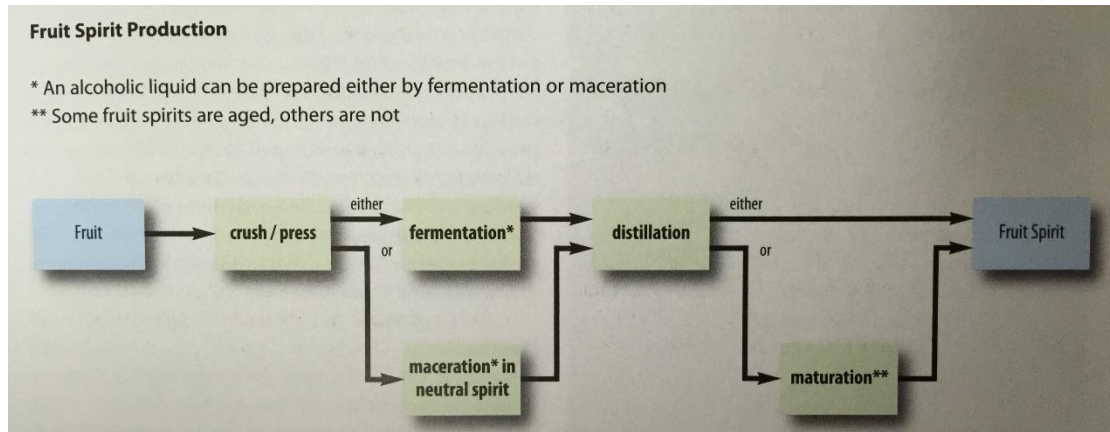


Fruit Spirits

所有的水果都含有 sugar，大部分能通过破碎压榨提取并发酵，还有少量 fruit spirits 是将其 macerated 在 existing spirit 中然后再次蒸馏而成。这样一个简单的过程需要考虑水果的选择，蒸馏的方式和陈年与否等问题。水果烈酒的生产全球都有，所以在这一章只选一些有代表性的为例子，但生产方法都是通用的。



Cognac

Cognac 占全世界 brandy 产量的 10%。Cognac 在 Bordeaux 北边，因为靠近海又有适合航行的 Charente 河，历史上是商贸中心地区，最早酿酒，16 世纪后逐渐开始转向 brandy production。18 世纪，它的名声最先在 Britain 和 Ireland 打响，这种橡木桶中陈年过的烈酒主要向这两个国家出口。在世界范围内确立了自己的地位后，1871 年遭遇 phelloxera 使得 250,000ha 的葡萄园被毁。在这期间 Scotch whisky 抢占了其世界最流行烈酒的头衔，至今也只恢复到了 78,000ha 的葡萄园。

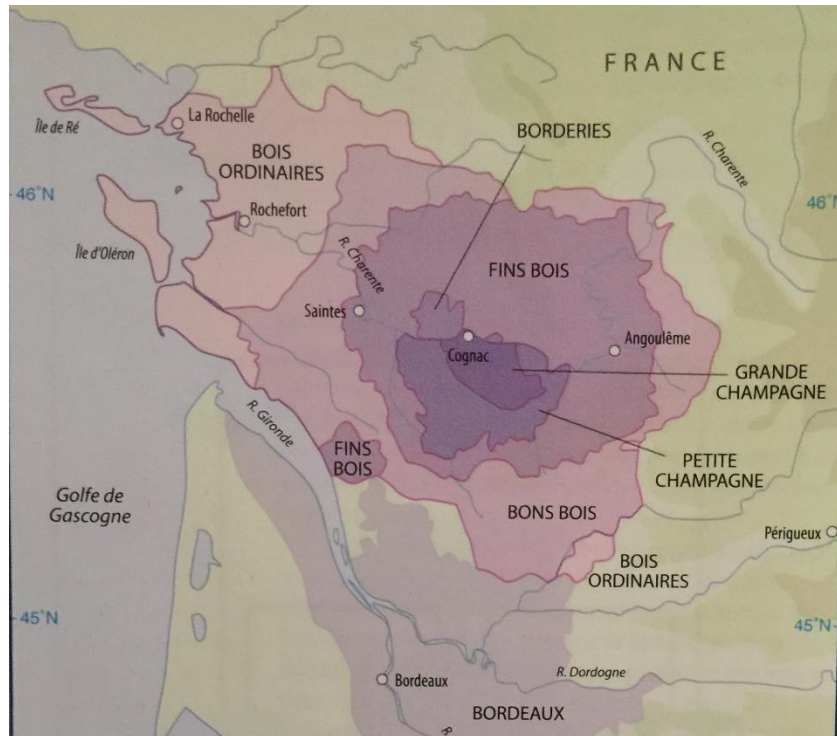
20 世纪开始，Cognac 走上坎坷的复兴之路，大量合并 consolidation 使得这个产业被 4 家 producer 主导：Remy Martin, Hennessy, Martell 和 Courvoisier。当然也有小型的生产商存在。另外每家大型生产商都只自己生产一部分，然后从合作社或其他专业 distillers 手里买他们需要的 spirits。全世界范围来看，虽然有极贵的 cognac 存在，但是 VS 和 VSOP 占到了 80% 的产量。亚洲是其极为重要的市场，且以高端市场为主。

Pre-distillation

在 Cognac 地区可使用六种葡萄品种(Ugni Blanc, Colombard, Folle Blanche, Semillion, Montils, Folignan)，但 Ugni Blanc 占 98%。Ugni Blanc 抗病性强（不健康的葡萄经蒸馏浓缩后有异味，要避免），低糖高酸（低糖意味着低酒精度，意味着要靠更强烈的蒸馏来达到酒精度的要求，所以风味也更加浓缩；高酸在蒸馏前能保护酒）。Ugni Blanc 本身不含太多风味，但蒸馏浓缩后有 grapy 和花香。

Cognac 被分为六个产区：Grande Champagne, Petite Champagne, Borderies, Fins Bois, Bons Bois 和 Bois Ordinaires。要注意大部分产量集中在 Cognac 镇周围（大小香槟区和 Borderies 也被认为是最好的葡萄来源），而在 Bons Bois 和 Bois Ordinaires 只占 13% 的产量。葡萄的品质源于土壤、气候和日照等。三个优质产区的土壤为 chalk and clay, drainage 和 water retention 都很好，所以土壤不会太干或者太潮，陈年潜力强，而葡萄的质量也会影响最终产品的风格和质量。当然，产区里面存在良莠不齐，不能简单地从葡萄产区判断

葡萄质量的高低。



被采收的葡萄和酿好的酒都不稳定，易于 oxidation 或 spoilage from micro-organisms，这将是极大的损失。一般葡萄酒用 SO₂ 来防止这一切，但是 Cognac 禁止这么做，因为浓缩后的硫化物含量太高难以去除，所以只能依靠葡萄酒里的高酸度来抵抗，并且快速而又小心地处理以避免过多的空气接触。

大部分采用机械采收，尽快破碎，轻柔压榨（不得使用 Screw presses，太猛烈），禁止加糖以升高酒精度，然后利用 cultured yeast 立刻开始发酵，可以经历 MLF 以增加稳定性，然后被储存在密封的不锈钢容器内，自身的高酸能抵御住许多微生物感染的可能。

Distillation

为了防止 wine spoiled，需要尽快蒸馏，法律规定必须在来年三月 31 日之前蒸馏完毕，时间很紧张。Cognac 用 double pot still distillation，第一次蒸馏的产品叫 Brouillis（27-30 度）。第二次蒸馏的产品不得超过 72.4% abv，大部分 producers 都会接近这一数值。酒头 têtes 和酒尾 secondes 会和 base wine 或者 brouillis 一块重新蒸馏。

蒸馏器的名字叫 Charentais stills，法律规定使用这种蒸馏器，全身铜制，直接加热，使用 worm tub condenser。用于第一次蒸馏的 still 容量不得超过 140hL，第二次蒸馏的 still 容量不得超过 30hL，且不得装超过 25hL 的酒液。Charentais stills 都长得差不多，有一个球状的 pot，连同炉子一块隐藏在砖房里，头部连着一个角度向下的 linking tube。蒸馏器的头部形状各异，有洋葱状、橄榄形等，有个蒸馏器还带有一个 wine heater。加热一般使用 gas burner 以更好控制煮沸程度，做到精确地判断 cut points。

是否连同 lees 一块蒸馏是一个选择。酒泥由刚发酵好的酒里的死酵母组成，有的蒸馏商会全部移除(the Martell method)，有的全部保留(the Remy method)，或者折衷一下。带着酒泥蒸馏，酒体更饱满复杂，很多人认为这样更适宜陈年和发展 rancio 风味。这些陈年的味道有 mushroom、forest floor、dried fruits and nuts 等。那些不使用酒泥的 producer 是为了一种 lighter, purer 的风格。（Remy Martin 超过一半销往中国。）

酒头酒尾的处理也是可选的。可以选择与基酒一块重新蒸馏(Martell 为代表), 这样基酒的酒精度较高, 蒸馏过程的浓缩度下降, 所以 congeners 浓度低, 风味较淡。也可以选择与 Brouillis 一块重新蒸馏, 则更加饱满浓郁。Hennessy 等生产商会选择与基酒和 Brouillis 各蒸馏一部分, 有着 ripe and fruity quality。

面对年份差异, 有一些办法能减少其影响。但遇到十分不理想的年份, 基酒的差异是必然的, 比如凉爽年份酸度更高。Distillers 需要有适应和调整的能力, 以维持品牌的风格稳定性。

Post-distillation

Maturation 是必须的, 所有的 Cognac 要在 oak (大部分为 350L) 中呆至少 2 年。陈年时间是由来年的 4 月 1 日起开始计算。

Cognac 一般使用两种橡木, 来自 Limousin 森林的 Q.robur 长得快单宁多, 木质松散容易获得氧化风味; 来自 Troncais 森林的 Q.sessiliflora 长得慢单宁细腻, 木质紧实有更多的风味。两种橡木的使用比例和烘烤程度由 distiller 决定。

熟成过程中可能会经历换桶 Barrel rotation, 新蒸馏的酒先过半年到一年的新桶快速提取橡木风味, 然后再换到旧桶中去熟化和发展, 具体的操作每一家 producer 也不尽相同。有少量 cognacs 会在桶中熟成 50-60 年直到被认为不会再继续改善了, 再转移到玻璃罐 demijohn 中 (不会继续发展), 等待 blenders 在其顶级产品中使用其混合。

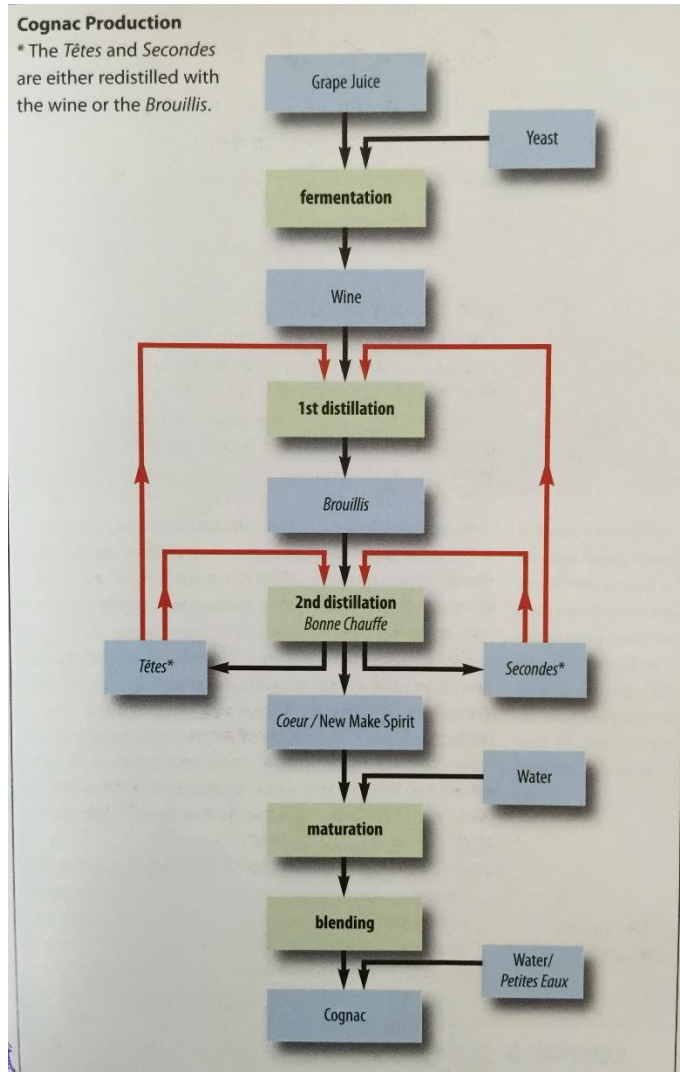
Warehouse 越靠近河流越湿润, 湿度不同也将影响陈年效果。同时, 大批量的比如 VS 级别 Cognacs 可以选择使用橡木片 oak chips 以经济快速地增添橡木风味。

Cognac, 无论贵贱, 都是与 blending 和品牌风格紧密相关的, 所以在 finishing 选择上是较为宽松的: 可以有限制地使用 caramel 调色甚至加甜, 大批量产品还会过滤 filtering。在稀释这一环节上, 因为蒸发的作用, 一些老酒不需要稀释。稀释也不是一次性完成的, 这样会带来不好的 soapy flavours, 所以会采用长时间的逐渐稀释。除了用水, 还可以用水和 Cognac 调和而成和 Petite Eaux/Faibles 来稀释。

以下是一些酒标术语:

如果出现产地 cru 的名字, 则酒中的葡萄 100% 来自此产区。

Fine Champagne 是指至少 50% 的 Grande Champagne 混合上 Petite Champagne。



*** (3 星) 或 VS (Very Special) 指的是 Blending 中最年轻的酒为至少 2 年。

VSOP (Very Superior Old Pale) 或 Reserve 指的是 Blending 中最年轻的酒为至少 4 年。

Napoleon, XO (Extra Old), Extra, Hors d'âge 指的是 Blending 中最年轻的酒为至少 6 年。到 2016 年这条法律将改为 10 年。

Armagnac

尽管 Cognac 产量和销量都更大，但法国 Brandy 的鼻祖是 Armagnac。但受制于内陆，其名声难以在全世界范围流通。Phylloxera 极大地打击了 Armagnac，其产量一度小到 5000hL，如今也只有 18000hL，与 Cognac 完全不是一个数量级（Armagnac 几百万瓶，Cognac 上亿瓶，苏格兰威士忌十几亿瓶），但是质量有很大进步。

与 Cognac 不同，这里没有特大型的 producer，取而代之的是大量小型品牌商和独立生产者。葡萄种植者利用流动的 distillers 将葡萄蒸馏成酒，然后卖给这个品牌商。在这里 XO 或 vintage 占据了更重要的位置（约 40%，XO 和 vintage 各占一半的份额），年份 Armagnac 为这里的一大特色，区别于 Cognac。

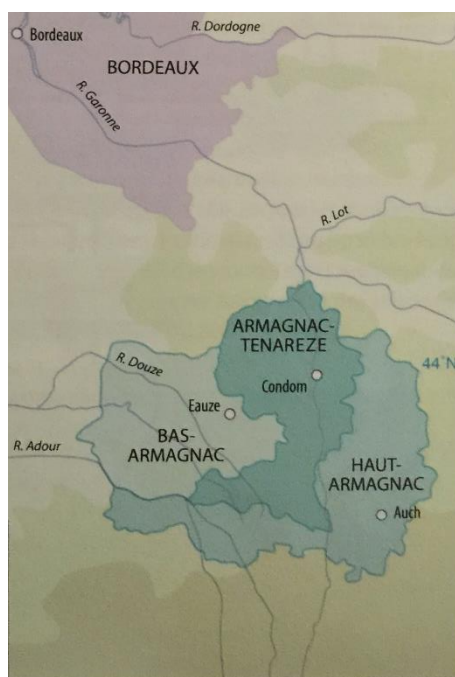
在生产过程上，Armagnac 也和 Cognac 有所不同，它有着更丰富的葡萄品种选择，蒸馏后的度数稍低而且可以不陈年即出售。一般而言，Armagnac 有着更加强烈的香气和饱满的酒体，风格也很多样化。不能认为 Armagnac 比 Cognac 质量低。

Pre-distillation

10 个法定葡萄品种，其中 4 个占据主要地位：Ugni Blanc 占 55%（详见 Cognac）；Baco 占 32%，这是 Armagnac 独有的葡萄品种，有 rich, earthy, 李子干 prune 的特点；Folle Blanche 有明显花香；Colombard 有 spicy 和 peppery 的气息。品种的多样性给了生产者选择和实验的机会，各家均有所擅长。Tariquet 擅长 Folle Blanche 而 Chateau Laubade 会用各种品种混合产酒。

总的而言，这里更加温暖，酒精度高，酸度低。Armagnac 分为三个产区 crus：Bas-Armagnac 产量第一，Ténarèze 第二，而 Haut-Armagnac 只有少量的葡萄园产 Armagnac，大部分产葡萄酒。不能简单根据产区区分产品风格，何况许多 producers 并不拥有葡萄园，他们根据他们的风格需要而不是当地风土来采购葡萄。

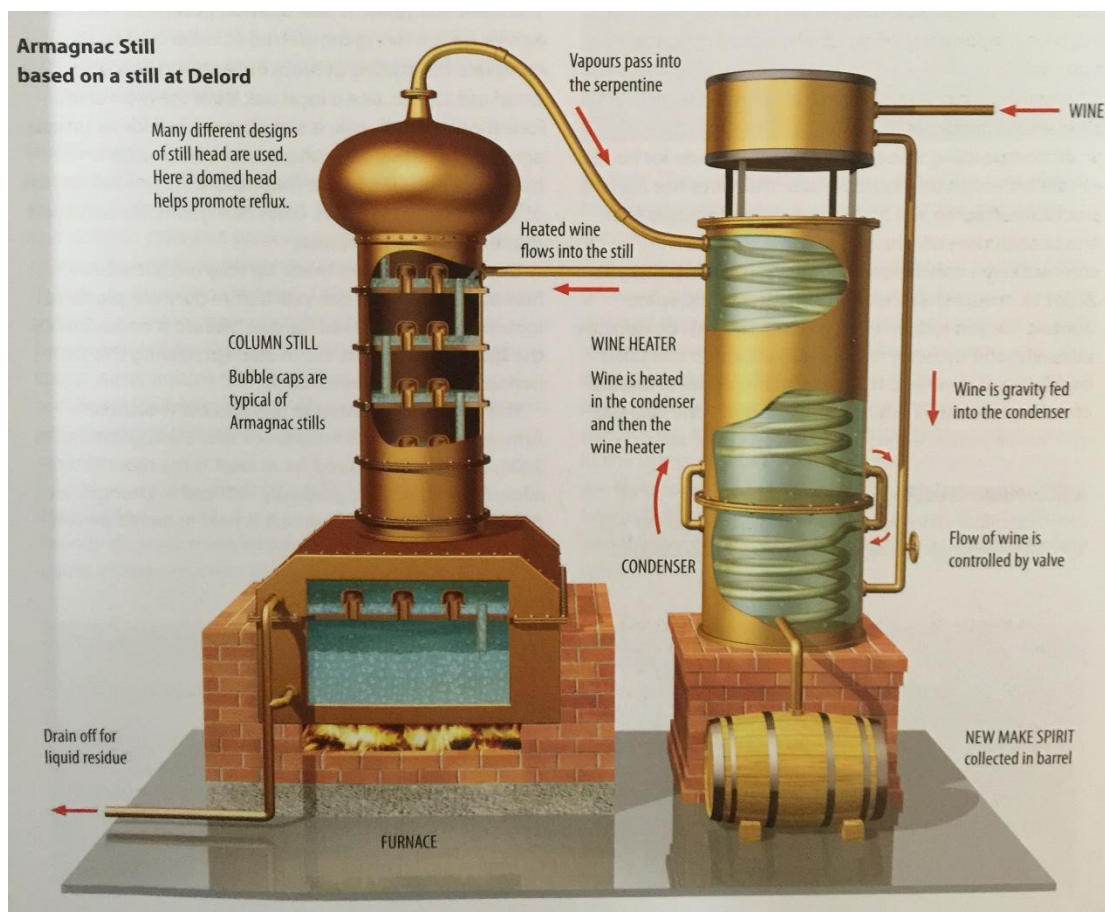
在酒厂，小心处理并不使用 SO₂ 和 Must enrichment 与 Cognac 一致，每种葡萄单独发酵至 8-10 度以供 blenders 有最自由的选择。



Distillation

Armagnac 必须被蒸馏至 52-72.4 度之间，Cognac 生产者会使度数接近 72.4 度，可是 Armagnac 的生产者往往会使度数低于 60 度，所以新制成的 Armagnac 会带有强烈的味道。这里所用的蒸馏器是一种特殊的 column still，叫做 alambic Armagnacais，很适合用于生产

low-strength spirit。Cognac 所用的 double pot still (Charentais pot still)在这里也可以用，但只有三家 distillers 使用这种蒸馏器（其中只有 Janneau 没有这种传统的 column still）。



这里所用的 alambic Armagnacais 是一种连续的单一柱式蒸馏器，由一个 burner（wood or gas 作燃料）、一个 column、一个 wine heater 和一个 condenser 构成。由图所示，基酒先在 condenser 里预热同时起到了冷凝的作用，然后再自上而下进入 wine heater 来加热，同时又和蒸汽作用起到了 reflux 的作用。法律规定这种 column still 最多拥有 17 层 rectification plates。

在操作过程中，先加水煮沸使系统运作温度升高，然后再开始不断加入基酒，随着最后蒸馏出的酒液中酒精度逐渐升高，在合适的时机开始连续收集。不同的葡萄品种的基酒分开蒸馏，这是连续的过程，不需要重新开始，所以在最后的收集会出现有一两桶酒是由两种葡萄基酒混合蒸馏而成的。经验丰富的蒸馏师能品尝出区别，并认定哪些桶属于单一品种。

这套系统没有 heads or tails 的 cutting，虽然会定期的放掉一部分蒸馏器底部的残余酒液。整套系统的关键在于使 top plate 的温度恒定，这样最终的产品也将保持稳定。通过调整加热温度（间接）或者调整基酒进入速度（直接）都可以做到。

Post-distillation

与 Cognac 相似，新制成的酒会在新橡木桶中陈年一段时间然后转移到旧橡木桶中，一般使用欧洲橡木（来自 Tronçais 和 Limousin），当地的一种来自 Monlezun forest 的 black oak 也常被使用增加一种特殊香气。当然也会使用 demijohns 来保存极老的陈酿。

当混合完成后，可以将酒液放在大橡木桶中互相融合，然后再装瓶销售。如果需要的化，也可以用 Petites Eaux 来慢慢稀释。

法律规定至少陈年 1 年，可以有限制地使用 infused oak chips 和 sweeteners，陈年时间的计算也是从来年的 4 月 1 日开始。除此之外，Blanche Armagnac 自 2005 年被法律承认，它不经过橡木桶陈年，只需在不锈钢容器 inert stainless steel vessels 内静置至少 3 个月给与其时间逐渐被稀释即可。

以下是一些酒标术语。

Blanche 是指 unaged Armagnac。

*** (3 星) 或 VS (Very Special) 是指 Blending 中最年轻的酒为至少 1 年。

VSOP (Very Special Old Pale) 是指 Blending 中最年轻的酒为至少 4 年。

Napoleon 是指 Blending 中最年轻的酒为至少 6 年。

Hor d'age 或 XO (Extra Old) 是指 Blending 中最年轻的酒为至少 10 年。

Age indicated 是指 Blending 中最年轻的酒的年份为酒标所标示。

Vintages 是指这瓶酒均来自这个年份而且至少 10 年。

Brandy de Jerez

世界上还有许多葡萄为原料的 spirits，他们有着不同的蒸馏技术、葡萄品种和陈年方式。在西班牙，唯一受法律控制的 brandy 是 Brandy de jerez，其特别之处在于有着较高的蒸馏度数和使用 solera 系统，这给与了其丰富的风格和质量。当然还有一些其他的，比如 Torres 在 Penedes 也做各式的 brandy，但此处不详加讨论。

60% 本地市场，40% 出口市场，亚洲出口量第一，每年出产大约 6700 万瓶。

Pre-distillation

葡萄品种没有限制，但是 95% 都使用的是生长在 La Mancha 的 Airen，剩下 5% 是 palomino，相比 Cognac 和 Armagnac 的葡萄，这种葡萄酸度低而酒精度更高。

Distillation

一部分酒在 Jerez 蒸馏但是大部分在 La Mancha 进行，蒸馏的产品根据酒精度分为三个级别：不高于 70% abv 的为 holandes，70-86% abv 的为 aguadientes，不低于 86% abv 的为 destilados。在这里会使用 Column stills 去蒸馏这三种级别的酒，而 pot stills 仅被用于蒸馏 holandes。这种高低度数不等的蒸馏方式也常见于南非，其优点在于给 blenders 很多选择。这里的 pot stills 常在 still 和 condenser 之间装一个 wine heater 充分利用热能，这种方式在 Cognac 也能见到。

Post-distillation

Brandy de Jerez 必须在 Jerez 并使用 solera system 熟成，这使得 maturation 和 blending 能够同时发生。

Solera 系统分为 solera 层（装最老的酒）和 criadera 层（从第二老的酒到最年轻的酒），出售的酒都是从 solera 层里取出，但不全部取出，同时依次将上一个 criadera 层的酒补充到下一层去，最后补充新蒸馏的酒。这个系统目的在于维持品质和风格的稳定性，要做到这一点，需要注意三点。第一，相同类型和质量的 spirit 进入一个 solera 系统；第二，从 criadera 层不同桶中取出的酒先要经过混合，再进入到下一层中去；第三，每次只从这个系统中取一小部分酒，这样每次新加入的酒就能融合进原有的风格当中去。

法律规定必须使用不大于 1000L（最理想是 500-600L）的曾经熟成过 Sherry 的橡木桶来陈年 Brandy de Jerez，它们多是美国橡木桶不过桶本身都已经没有味道了。所以，能给 Brandy 带来味道甚至颜色的是其原来的所装的 Sherry，比如来自 Oloroso 的 walnut, plum 和 figs 或者来自 PX 的 raisin 风味，亦或是来自 Fino 的 grilled nuts 风味。比如 Gonzalez Byass 的 Lepanto Solera Gran Reserva 就有一系列用陈年过不同 Sherry 的桶来分别陈年的 Brandy。

有的 Brandy de Jerez 只使用来自一个 solera 系统的酒，有的使用好几个。不管怎样，法律规定最终产品中至少 50% 的酒其原来蒸馏度数是不高于 86% 的。Holandes 的比例越高，味道越浓郁，对于 Solera Gran Reserva 这一级别其比例经常达到 100%。有些便宜的酒可以选择加甜。

以下是一些酒标术语。

Solera 是指陈年至少 6 个月，平均陈年 1 年。

Solera Reserva 是指陈年至少 1 年，平均陈年 3 年。

Solera Gran Reserva 是指陈年至少 3 年，平均陈年 10 年。

Pisco

Pisco 在 Chile 和 Peru 都有生产，他们之间关于这个名字的使用权争论不休，旷日持久但是没有结果，所以如今两国都生产 Pisco。两国都有各自的规定和法律，而且不尽相同，但唯一的共同点在于，不同于一般的 brandy 使用香气偏淡的葡萄品种，Pisco 会使用高比例的芳香型品种，尤其是各种类型的 Muscat，给予酒非常明显的 perfumed 和 floral 的香气。

Pre-distillation

Peru 有八个法定葡萄品种，分为芳香型和非芳香型品种。发酵前有时经过浸皮以增加香气。

Chile 有十一个法定品种，虽然也以芳香型品种为主，但大部分与秘鲁的品种不同。

Distillation

在 Peru，使用 pot stills 蒸馏至很低的 38-48 度。

在 Chile，同样需要分批使用 pot stills 蒸馏，但度数不超多 73 度即可。

Post-distillation

在装瓶前，Peru Pisco 需要在 inert vessels 呆至少 3 个月，不能使用 wood ageing 且不能添加任何东西，包括水，其目标为纯粹的表现葡萄品种的风味。

在 Peru，其酒标术语有：

Pisco Puro 是指单一葡萄品种所制，且会标示品种。

Pisco Mosto Verde 是指在发酵时人工打断发酵，不让所有糖分转化成酒精。

Pisco Acholado 是指不同品种混合所制。

Pisco Aromatico 是指用 Muscat 等芳香型品种所制。

在装瓶前，Chile Pisco 需要在容器中呆至少 60 天，可以使用 wood vessels 且常用的是当地的 Rauli wood 来代替橡木。有的酒会熟成超过一年，在装瓶前会稀释。

在 Chile，其酒标术语有：

Corriente/Tradicionel 是指至少 30 度，unaged。
Especial 是指至少 35 度，short aged。
Reservado 是指至少 40 度，aged for longer。
Gran Pisco 是指至少 43 度，longest ageing overall。

Grappa

Grappa 是以葡萄果渣 pomace 而不是以葡萄酒作为原料的，只有在意大利生产的 pomace brandy 才能叫 grappa，主要集中在北部。果渣白兰地在全世界范围都有，除了法国 marc 之外，大部分都仅限于本地市场消费。Grappa 同样也是在本地和世界范围内都有着知名度的果渣白兰地，同时其较大的产量和广泛的风格、质量多样性也使得它既可以作为日常饮用之酒，也能供行家鉴赏。任何颜色的葡萄，单一品种或是多品种都可以作为原料，它们大部分不陈年，但也有少部分 matured in wood，甚至是用 herbs & spices 加香。

Pre-distillation

果渣 pomace 在意大利语中叫作 vinaccia，是酿酒后的残余果皮。Grape skins 给酒带来了丰富的味道，但是酿酒后的果皮中依然有许多这些味道。优质的 grappas 可以很好地展现普通品种特色，特别是一些芳香型品种比如 Muscat 或 Gewurztraminer。一般而言，有两大类 pomace。

White grape pomace 其中的白葡萄皮是在发酵以前被分开的，所以里面不含酒精，因此需要将 pomace 稀释以发酵果皮和残余葡萄汁中的糖分。

Black grape pomace 其中的红葡萄皮是在发酵以后才被分开的，因此里面的残余汁液是含酒精的，所以可以立刻蒸馏。

为了做出优质的 grappa，需要使 pomace 保持新鲜，不受污染。可是 pomace 本身是很容易受到微生物污染或者氧化的，而储存太长时间的 pomace 会带来过高的 methanol，影响口感。所以，distillers 需要挑选合适的优质的 pomace，甚至还要和当地酿酒商保持好的关系以确保他们不会拖延 pomace 的运送，并且尽量减少接触空气。

Distillation

Grappa 可以用 batch & continuous distillation，法律规定其蒸馏度数必须小于 86 度。然而其主要问题在于 high level of solids，所以使用一般的蒸馏装置会使这些固形物迅速焦化。

若使用分批蒸馏，传统方法是使用一个 bagno maria still，即使用 water bath 的方式，用热水管环绕在蒸馏器外面加热，以减少 burning 的可能性。或者为了防止其因为自身重力而被压扁在蒸馏器底部，并且保证加热均匀，可以使用带孔的篮子装它，或者不断地搅动。现如今常用的技术是 steam injection，将果渣装在带孔的托盘上以避免直接接触，然后使蒸汽自下而上穿过果渣以提取其中的挥发性物质。之后可以再进行浓缩酒精的蒸馏，并且分开 heads，heart 和 tails。

若使用连续蒸馏器，也依靠的是 steam injection，订做的设备可以将 pomace 缓慢地送入蒸馏器中，待蒸汽将其中所有挥发性物质全部提取之后再送出蒸馏器。与常规的蒸馏一样，这些 alcoholic vapours 将会进入一个 rectifier 以精馏并供收集。为了保证产量，大部分的 grappa 都是用连续式蒸馏器来做的，但是一些最高质量的 grappa 会用依然选用分批蒸馏的方式。

Post-distillation

Grappa 一般是以不陈年的形象示人的，但是一些顶级的 grappa 会经过 barrel aged，橡木、白蜡木 ash 或者栗木 chestnut 等等都可以用来做桶，很罕见的也有用 herbs & spices 加香的。法律规定可以加入 aromatic plant material 和 20g/L 的糖，如果是经过了 12 个月以上的陈年则可以加入 caramel 调色。

以下是一些酒标术语。

Vecchia 或 invecchiata 是指至少陈年 12 个月。

Riserva 或 stravecchia 是指至少陈年 18 个月。

如果标识葡萄品种，则最多标识两种品种。无论是单一品种还是两个品种，其总含量不得少于 85%。

Calvados

除了葡萄，理论上任何水果都可以用来做 spirit，早在 16 世纪，法国 Normandy 地区就开始用苹果和梨为原料制作 Calvados 了。在 Normandy 有大约 7,000,000 颗果树，许多用来做发酵型苹果酒 cider 和蒸馏型苹果烈酒 calvados。Calvados 中有着苹果和梨的香气，同时也受到 oak 和 maturation 的影响，所以他的风格有点接近 grape brandy 而不是普通的 fruit eau-de-vie。

Calvados 受法国法律限制，有三大产区。面积最大的为 Calvados，其面积为几乎整个 Normandy；其中心区域有个产区叫做 Calvados Pays d'Auge；在 Normandy 的西部边界处的产区叫做 Calvados Domfrontais。53% 的 Calvados 用于出口，超过 90 个国家。

Pre-distillation

Calvados 可以由苹果和梨制成，但苹果的种植面积要大得多。果树有自然生长和类似 vines 的成排 cordons 种植法。做 cider 时，苹果根据甜酸和苦的程度被分为四类——acidic/sour, bittersour, bittersweet 和 sweet。而用来 Calvados 的这些 cider 也是由可多达 40 种品种的苹果作为原料的。法律规定，在广义的 Calvados 全区，bitter 和 bittersweet 的苹果的种植量至少 70%，而 acid 苹果不得超过 15%，但是各个 producer 具体使用的比例都是独特的。而对于 Calvados Domfrontais 而言则需要有 15% 的 perry pears，其余的苹果比例与上述一致。为了保护当地的果树品种，法律规定在 Calvados 至少要有 20% 的果树是当地的品种。

各个苹果的品种一般不分开处理，crush 之后使之成为果浆，然后 press 出苹果汁。加糖和加 SO₂ 甚至加酵母促使发酵都是不允许的，这样苹果汁会自然发酵成 6 度左右。Calvados 的发酵时间至少 1 个月，其他则需要 6-8 周发酵时间。在 Calvados Pays d'Auge 还规定 cider 中不得超过 30% 的 perry pears 的比例。

Distillation

对于 Calvados 而言，其蒸馏可以使用 30hL 的 pot stills 或者是铜制的 double-column stills。新制成的 spirit 酒精度不得超过 72 度（此规定全境通用）。

对于 Calvados Pays d'Auge 而言，则只能使用 30hL 的 pot stills，这与 cognac 第二次蒸馏所用的蒸馏器完全一样。第一次蒸馏的酒液为 28-30 度，第二次蒸馏的酒液为 65-70 度。

对于 Calvados Domfrontais 而言，则只能使用铜制的 double-column stills，精馏层的层数不得超过 26。

Post-distillation

传统上 Calvados 使用大型的 1000-10000L 的反复使用的旧橡木桶，叫做 foudres，其结果没有橡木味道但是有一定的氧化影响。现在也有一些生产者使用新橡木桶短期的熟成酒，给酒橡木的味道和颜色然后再转移到 foudres 中。法律规定 Calvados 和 Calvados Pays d'Auge 需要至少在橡木桶中熟成 2 年而 Calvados Domfrontais 则至少需要熟成三年。

以下是一些酒标术语。

***（3 星）或 VS（Very Special）或 Fine 是指最年轻的成分熟成达到 2 年。

Vieux 或 Reserve 是指其中最年轻的成分熟成达到 3 年。

VO（Very Old）或 VSOP（Very Special Old Pale）或 Vieille Reserve 是指其中最年轻的成为熟成达到 4 年。

Napoleon 是指其中最年轻的成为熟成达到 6 年。

XO（Extra Old）或 Hors d'âge 或 Très Vieille Reserve 或 Très Vieux 或 Extra 是指其中最年轻的成为熟成达到 10 年。

Age indicated 是指其中最年轻的成为熟成达到所标示年份。

Vintages 是指所有的酒都来自那个年份。

Other Fruit Spirits

所有水果都可以制成烈酒，全世界也都有生产。尽管如此，在 Alsace、德国南部、瑞士、意大利北部、奥地利以至中欧的这大片区域内，有这样一类旨在展现水果本质的水果烈酒。在法国被称为 eau-de-vie，在德国被称为 Wasser（水/water）或 Geist（烈酒/spirit）。

Pre-distillation

原材料所用水果大体上可以分为三类。Pip fruits，仁果类或梨果类，比如最著名的 Williams Pear 或者苹果和 quince 榲桲等。Stone fruits，核果类，比如李子（尤指 Mirabelle 黄香李和 Quetsch 紫李这两个品种）和樱桃（Kirsch 红樱桃）。Berries/ soft fruits，浆果类，比如 raspberries 覆盆子和 strawberries 草莓。

在蒸馏前，有两种处理方式：发酵 Fermentation 和浸渍 maceration。

发酵的方式是将水果破碎，通常还要加入酵母促使发酵，一般发酵至 5 度左右。对于核果而言，是否带果核发酵是一个选择。果核能增加香气，最典型的例子就是 Kirsch，如果不带核的话酒液中有明显的樱桃味，而带核的话则能增加明显的杏仁糖 marzipan 的味道。果核在破碎时要避免被破坏，否则将会给最终的 spirit 带来过于浓重的味道。如果发酵时选择带核，那么蒸馏前一般会去除。

浸渍的方式是针对一些浆果而言的，可以将其浸泡在稀释过的 neutral alcohol 中以提取味道。这么做往往是因为这些水果价格很高或者产量很少。浸渍和发酵所产生的味道是不一样的，比如浸渍法的覆盆子酒的果味要比发酵法的覆盆子酒更为明显。

Distillation

一般使用 double-pot still distillation，可以加装较短的一截 rectifying column 以增加 reflux，减轻味道。不管用什么蒸馏器具，生产者一般会收集较纯的酒液以获得最易挥发的也是最芳香的香气，但一般不超过 86 度。

Post-distillation

一般不陈年，但新制成的酒液（尤其是核果）可以在玻璃罐或不锈钢容器内呆一段时间使之更加柔和，而浆果类酒装瓶时间往往更早。白蜡木 Ash 会比橡木更适合用于 wood ageing，因为不希望获得橡木的独特风味，但其缺点是蒸发量较高。