou-se ao cúmulo de percorrer uma adega de champagne com uma máscara de ferro que protegesse o rosto dos eventuais estilhaços de vidro.

Além das garrafas, outro problema era o sedimento. Toda refermentação produz um resíduo de células mortas de levedura, que se depositam na garrafa, deixando feio o produto. Era por isso que as taças fabricadas no início do século XVIII possuíam uma superfície ondulada para esconder os sedimentos (o **método Champenoise** só teria início cem anos depois).

Como a história do champagne deixa claro, todos esses problemas foram superados e as bolhas venceram. Luiz XIV, o

História

rei Sol, jamais bebera outra coisa, e, em 1674, o **Champagne** gozava de tanto prestígio que nos círculos elegantes todos os outros vinhos não passavam de vinhaça. A raridade dos espumantes os tornou tão cobiçados quanto caros, e o novo vinho logo se transformou em símbolo de um estilo de vida rico e luxuoso na Inglaterra e na França. O perfeccionismo pregado pelo monge Pérignon deu ao mundo seu primeiro vinho de qualidade inequívoca e irresistível.

Veja abaixo uma interessante cronologia sobre o Champagne:

- **Século I - IV:** surgem os primeiros vinhedos.
- **Século IX:** os vinhos de Champagne eram chamados de “Vinhos da Montanha”.
- **Século XIV - XV:** a Guerra dos Cem Anos devasta Champagne e retarda o desenvolvimento da viticultura. As vinhas foram abandonadas.
- **Final do século XV:** as vinhas de Champagne retomam a sua expansão. O número de comunidades vitícolas triplica e chega a 400 no final do século XV.
- **Século XVI:** os vinhos de Ay se tornam conhecidos fora da

região.

- **Final do século XVII:** os vinhos da região se tornam os “Vinhos de Champagne”.
- **Ano de 1887:** a União des Grandes Marques de Champagne recebe o recurso do Tribunal Angers, julgando e reconhecendo a propriedade da palavra Champagne exclusivamente para os vinhos de Champagne.
- **Ano de 1905:** os Champenois pedem ao Ministério da Agricultura a delimitação precisa do “Vinho de Champagne” e a exclusividade do nome “Champagne”.
- **Ano de 1908:** primeira delimitação no critério da tradição do vinho: Marne (Reims, Epernay, Vitry-le-François) e de Aisne são a área de denominação de 15.000 hectares.
- **Ano de 1911:** depois de um período conturbado, Champagne adota um sistema de classificação baseado no crescimento das uvas, para determinação de seus preços.
- **Ano 1927:** surge a lei que fixa princípios na atual delimitação do Vinho de Champagne. Os terroirs de Aube que foram esquecidos na delimitação de 1908, são agora, inclusos.

Champagne AOC

Situada na França, a cerca de 150 quilômetros a leste de Paris, a Champagne AOC compreende 319 crus (municípios) diferentes em cinco departamentos: Marne (67%), Aube (23%), Aisne (9%), Haute-Marne e Seine-et-Marne. Segundo a lei de 1927, a área de produção de Denominação de Origem Controlada (AOC) da região de Champagne cobre perto de 34.000 hectares.

Os vinhedos se repartem em 4 grandes regiões: Montagne de Reims, Vallée de la Marne, Côte des Blancs e Côte des Bar. Eles contam com cerca de 281.000 lotes cuja superfície média é de 0,12 hectares.

Há 17 crus que se beneficiam historicamente da denominação “grand cru” e 42 crus da denominação “premier cru”. Os três maiores componentes do terroir de Champagne – clima, relevo, solo e subsolo – criam uma combinação específica, um mosaico de micro-terroirs com características únicas de onde o *saber-fazer* dos 15.000 viticultores de Champagne tiram o melhor partido.

Os vinhedos de Champagne são plantados entre 90 e 300 metros de altitude. São vinhedos de encostas, expostos em grande maioria ao sul, sudeste e leste, cuja média de declives



é de 12%, alguns podendo atingir quase 60%.

O terroir de Champagne é suficientemente íngreme e acidentado para permitir uma boa insolação da videira e seu declive facilita o escoamento dos excessos de água.

Clima

Os vinhedos de Champagne, situados no limite setentrional da cultura da videira (49°5 de latitude norte em Reims e 48° em Bar-sur-Seine), beneficiam-se de uma dupla influência climática.

A influência continental é responsável por geadas, às vezes, destrutivas no inverno, mas também por uma insolação favorável no verão.

A influência oceânica, marcada por temperaturas em geral baixas que mantêm médias pouco variáveis entre as estações, traz uma quantidade de água regular, com contrastes térmicos anuais pouco marcantes.

Essa dupla influência oferece a garantia de uma pluviosidade constante e moderada favorecendo uma alimentação de água

quase ideal e essencial para a qualidade das uvas. O volume médio das precipitações se aproxima de 700 mm por ano, mas oscila entre 600 mm e 900 mm, conforme os setores.

Ao longo do ano, os vinhedos recebem influência das variações climáticas.

Eles temem as geadas de inverno (em média 1,1 dia inferior a -10°C , mas localmente até 3 dias), que podem destruir as cepas, e também as da primavera, que podem destruir os brotos (48% do potencial de colheita perdido em 2003). Em junho, períodos chuvosos e frios podem perturbar a floração e depois a frutificação e provocar fenômenos de “coulure” (queda das flores ou das bagas) e de “millerandage” (bagas não desenvolvidas).

O verão traz regularmente tempestades violentas que provocam desmoronamentos nos vinhedos; às vezes, acompanhadas de granizo que podem causar sérios danos às videiras e aos cachos (em 2000, 31 quedas de granizo destruíram o equivalente a 3.000 hectares).

Nota: A temperatura média anual é de 11°C . A insolação é, em média, de 1.680 horas por ano, mas pode alcançar até 2.100 horas em certos anos (1976 ou 2003, por exemplo).

Solo e Subsolo

A composição do subsolo é, em sua maioria, calcária. Os sedimentos de superfície são igualmente calcários a 75% (giz, marnas e calcários propriamente ditos).

Esse tipo de subsolo favorece a drenagem dos solos e, no paladar, a mineralidade muito particular de certos vinhos da região da Champagne.



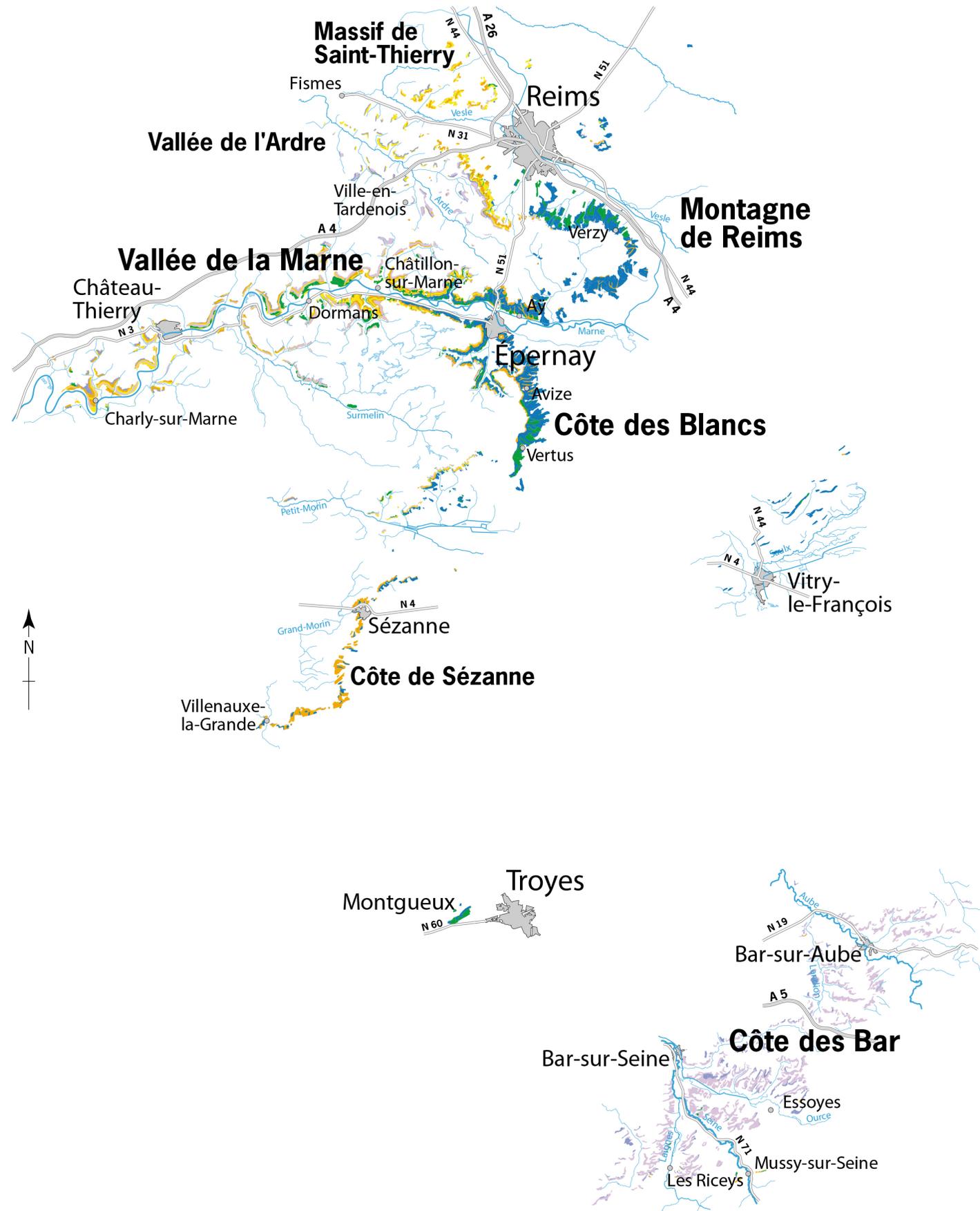
A Côte des Blancs, a Côte de Sézanne e os vinhedos de Vitry-le-François estão assentados sobre giz de superfície. A Montagne de Reims sobre giz subterrâneo e profundo. O Vallée da Marne (a oeste de Châtillon-sur-Marne) e os pequenos maciços em torno de Reims (Saint-Thierry, Vallée del'Ardre e Montagne de Reims oeste) têm tendência marnosa, argilosa ou arenosa. Enfim, a Côte des Bar (Bar-sur-Aube e Bar-sur-Seine) é essencialmente constituída de marnas.

O giz de Champagne é composto de grânulos de calcita oriunda de esqueletos de micro-organismos marinhos (cocólitos) e caracterizado pela presença de fósseis de belemnites (moluscos da era secundária).

Sua forte porosidade cria um verdadeiro reservatório de água (300 a 400 litros por metro cúbico), o que assegura à planta uma alimentação de água suficiente, mesmo na ocorrência de verões muito secos.

O giz retém a água por capilaridade. A videira deve então fazer força para absorvê-la, o que provoca um estresse hídrico moderado no decorrer da estação vegetativa que favorece o equilíbrio entre os diferentes ácidos da fruta, o açúcar e os precursores de aromas que serão revelados no vinho que será elaborado.

Formações litológicas dos vinhedos da região de Champagne



Natureza das rochas

- Giz
- Calcários duros e moles, areias calcárias
- Marnas (argilas calcárias)
- Argilas e siltes com argila
- Areias siliciosas
- Depósitos de vertentes (rochas compostas)

Variedades de uvas

A natureza do terroir conduziu a seleção das variedades mais adaptadas. A lei de 22 de julho de 1927 determina as variedades autorizadas. A Pinot Noir (uva tinta), a Meunier (uva tinta) e a Chardonnay (uva branca) são hoje amplamente majoritárias.

A Arbanne, a Petit Meslier, a Pinot Blanc e a Pinot Gris (todas de uvas brancas), igualmente autorizadas, representam menos de 0,3% dos vinhedos.



Pinot Noir

Meunier



Chardonnay



Uvas

A fisiologia da videira e as dificuldades naturais deram origem a uma verdadeira estratégia vitícola quanto à seleção, a densidade, o enxerto, a poda, etc.

Pinot

A Pinot Noir representa 39% dos vinhedos plantados. Perfeita para solos calcários e frios, é a variedade dominante de Montagne de Reims e Côte des Bar. Os vinhos elaborados a partir dessa variedade distinguem-se pelos aromas de frutas vermelhas e por sua personalidade. É a variedade que dá ao assemblage corpo e potência.

Meunier

A Meunier representa 33% das áreas de produção. Essa variedade vigorosa, menos sensível à geadas graças a uma brotação mais tardia, convém mais particularmente aos terroirs mais argilosos, tais como aqueles do Vallée de la Marne e se adapta melhor às condições climáticas mais difíceis para a videira. Ela dá vinhos suaves e frutados que evoluem um pouco mais rapidamente no tempo e trazem maciez ao assemblage.

Chardonnay

A Chardonnay ocupa 28% dos vinhedos. É a variedade de predileção de Côte des Blancs. Os vinhos de Chardonnay se caracterizam por aromas delicados, de notas florais, frutas cítricas, às vezes minerais. De evolução lenta, é a variedade ideal para o envelhecimento dos vinhos.

Plantação

Seleções massal e clonal

Graças à seleção massal, que consiste em identificar os pés que possuem os melhores frutos e à seleção clonal, para uma qualidade sanitária excelente, os produtores de Champagne dispõem das melhores plantas possíveis.

Desde a **crise da filoxera** (fim do século XIX começo do século XX), os porta-enxertos resultam do cruzamento entre as variedades francesas e americanas.

São selecionados para a melhor adequação possível entre o terroir e a variedade de uva.

O 41B, que se adapta a todas as situações, notadamente sobre solos calcários, permanece o mais utilizado em Champagne (81% das áreas plantadas).

O SO4 é bastante adaptado aos solos medianamente calcários e o 3309C é a melhor escolha em solos pouco calcários.

Depois de muitas décadas de trabalhos de seleção, cerca de 50 clones de três variedades de Champagne foram aprovados. Eles são pré-multiplicados pelo Comitê Interprofissional



Plantação

do Vinho de Champagne (CIVC), o qual assegura também a distribuição dos enxertos certificados.

Arranquio e replantio (ou nova plantação) devem ser objetos de uma declaração. Depois de um tempo de repouso e da preparação do terreno, a plantação deve ser feita antes do fim de maio (ou fim de julho para plantas em vasos). As plantas só poderão produzir uvas de denominação Champagne a partir da terceira folha, ou seja, dois anos depois da plantação.

A regulamentação fixa os limites do espaçamento entre as fileiras a 1,50 m no máximo e, entre as plantas na fileira, de 0,90 m a 1,50 m sendo que a soma dos dois deve ser inferior a 2,50 m. Assim, a densidade de plantação média é de cerca de 8.000 pés por hectare. O objetivo de tal densidade é qualitativo.

Quanto mais numerosos forem os pés, mais entram em concorrência para se alimentar, resultando em uma carga de uvas menor para cada pé e em uma melhor qualidade. A alta densidade permite igualmente otimizar a área foliar e favorecer assim a fotossíntese.

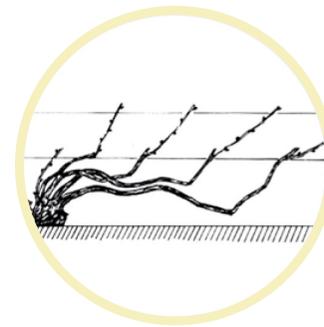
A União Europeia enquadra estritamente os novos vinhedos que são submetidos a quotas anuais fixadas para cada país membro. Os direitos são a seguir repartidos entre regiões vitícolas pelo Ministério da Agricultura. A alocação anual para Champagne não excede a 1% da área total.

Poda

A poda é a primeira operação nos vinhedos depois da vindima. Ela começa no momento da queda das folhas, cessa do meio de dezembro até a metade de janeiro a fim de respeitar o repouso invernal da planta e poderá se estender até março, mas não pode ultrapassar o estágio de quatro folhas.

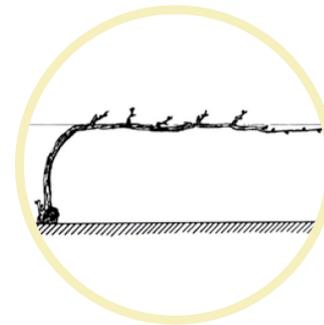
A poda assegura a melhor circulação possível da seiva em direção às gemas frutíferas para equilibrar a potência e a fertilidade. Ela dá forma à videira a fim de evitar o adensamento da folhagem e de favorecer a fotossíntese e a aeração dos cachos. Ela permite, enfim, controlar a evolução da videira rejuvenescendo regularmente os ramos.

Primeiro ação de trabalho nos vinhedos, a poda é uma operação manual, objeto de ensinamento e diploma específicos. Em Champagne, ela está regulamentada com grande precisão desde 1938.

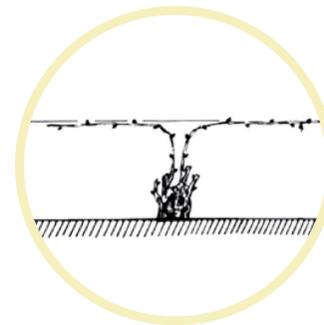


Tipos de Poda

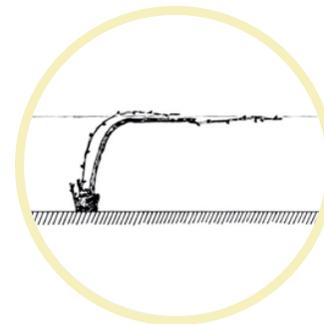
Poda Chablis não amarrada
Poda Chablis amarrada



Poda Cordon não amarrada
Poda Cordon amarrada



Poda Guyot não amarrada
Poda Guyot dupla amarrada



Poda Vallée de la Marne não amarrada
Poda Vallée de la Marne amarrada

Poda

Os sistemas de poda autorizados em Champagne são:

- **Poda Chablis:** poda longa sobre braço longo;
- **Poda Cordon e Cordon permanente:** poda curta sobre um braço longo único (cordão);
- **Poda Guyot:** poda longa sobre um braço curto que pode ser simples, dupla ou assimétrica;
- **Poda Vallée de la Marne:** (somente para a Meunier): poda longa sobre um braço curto.

Em todos os casos, não se deve ter mais de 18 gemas/m² em média. Na sequência da poda, no fim de março/começo de abril e obrigatoriamente antes da floração, acontece a amarração, outra operação manual que consiste em amarrar os braços no fio de suporte para evitar o crescimento anárquico da videira.

Assim disciplinada, a videira inicia seu desenvolvimento e os viticultores começam a poda verde.

Poda verde

Após a brotação (início da vegetação), as práticas culturais da videira prosseguem com diversos trabalhos destinados a

controlar os rendimentos e favorecer a qualidade.

A desbrota, efetuada manualmente, geralmente nos meados de maio, tem por objetivo eliminar jovens ramos supérfluos a fim de favorecer os ramos frutíferos.

Quando os ramos atingem cerca de 50 centímetros e antes do fechamento do cacho, é obrigatório proceder ao levantamento dos fios ditos “móveis”, situados a aproximadamente 30 cm acima dos fios de suporte. A operação é ainda manual, mas a colocação de separadores poderia generalizar sua mecanização. Uma vez levantados os fios, a condução em espaldeira se completa separando-se os ramos, ordenando-os e contendo-os entre os fios mantidos por grampos.

Essa melhor repartição da folhagem lhe permite uma insolação máxima e uma boa aeração que impede o ataque da podridão. É uma operação geralmente manual, fundamental para a videira porque sua densidade de plantação gera uma importante superfície foliar que necessita ser espalhada em todo o comprimento entre dois pés e sobre toda a altura (até 1,30m).

À medida que os ramos crescem, do começo do verão até a vindima, é necessário fazer a desbota, manual ou mecânica, a fim de evitar a exuberância dos ramos e a predominância da vegetação sobre a frutificação.

Vindima



A fim de definir melhor as datas e condições da safra, uma rede de monitoramento da maturação das uvas foi estabelecida em 1956.

Apoiando-se sobre 450 quadras de controle espalhadas em todos os vinhedos de Champagne, ela é ativada desde o começo da *véraison* (mudança de cor das bagas).

As amostragens de cachos colhidas duas vezes por semana, tem o objetivo de medir o avanço da maturação, o peso médio dos cachos, o teor estimado de açúcar, a acidez total e a taxa de incidência de *botrytis*.

Esses dados permitem que, a cada ano, o CIVC fixe a data de abertura da vindima para cada município e para cada variedade em função do grau de maturidade.

Eles servem também para determinar, de acordo com o Instituto Nacional da Origem e da Qualidade (INAO), a quantidade de uva por hectare que terá direito à denominação Champagne, bem como o teor de álcool potencial exigido.

Champagne utiliza um sistema de reserva, gerenciado pelo CIVC, que permite, nos bons anos, separar uma parte da

Vindima

colheita para ser utilizada posteriormente, em casos de safras deficitárias (geada, granizo, etc) ou de qualidade inferior.

Algumas vezes precedida de um desfolhamento mecânico que facilitará a tarefa de colheita, a vindima é exclusivamente manual. A regulamentação impõe a prensagem das uvas inteiras, o que, na situação atual das técnicas, proíbe rigorosamente o uso de máquina colheitadeira.

Champagne acolhe durante cerca de três semanas mais de **100.000 pessoas** para trabalharem na vindima: os que levam os cestos, os que levam as caixas de colheita e os que trabalham nas prensas, tudo para assegurar o sucesso da vindima, clímax do ano vitícola.

Durante a vindima, as uvas são colocadas em caixas de colheita de 50 quilos no máximo, furadas no fundo e nos lados a fim de facilitar a aeração das uvas e o escoamento eventual dos sucos liberados durante seu manuseio.

Elas são em seguida transportadas até as prensas. Cerca de 1.900 centros de prensagem estão distribuídos por toda a região de Champagne, a fim de minimizar o tempo de transporte das uvas.



Vinificação

Prensagem

Muito bem regulamentados, os centros de prensagem são objeto, desde 1987, de um aprimoramento que engloba mais de vinte critérios como: capacidade de prensagem *versus* capacidade de desborre, capacidade diária de prensagem, tipo de prensa, condução da prensagem e da sulfitagem, e higiene.

Desde a chegada no centro de prensagem, as uvas são pesadas e inscritas em um registro. As operações de prensagem são documentadas em um livro de prensa para identificar cada “marc” (carga de uma prensa representando 4.000 quilos de uva), constando as informações dos crus e das variedades. Esse “marc” poderá ser vinificado pelo viticultor ou vendido a uma vinícola. É igualmente efetuado um controle do teor alcoólico potencial mínimo fixado para a colheita.

A elaboração de um vinho branco, considerando que dois terços das uvas disponíveis têm cascas tintas, deve respeitar cinco grandes princípios: prensagem logo após a colheita, prensagem dos cachos inteiros, condução suave e progressiva



Vinificação

da prensagem, baixo rendimento de extração, fracionamento do suco na saída da prensa.

A partir de um “marc” de 4.000 quilos, unidade tradicional de prensagem, pode-se extrair somente 25,50 hectolitros de mosto. A prensagem é fracionada separando-se os primeiros sucos extraídos, 20,50 hl que constituem a “cuvée”, dos 5,00 hl seguintes, denominados “taille”.

Os mostos têm características analíticas bem específicas. A “cuvée”, que representa o suco mais puro da polpa rica em açúcar e ácidos (tartárico e málico), dá vinhos de uma grande delicadeza, com aromas sutis com bom frescor na boca e uma melhor aptidão para o envelhecimento.

A “taille”, também rica em açúcar, com menos ácidos, mas com mais sais minerais (notadamente potássio) e matérias corantes, dá origem a vinhos com características aromáticas intensas, mais frutados em sua juventude, mas com menor longevidade.

A capacidade das prensas varia de 2.000 a 12.000 quilos de uvas inteiras. Até o fim dos anos 1980, Champagne só utilizava prensas tradicionais verticais controladas manualmente. Elas

representam ainda 28% do parque, mas a mecanização das operações de “retrouse” (descompactação do bagaço entre cada sequência de prensagem) contribuiu para dar origem às prensas horizontais (prensas com membrana lateral, com pratos inclinados, com cilindro giratório) controladas por consoles automáticos que permitem memorizar diversos programas.

Para a vinificação de um Champagne rosé através do processo de maceração, é necessário que as uvas de casca tinta, previamente desengaçadas, sejam maceradas antes da prensagem, durante algumas horas no tanque (24 a 72 horas conforme o ano) a fim de dar ao suco a cor desejada.

Entre cada “marc”, a prensa deve ser esvaziada e lavada com água. Como parte do processo de viticultura sustentável, na saída da prensagem, os “aignes” (bagaço) devem ser enviados para a destilaria. Já os efluentes vinícolas (águas utilizadas para a limpeza das prensas, caixas de uvas, reservatórios, etc.) são recuperados e tratados a fim de não causarem danos ao meio ambiente.

Sulfitagem

Os sucos que escoam da prensa são recolhidos em reservatórios que recebem a denominação de “belons”. A sulfitagem (adição de anidrido sulfuroso ou SO₂) é realizada em contínuo e imediatamente, na saída da prensa, com doses

Vinificação

variando entre 6 a 10 g/hl em função da variedade, do estado sanitário das uvas e do tipo de mosto (“taille” ou “cuvée”).

Pelo seu poder antisséptico, o anidrido sulfuroso tem um papel importante no controle das populações de leveduras e bactérias indígenas indesejáveis.

Pelo seu poder antioxidante, ele participa, durante a vinificação, da preservação das características físico-químicas e sensoriais dos vinhos.

Desborre

O desborre tem como objetivo colocar em fermentação mostos clarificados a fim de obter vinhos frutados e francos no plano aromático.

Esse processo consiste em uma decantação estática dos sucos. Nas primeiras horas produz-se uma floculação graças às enzimas naturalmente presentes no suco ou adicionadas. Os flóculos formados sedimentam no fundo do tanque com as outras partículas em suspensão no suco (fragmentos de cascas, de sementes, etc.).

Depois de 12 a 24 horas, os mostos clarificados são

trasfegados. As borras (entre 1 e 4% do volume) são objeto de uma declaração e envio à destilaria.

Após a clarificação, os mostos trasfegados são encaminhados à vinícola para as primeiras etapas da vinificação.

Fermentação alcoólica

A fermentação alcoólica pode ser efetuada em madeira (barricas e tonéis), mas a grande maioria dos elaboradores privilegia a utilização de tanques de aço inoxidável termorregulados com um volume que varia de 25 a várias centenas de hectolitros. O conteúdo de cada tanque é claramente identificado pela menção do cru, do tipo de mosto, da variedade, do ano.

Os mostos decantados são chaptalizados se necessário, com o objetivo de obter 11 % vol máximo de álcool ao fim da fermentação.

A inoculação de leveduras selecionadas (*Saccharomyces cerevisiae*) sob forma de levedura líquida ou de leveduras secas ativas permite um melhor controle do processo fermentativo. Sob a ação das leveduras, os açúcares do suco são transformados principalmente em álcool e gás carbônico, mas, durante a fermentação, as leveduras produzem igualmente um grande número de moléculas (alcoóis superiores, ésteres) que vão contribuir para os aromas e o sabor do vinho. Essa

Vinificação

transformação dura em média quinze dias e causa uma forte elevação da temperatura, que deve ser mantida em torno de 18-20° C. Esse controle é indispensável para limitar as perdas de aromas e os riscos de parada da fermentação.

A supervisão da fermentação, através do controle da temperatura e da densidade, deve ser realizada diariamente.

A fermentação malolática

A fermentação malolática, quando desejada, ocorre no final da fermentação alcoólica. Ela é realizada pelas bactérias do gênero *Oenococcus* que transformam o ácido málico em ácido láctico. Essa fermentação forma também outros compostos que vão modificar o perfil organoléptico do vinho. Sua primeira função é a de reduzir a acidez do vinho. É uma escolha estratégica do enólogo em função dos vinhos que ele deseja obter. Certas vinícolas a impedem enquanto outras a realizam total ou parcialmente sobre seus vinhos.

Em Champagne, entretanto, ela é frequentemente buscada. Quando a fermentação malolática é desejada, a temperatura das adegas é mantida em torno de 18°C e os tanques inoculados

com as bactérias liofilizadas selecionadas. A evolução da fermentação malolática é avaliada pelo monitoramento da acidez total e dura entre quatro e seis semanas. Após essa etapa, os vinhos são trasfegados e clarificados.

A clarificação

A clarificação é efetuada seja por colagem, filtragem (kieselguhr, placas, membranas, cartuchos) ou centrifugação. Livres de suas partículas sólidas, esses vinhos-base são agora chamados de “vinhos claros”. Ainda classificados por variedades de uva, anos, crus e mesmo quadras, vinhos de “cuvée” e vinhos de “taille”, eles estão prontos para o assemblage, também denominado “cuvée” em Champagne.

Assemblage

Casando vinhos claros elaborados a partir de crus, de variedades e de anos com qualidades aromáticas e organolépticas diferentes, a arte do assemblage consiste em elaborar um vinho que transcenda a soma dos vinhos-base. O viticultor ou o enólogo que realiza o assemblage tem por objetivo conceber um Champagne único que exprima uma visão, com características específicas de cada elaborador, do qual ele tenta a cada ano reproduzir o estilo.

Vinificação

Pode-se realizar o assemblage de várias dezenas de crus, sendo que as combinações entre os anos e as variedades são múltiplas. Elas necessitam de uma longa experiência dos terroirs, da degustação, mas também de uma criatividade e de uma memória sensorial perfeita, capazes de conceber a futura evolução do vinho. A tomada de espuma e a maturação sobre borras de leveduras que seguirão o assemblage vão, ao longo do tempo, modificar profundamente as características do vinho.

Nesse estágio, o elaborador escolhe criar um vinho não safrado (utilizando vinhos de reserva), um safrado (para conservar a expressão única de um ano notável), um rosé de assemblage (com uma proporção de vinho tinto de Champagne), um **blanc de blancs** (com somente uvas brancas), um **blanc de noirs** (com somente uvas tintas), um **monocru** (um só cru de origem).

Para assegurar a estabilidade do vinho, particularmente importante no caso de um vinho espumante, o vinho elaborado a partir do assemblage recebe, antes do tirage, uma estabilização a frio, longa (-4° C durante uma semana), curta (com adição de cristais de bitartarato e agitação) ou em contínuo. Essa

estabilização permite evitar que os cristais dos sais do ácido tartárico possam se formar posteriormente nas garrafas. Uma nova clarificação completa a limpidez do vinho.

Tirage e tomada de espuma

A fermentação em garrafa é destinada a tornar o vinho espumante, de onde vem a denominação “tomada de espuma”.



O tirage não pode ocorrer antes do dia primeiro de janeiro que se segue à vindima.

Para realizar essa fermentação, adiciona-se ao vinho um licor dito de tirage, composto de açúcar, leveduras e de um coadjuvante de remuage. O açúcar de beterraba ou de cana, previamente dissolvido no vinho, é adicionado à razão de

Vinificação

20 a 24 g/l conforme a pressão desejada, ou seja, 5 a 6 kg/cm² no fim da fermentação. Os fermentos são uma cultura de leveduras selecionadas previamente aclimatadas ao vinho. O coadjuvante (bentonite ou mistura de bentonite e alginato) servirá para aumentar o peso e facilitar o arraste dos depósitos de leveduras durante a operação de remuage.

De acordo com a regulamentação que proíbe a trasfega (da meia garrafa ao jeroboam), o vinho será comercializado na garrafa em que foi elaborado.

A garrafa de Champagne, que só pode ser de vidro, atende a especificações bem minuciosas porque ela deve resistir a uma pressão muito alta e a numerosas manipulações.

O fechamento hermético das garrafas, feito após seu enchimento, é feito por um obturador de polietileno denominado “bidule” e completado por uma tampa corona; a seguir são levadas às cavas onde são dispostas “sur lattes”, ou seja, deitadas e empilhadas uma sobre a outra. Atualmente, um grande número de produtores armazena as garrafas em paletes metálicos. Alguns deles utilizam rolhas de cortiça como vedação.

Durante a segunda fermentação, com duração de 6 a 8 semanas, as leveduras consomem o açúcar e liberam no vinho, além do álcool e do gás carbônico, os ésteres e os álcoois superiores que contribuirão igualmente para as características sensoriais do vinho.

Maturação sobre borras

Ao abrigo da luz, as garrafas permanecem nas cavas por um longo período de maturação. As cavas têm um papel decisivo nessa fase importante da elaboração do vinho graças a sua temperatura relativamente constante, próxima de 12° C.

A regulamentação impõe uma permanência nas cavas de 15 meses, dentre os quais 12 meses sobre as borras de leveduras, para os vinhos não safrados, e de 3 anos para os safrados, a contar da data do tirage. Na prática, a maioria dos elaboradores prolonga esse período em alguns anos suplementares.

As borras são constituídas essencialmente de leveduras que se multiplicam na garrafa e formam um depósito. Após a tomada de espuma, as leveduras morrem progressivamente e sofrem autólise, ou seja, seu conteúdo celular se degrada e libera moléculas que vão interagir com as do vinho e sofrer lentas transformações.

Paralelamente, uma quantidade ínfima de oxigênio penetra na garrafa através da vedação do tirage enquanto um pouco

Vinificação

de gás carbônico escapa. A vedação, portanto, não é absoluta. A escolha do tipo de vedação é um parâmetro determinante conforme se pretenda uma evolução mais ou menos rápida.

A maturação sobre leveduras conjuga assim dois fenômenos: a autólise das leveduras e a oxidação lenta devida ao oxigênio que penetra na garrafa através da vedação. Elas participam da formação dos aromas ditos terciários em que as notas florais e frutadas dos vinhos jovens de Champagne evoluem aos poucos para características de frutos maduros, frutos cozidos e depois, de frutos secos, de bosque úmido e de torrefação nos vinhos mais envelhecidos.

Remuage

Depois desse longo período de repouso, é necessário dar ao vinho mais limpidez eliminando o depósito que se formou durante a tomada de espuma. O remuage tem por objetivo agregar os sedimentos (leveduras e coadjuvante de remuage) no gargalo da garrafa a fim de eliminá-los em seguida pela operação de dégorgement.

Para isso, é necessário fazer passar progressivamente

as garrafas da posição deitada para a posição “sur pointe” (de cabeça para baixo) a fim de trazer o depósito para o gargalo da garrafa.

Essa operação, denominada “remuage” consiste em fazer girar a garrafa sucessivamente, à direita e à esquerda, depois levantá-la para agregar os depósitos no gargalo e colocá-los em contato com a tampa.

Às vezes, a operação ainda é manual, efetuada sobre pupitres. Um “remueur” profissional pode manipular cerca de 40.000 garrafas por dia. Atualmente, o remuage é mais frequentemente mecanizado, feito graças aos procedimentos que permitem movimentar caixas metálicas que contêm 500 garrafas. O tempo consagrado às operações de remuage passou assim de seis semanas para perto de uma semana, sem modificar em nada a qualidade do vinho. Antes de serem enviadas para o dégorgement, as garrafas são armazenadas “en masses” (empilhadas, com a cabeça para baixo).



Vinificação

Dégorgement

O **dégorgement** consiste em eliminar o depósito que o **remuage** concentrou no gargalo da garrafa.

Para fazê-lo, o gargalo da garrafa é mergulhado em uma solução com temperatura de -27°C que forma o gelo que vai aprisionar os sedimentos que aí se encontram. Ao ser aberta, a pressão interna permite ejetar o gelo perdendo o mínimo de vinho e de pressão. Graças às tampas metálicas, essa operação pode ser realizada mecanicamente. Durante essa operação, uma pequena quantidade de oxigênio penetra na garrafa. Ela contribuirá, com o licor de dosage adicionado nesse estágio, para a evolução das características aromáticas do vinho.

Para garrafas grandes e certas cuvées, pratica-se ainda o **dégorgement** manual, dito “à la volée”: a garrafa é mantida de cabeça para baixo e é aberta, sendo imediatamente endireitada para que a pressão expulse o depósito sem deixar escapar muito vinho.



Dosage

A **dosage** corresponde à adição de uma pequena quantidade de licor. É o último toque que o enólogo pode dar ao estilo do vinho. Ele pode escolher utilizar o mesmo vinho contido na garrafa ou o vinho de reserva, conservado em barris de madeira, em tanques ou mesmo em magnums a fim de enriquecer sua paleta aromática.

O licor de dosage, denominado também “licor de expedição”, é com maior frequência composto de açúcar de cana dissolvido no vinho na concentração de 500 a 750 g/l.

Vinificação

A quantidade de licor utilizada para a dosage é estabelecida em função do tipo de vinho que se deseja obter:

- **Doux (doce):** mais de 50 gramas de açúcar por litro;
- **Demi-sec (meio seco):** entre 32 e 50 gramas de açúcar por litro;
- **Sec (seco):** entre 17 e 32 gramas de açúcar por litro;
- **Extra dry (extra seco):** entre 12 e 17 gramas de açúcar por litro;
- **Brut:** menos de 12 gramas de açúcar por litro;
- **Extra brut:** entre 0 e 6 gramas de açúcar por litro;
- **Brut nature (pas dosé, ou dosage zéro):** para um teor de menos de 3 gramas e sem nenhuma adição de açúcar ao vinho.

Colocação de rolha • Agitação para homogeneização • Inspeção visual

Logo após a dosage, é feita a colocação da rolha. As rolhas utilizadas atualmente são constituídas de uma parte composta de grânulos de cortiça aglomerada sobre as quais são coladas duas fatias de cortiça (a que fica em contato com o vinho é

denominada espelho).

Na rolha deve obrigatoriamente constar a denominação de origem Champagne e, se for o caso, o ano da safra.

Uma vez introduzida no gargalo da garrafa, a rolha é coberta por uma placa, que por sua vez é presa por um arame, sendo o conjunto placa/arame denominado gaiola.

A garrafa é em seguida agitada vigorosamente, (poignettage) para assegurar a homogeneidade do vinho e do licor. Finalmente, ela é cuidadosamente inspecionada para controlar sua limpidez e devolvida às cavas onde permanecerá por alguns meses antes de sua comercialização.

Embora assegure um máximo de vedação, a rolha não impede completamente as trocas gasosas. Tal como para a vedação de tirage, um pouco de oxigênio penetra ao longo do tempo e o vinho prossegue em sua evolução.



Rotulagem

Na última etapa antes de sair das adegas, a garrafa é rotulada. A rotulagem das garrafas é composta de uma cápsula que cobre a rolha e a gaiola que frequentemente tem um colarinho em sua base.

Sobre o corpo da garrafa é colada uma etiqueta e às vezes, uma contra-etiqueta onde constam as menções obrigatórias e as informações destinadas ao cliente:

- A denominação Champagne (em caracteres bem aparentes);
- O teor de açúcar ou dosage (brut, demi-sec, sec, etc);
- A marca;
- O teor alcoólico em volume (% vol.);
- O volume nominal (em l, cl ou ml);
- O nome ou a razão social do elaborador, o nome do município de sua sede social e o nome “França” (mais o nome do município onde o vinho é elaborado se for diferente da sede social);
- Um número de matrícula profissional emitido pelo CIVC precedido das iniciais que informam sobre a categoria profissional do elaborador (RM para viticultor elaborador, NM para negociante elaborador, CM para cooperativa elaboradora,



Rotulagem

RC para viticultor cooperativado, SR para sociedade de viticultores, ND para negociante distribuidor, MA para marca de comprador);

- A identificação do lote (esta menção pode ser colocada diretamente sobre a garrafa);
- A menção dos alérgenos (por exemplo, anidrido sulfuroso, sulfitos ou dióxido de enxofre, etc);
- A menção da expressão: “o consumo de bebidas alcoólicas durante a gestação, mesmo em quantidade moderada, pode ter consequências graves para a saúde da criança”, ou de um selo restritivo (obrigatória para alguns mercados);
- O logotipo do “selo verde” para o viticultor que assinou um contrato com uma empresa licenciada para a recuperação das embalagens;
- Se for o caso, o ano da safra ou esta ou aquela particularidade da cuvée (blanc de blancs, rosé, blanc de noirs, etc);
- Informações sobre as variedades de uvas, a data do dégorgement, as características sensoriais, harmonização entre alimentos e vinhos, etc.



Maturação e Envelhecimento

Graças à sua composição e ao seu processo de elaboração, os vinhos de Champagne apresentam uma excelente aptidão para o envelhecimento. O envelhecimento de um vinho é um processo contínuo que inicia no tanque, após as fermentações alcoólica e malolática, e prossegue em garrafa.

No tanque, o envelhecimento consiste de vinhos de reserva conservados, às vezes, por até dez anos. Sua longevidade é maior quando são conservados em baixa temperatura, ao abrigo do oxigênio e em contato com as leveduras finas de fermentação.

Na garrafa, ele pode ser conduzido de duas maneiras:

1 - Tendo contato com as leveduras e vedadas com tampa ou rolha de cortiça (para “tirages” vedados dessa maneira). Essa maturação acontece nas cavas do elaborador. O “dégorgement” é realizado alguns meses antes da comercialização;

2 - Depois do “dégorgement” e da “dosage”, com a rolha de cortiça definitiva, para um envelhecimento que pode ter lugar

na enoteca do elaborador ou na casa do cliente.

Esses dois tipos de evolução conduzem a vinhos com perfis aromáticos bem diferentes que o elaborador poderá escolher em função da tipicidade que ele deseja imprimir a seu vinho.



Fonte:
The Comité Champagne
(Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne)



Conclusão

O legado dos vinhos de Champagne para a história dos espumantes é a excelência. O culto ao espumante atravessou fronteiras e nos presenteou com novos universos de sabores de diferentes terroirs, dando ao resto do mundo um parâmetro de qualidade.

Se hoje encontramos espumantes de presença marcante, complexos e únicos em muitas partes do mundo, é porque o Champagne nivelou por cima a bebida das borbulhas.

Uma bebida festiva que acompanha as alegrias da humanidade por séculos e para todo o sempre.

Assim esperamos!



www.vinumday.com.br



VinumDay

Um vinho para cada dia