

# Antonino De Gennaro Aquino

## CONSULENZE ENOLOGICHE E AGRONOMICHE

*Emile Peynaud pubblicò “Le vin et les jours” nel 1988...chissà cosa direbbe di alcune tendenze dell’enologia di oggi, di sicuro quando si leggono gli scritti di un personaggio come lui che ha fatto la storia della nostra Professione, quella dell’Enologo, i suoi pensieri ci appaiono chiaramente molto attuali e ci fanno ancor più riflettere contestualizzandoli ai giorni nostri. Quello che più mi colpisce in questo estratto, di cui ho avuto la cura di tradurre per i miei clienti, è come Peynaud sottolinei che nel nostro mestiere, lui si riferisce al cantiniere/vinificatore ma possiamo tranquillamente allargarlo al vignaiolo, la tradizione nel portare avanti alcune pratiche sia un elemento fondante dell’arte di fare vino e legato a una conoscenza che si è consolidata e perfezionata nei secoli. Rinnegare questa conoscenza sarebbe un errore, aggiungo io, mentre al contrario ciò che non bisogna mai fare è abusare della tecnica come insegnava il Professor Denis Dubourdieu.*

*L’abuso delle “pratiche enologiche” degli anni ‘80, 90’ e 2000 ha portato alcuni produttori a contrapporsi in modo assoluto alla tecnica enologica, rifacendosi a proprio modo di vedere alla tradizione contadina. Tuttavia quest’ultima non sempre conduceva a vini di qualità...è chiaro a questo punto che la domanda da porsi è: “quale tradizione?”*

*I produttori vanno in un certo senso “compresi” quando hanno delle prese di posizione, tuttavia a mio avviso il ruolo dell’Enologo al giorno d’oggi è anche di trasmettere “ciò che è giusto e ciò che è sbagliato fare nella produzione dell’uva prima e del vino poi”, guidati dall’etica, dal rispetto dell’ambiente, dalla competenza tecnica, dall’esperienza e dalla sensibilità nella degustazione, qualità che è raro riscontrare contemporaneamente nei tecnici che operano oggi a vario titolo nel mondo del vino italiano.*

*Il collaggio e le chiarifiche in genere, oggetto di questo piccolo capitolo del capolavoro di Peynaud, erano in parte conosciute già agli antichi romani e rientrano nella tradizione nella produzione di alcune categorie di vini di qualità. A mio modo di vedere si possono produrre grandissimi vini anche senza chiarifica, ma questo aspetto lo approfondirò nella post-fazione.*

### ***Le vin et les jour – Eloge du collage et finesses de l’œnologie***

In questo articolo in cui il contenuto e la scrittura, ci si accorgerà rapidamente, sono dedicati all’uomo di mestiere, ho voluto mostrare anche al profano la validità e la complessità di un’operazione molto tradizionale, quella dalla chiarifica del vino tramite collaggio: questa risale al passato più remoto, è tuttavia sempre in vigore e ancora oggi è considerata indispensabile e insostituibile. Basata sull’incorporazione nel vino di preparazioni a base di prodotti naturali, queste manipolazioni potrebbero sembrare come una sorta di “cucina” all’antica; tutti i mestieri di tradizione forniscono degli esempi di utilizzazioni simili.

Il lavoro del vino in cantina consiste così in pratiche secolari e sempre ripetute; il collaggio ne è una, come il travaso, la colmatatura, il bruciare lo zolfo nei contenitori in legno, la tappatura con il sughero, etc. L’enologia moderna ha molto giustificato queste eredità del passato; ne ha dato le regole e i meccanismi, ha rettificato gli errori, codificato i modi d’utilizzo. Ma non ha mai trovato delle soluzioni alternative equivalenti. Ancor di più: l’abbandono di queste procedure, frutto dell’esperienza di secoli, si traduce quasi sempre in una diminuzione della qualità gustativa.

*“Prendete un’uncia di colla di pesce per una mezza foglietta, rompetela in piccoli pezzetti e fatela sciogliere in acquavite...quando è sciolta, gettatela in un tonneau e agitate senza raggiungere la feccia...C’è chi per chiarificare il vino prende dieci uova fresche, le sbattono bene con una pinta di acqua di pozzo e mettono questa composizione nel tonneau, agistandola con un bastone attraverso il foro del cocchiere...Altri fanno bollire due pinte di latte e lo schiumano bene per eliminarne la crema; quando è ripostao, lo versano nel tonneau e dopo ventiquattro ore il vino è chiaro.”*

C’è un’edizione del XIII secolo della *Nouvelle maison rustique* che riporta queste ricette. Il collaggio è un metodo di chiarifica molto antico. I prodotti naturali menzionati, che chiamiamo colle, erano certamente utilizzati in precedenza, tuttavia la parola “collage” non era ancora utilizzata. Si “frustavano”<sup>1</sup> i vini dove si dava la “frusta”<sup>2</sup> un po’ come se si trattasse di un capitolo del loro allevamento<sup>3</sup>, quasi della loro educazione (élevage = allevamento = far crescere, qualitativamente, il vino = affinamento del vino...).

Si trova “collage” per la prima volta, sembra, in un’opera di Chaptal del 1804, poi nel dizionario Besherelle nel 1845. Niente di più giusto di questo termine, aderendo le particelle di torbido ai flocculi della colla.

Nel 1813, nel suo *Manuel du sommelier*, Jullien descrive la preparazione di una colla “di corna di cervo grattugiate”, come vediamo una colla d’osso molto speciale! La colla delle Fiandre, la colla di pelle (quella di coniglio fu raccomandata), sono state impiegate successivamente. L’industria della gelatina e il suo impiego si sono sviluppati dopo i lavori di d’Arcet (1830).

Il collaggio è un processo sempre attuale e sempre valido. Allo stesso tempo, la conoscenza più completa del vino e dei meccanismi di chiarifica ha dato delle nuove ragioni all’utilità del collaggio. Lo studio delle reazioni colloidali a permesso di comprendere come funziona il collaggio e perché è veramente insostituibile per alcune categorie di vino. Dei metodi meccanici di chiarifica, più rapidi e più energici, non saprebbero sostituirlo totalmente.

Sostituendosi a una cattura aleatoria delle particelle in sospensione del vino a opera di sostanze pesanti come la sabbia, l’argilla, il caolino, il talco, che agiscono per setacciamento e che furono i primi tentativi di chiarifica, il collaggio è stata una scoperta meravigliosa che mette in opera dei fenomeni complessi, quelli delle flocculazioni colloidali.

L’efficacia del collaggio sta a questo passaggio dallo stato solubile della colla al suo stato insolubile all’interno del vino, che noi chiamiamo precipitazione. Le macromolecole di colla di qualche milionesimo di micron si uniscono in qualche minuto per formare dei grossi flocculi che crescono e imprigionano le particelle in sospensione del vino torbido.

La grande efficacia del collaggio, è l’aderenza ai flocculi non solo delle particelle visibili di torbido, ma anche delle particelle di una finezza estrema, invisibili all’osservazione diretta. A causa della loro piccolezza, queste particelle sfuggono alla sedimentazione, esse attraversano i filtri; si dicono colloidali.

Anche se si ha una buona limpidezza, il vino deve essere considerato, in effetti, come una fase liquida contenente in sospensione un numero inimmaginabile di particelle solide estremamente tenui. Il vino non si ottiene mai «otticamente vuoto»<sup>4</sup>. Questi elementi estranei sono molto diversi in natura e in grandezza. Il numero di particelle visibili al microscopio è già difficilmente immaginabile. Esso è stato possibile determinarlo con l’aiuto di contatori elettronici di particelle: ogni centimetro cubo di un vino che sembrerebbe limpido a l’occhio nudo può contenere diecimila particelle di un micron; le più fini raggiungono delle concentrazioni ancora più prodigiose. Le particelle colloidali, alla scala di un centesimo di micron, formano in un vino liquido una sorta di trama continua. Questi colloidali non sono sempre stabili,

alcuni possono flocculare e formare dei precipitati torbidi. Il collaggio è il solo trattamento di chiarifica che abbia la proprietà di eliminare sia le torbidità visibili che i precursori delle torbidità. Il collaggio è più di un trattamento di chiarifica, è un metodo di stabilizzazione della limpidezza. In particolare per i vini rossi è insostituibile. Non è abbastanza noto che, sul piano della stabilità del colore, il collaggio di un vino rosso vale come un trattamento di refrigerazione.

Ad esempio la filtrazione non può sostituire il collaggio, mentre il collaggio facilita la filtrazione e ne migliora la resa e l'efficacia. I due trattamenti associati permettono di ottenere rapidamente limpidezza e stabilità. Privarsi del collaggio, come alcuni avrebbero la tendenza a fare per semplificazione, sarebbe ignorare le possibilità di stabilizzazione che esso offre, senza parlare ovviamente del miglioramento gustativo che esso procura, quest'ultimo da solo determinante.

Oggi come due secoli fa, un illimpidimento sufficiente del vino si ottiene raramente per semplice riposo, anche se prolungato. D'altronde non si ha più il tempo di attendere e d'altra parte i vini sono sempre più spesso conservati in serbatoi di grande capacità dove la sedimentazione si svolge male. L'utilizzo di un mezzo chiarificante è diventato indispensabile con i metodi di lavoro attuali.

Il collaggio è uno di questi metodi. Esso è allo stesso tempo ben conosciuto e un po' sconosciuto. Voglio dire che spesso ci si immagina male il suo meccanismo e altre volte si pensa a torto di poterne fare a meno.

Dall'epoca in cui si utilizzavano al collaggio delle uova intere o le corna dei cervidi, è normale che le tecniche e i prodotti chiarificanti si siano evoluti molto! Il progresso riguarda il numero e sulla qualità dei chiarificanti proposti. Esiste una grande scelta e una grande diversità di prodotti, che si tratti di colle semplici di base o di specialità ottenute da una miscela di diverse proteine o di diversi additivi. Si trovano facilmente in commercio delle colle adatte a tutti i tipi di vini e a tutti i casi di chiarifica che possano presentarsi nella pratica. Grande diversità e miglior codificazione sono le tendenze attuali in questo campo.

I miei propositi non sono di passare in rassegna tutte le colle utilizzate, ma di sottolineare per i principali prodotti le recenti migliorie apportate, talvolta precisare il loro campo di applicazione. Le gelatine ci offrono una buona scelta di preparato. Per ottenere delle soluzioni concentrate, si distrugge con dei riscaldamenti sotto pressione e con degli attacchi acidi o enzimatici la struttura molecolare voluminosa della gelatina, assicurandole il suo potere di gelificazione e le sue proprietà adesivanti. Ogni preparato può essere definito con delle misure fisiche che esprimono il suo grado di degradazione. Il potere gelificante è espresso in unità chiamate *bloom*, la viscosità in *millipois*.

L'esperienza mostra che una buona gelatina per il trattamento dei vini non deve essere degradata troppo profondamente. Un'idrolisi troppo spinta non le permette più di catturare così bene per adsorbimento le particelle colloidali del vino, come per esempio i tannini del vino rosso. Per contro, una gelatina a catena lunga, molto gelificante, floccula male e non ha un buon potere chiarificante. Una gelatina enologica è definita dalla sua forza gelificante, immagine della sua grandezza molecolare.

Il bianco d'uovo fresco è un tessuto costituito da molteplici proteine della categoria delle albumine. Eccellente colla da vino rosso, è quella che rispetta meglio la qualità dei grandi vini (al contrario non è raccomandabile per i vini bianchi). Il bianco d'uovo essiccato in polvere, e anche il bianco congelato attualmente disponibile in grandi quantità, sono meno costosi che le uova fresche e donano dei risultati eccellenti.

Le caseine pure in commercio sono delle polveri bianche, floccolose, di odore piacevole, facili da solubilizzare. Il loro uso si espande per il trattamento dei vini bianchi per i quali si ricerca la decolorazione,

la prevenzione dell'ossidazione, la conservazione della freschezza. In certe, si regioni la caseina sta diventando la colla più utilizzata per il vino bianco.

Il grande successo della colla a base di polvere di sangue si spiega per la loro flocculazione energica e rapida. Esse sono polivalenti, ma sono più indicate per i vini giovani; ammorbidiscono i vini tannici e duri, ma stancherebbero i vini delicati.

Si conosce bene il valore enologico delle bentoniti di varia provenienza, queste sono delle argille flocculanti. Non è più l'epoca in cui ogni enologo doveva provare per proprio conto le bentoniti proposte per poi sceglierle. Si è ben definito dalla purezza della loro composizione, le proprietà chiarificanti e soprattutto adsorbenti.

La chiarifica è sicuramente l'operazione di cantina che permette meglio ai fabbricanti di prodotti enologici la scoperta e l'applicazione di prodotti nuovi o di formulazioni varie. Molte altre proteine sono utilizzabili, altri prodotti flocculanti possiedono la proprietà di collare. Il carattere fortemente empirico della chiarifica, che deriva dalla molteplicità delle materie prime utilizzate e dei tipi di torbidità, necessita costantemente di messa a punto. Si tratta di un campo in cui si può ancora innovare. Le miscele di alcune proteine possono creare dei fenomeni sinergici, dei chiarificanti più polivalenti. Le polveri contenenti delle miscele di colle e di coagulanti (bentonite, tannino, sali) donano generalmente una flocculazione pesante e una sedimentazione rapida. Sappiamo così accelerare o rallentare la presa di colla. Ma l'attenzione dovrebbe rivolgersi anche sulla modalità con cui la colla complessa "aggrappa" le impurità da intrappolare. Per finire, la farmacopea enologica comprende una grande scelta di chiarificanti ed è sempre possibile di trovare ciò che si adatta a un problema particolare che si pone.

Il meccanismo del collaggio si spiega schematicamente con le cariche elettriche opposte delle particelle presenti. Le proteine utilizzate nel collaggio sono dei colloidi carichi, nel vino, di elettricità statica positiva. Al contrario, i tannini di cui una parte si trova allo stato colloidale e le particelle che costituiscono il torbido presentano una carica negativa. La loro presenza provoca un'attrazione reciproca, punto d'inizio della flocculazione. C'è una gran parte di empirismo nella riuscita del collaggio di un vino torbido, ma lo specialista darà dei consigli utili. In effetti ogni vino ha un diverso potere di coagulazione e ogni colla ha a sua volta delle proprietà coagulanti e chiarificanti diverse; le particelle in sospensione non sono sempre della stessa struttura. Non è possibile, spesso, di prevedere il comportamento di certi vini torbidi, difficili da chiarificare come ribelli alla flocculazione. Delle prove preventive di chiarifica permettono di determinare la formula e la dose migliore.

Le prove di chiarifica si praticano meglio in tubi di vetro verticali di quasi un metro di altezza e tre o quattro centimetri di diametro. Questo genere di tubi dona una buona immagine della forma che prendono la flocculazione e la sedimentazione di una colla nei grandi recipienti. Si annota in queste prove: il tempo di apparizione dei flocculi, che corrisponde alla velocità della coagulazione; la rapidità di caduta (alcune colle donano dei flocculi leggeri che precipitano male); il grado di limpidezza ottenuto dopo un riposo sufficiente; l'altezza delle fecce e la loro tendenza alla compattazione. Si sceglie la colla che chiarifica meglio, che possiede una caduta abbastanza rapida e che lascia un piccolo volume di fecce.

Il collaggio pone un problema di miscelazione rapida della colla nel vino, tanto più difficile da risolvere quanto i volumi da trattare sono più importanti. La prima attenzione è di usare delle soluzioni di colla abbastanza diluite, dalla miscelazione più facile e dalla reazione più lenta.

La realizzazione ideale del collaggio consiste nell'iniettare la soluzione di colla con l'aiuto di una pompa dosatrice regolabile nella canalizzazione di travaso da un recipiente all'altro. La pompa è regolata in modo da sincronizzare il passaggio del prodotto con la circolazione del vino. Così ogni volume di vino riceve la stessa quantità di colla, immediatamente mescolata. Tutte le installazioni industriali devono equipaggiarsi di apparecchi del genere che comprendono un serbatoio contenente la colla, una pompa dosatrice a membrana a flusso regolabile con precisione, un giunto d'iniezione nella canalizzazione di riempimento di una vasca.

Saprete adesso che l'enologia fa nel più grande dei casi delle pratiche antiche. Essa le spiega, le completa, le sviluppa, le migliora, le perpetua nella loro miglior forma, le giudica anche sul piano igienico<sup>5</sup>. I vecchi trattati, su questo soggetto, riempivano appena qualche pagina di strane ricette. La scienza del collaggio è diventata voluminosa e il testo precedente non è che un piccolo riassunto. Il Trattato di enologia del 1977 consacra non meno di cento cinque pagine alla nozione di limpidezza, ai fenomeni colloidali e alla chiarifica per collaggio. Tali sono le conquiste recenti dell'enologia. Non c'è un solo capitolo del lavoro tradizionale del vino che non sia stato, da essa, considerabilmente affinato e arricchito.

Note:

1 - Fouetter = frustare = agitare

2 - Fouet = frusta

3 – élevage = allevamento = far crescere, qualitativamente, il vino = affinamento del vino

La traduzione di élevage, dimostrato da questo sillogismo, non è assolutamente "elevazione" come scrivono alcuni critici enologici italiani... Elevage si traduce con affinamento del vino, dove l'affinamento è intesa come una tappa fondamentale per la "crescita qualitativa" del vino.

4 – Il vino non è una semplice soluzione idroalcolica ma una "soluzione colloidale" molto complessa nella quale coesistono, assieme all'acqua, all'etanolo, ad altri alcoli (metanolo in minime tracce, alcoli superiori) e ad aromi, tutta una serie di sostanze disperse sotto forma ionica o colloidale. Fra quest'ultimi si possono distinguere colloidali di associazione (nella chimica classica noti come colloidali micellari) e colloidali macromolecolari. I quantitativi nei quali essi sono presenti ed i loro differenti stati di aggregazione sono in grado di influenzare non poco molteplici fondamentali caratteristiche del vino, non ultime quelle legate ai caratteri organolettici (gradevolezza, tessitura, struttura al palato), visivi (limpidezza, brillantezza, colore) e tecnologici (stabilità, filtrabilità).

5 - Il Regolamento (UE) 1308/2013 che legifera in materia di etichettatura dei vini, indica l'obbligo di indicare in etichetta gli allergeni dei vini; questi sono, oltre all'anidride solforosa, i derivati di uovo (albumina utilizzata per le chiarifiche e lisozima), i derivati del latte (caseina). Bisogna specificare che i chiarificanti sono dei *coadiuvanti*, che a differenza degli *additivi* non permangono nel vino se non in tracce dopo il travaso e/o la filtrazione. Se queste tracce alla fine delle lavorazioni e dopo l'imbottigliamento superano i 250 mg/L, scatta l'obbligo di indicare in etichetta l'uso dei coadiuvanti di chiarifica allergenici. Il

successivo il Regolamento (UE) 2021/2117 modifica il precedente includendo l'obbligo dell'etichetta nutrizionale e di indicare tutti i prodotti utilizzati durante la produzione del vino.

## ***Commenti finali***

Innanzitutto bisogna contestualizzare il periodo temporale e il luogo dove Peynaud ha operato come Enologo, ovvero l'area produttiva di Bordeaux tra il dopoguerra e gli anni Novanta, prima di arrivare a delle considerazioni tecniche. Chiaramente all'epoca si lavorava su delle matrici vino diverse da quelle odierne, queste ultime influenzate dal cambiamento climatico, e nel bordolese Peynaud lavorava perlopiù sui vitigni a bacca rossa tipici della zona, quindi immagino dei Cabernet Sauvignon che arrivavano a maturità con più difficoltà ma comunque molto ricchi, tannici e carichi di colore mentre i Merlot saranno stati sicuramente più freschi di quelli degli ultimi 10 anni. Nella tradizione bordolese la chiarifica di questa tipologia di vini, che per di più venivano affinati in barrique in buona parte nuove e con tempi relativamente rapidi, era molto raccomandata e tecnicamente giustificata, questo spiega in buona parte perché Peynaud scrive che a suo modo di vedere il collaggio è sempre consigliato e quando non viene praticato si ottengono vini di qualità inferiore.

Tuttavia non tutti vinificano allo stesso modo, nelle stesse zone geografiche e lavorano sugli stessi vitigni, quindi le condizioni tecniche possono essere molto differenti a quelle a cui si riferisce probabilmente Peynaud.

La nota n.4 pone ulteriori premesse per parlare anche della scelta aziendale se praticare o meno la chiarifica, oggi infatti sono sempre più le aziende che si affrancano sia dalla chiarifica che dalla filtrazione (che merita una trattazione a parte). Infatti la chiarifica, come la filtrazione, è comunque una "tecnica sottrattiva" la quale, benché selettiva, "toglie qualcosa al vino" e lo modifica. Il punto di forza della chiarifica è proprio questa selettività nei confronti ad esempio dei composti amari, della sostanza colorante instabile, dei tannini più duri e astringenti ma spesso si trascura l'impatto sull'espressione olfattiva del vino che ne può anch'essa beneficiare eliminando note indesiderate o al contrario essere impoverita.

Ci sono quindi aziende che per filosofia aziendale decidono di non praticare la chiarifica e di conseguenza nel 90% dei casi anche la filtrazione semplicemente perché non vogliono "impoverire il vino", questo si può certamente fare ma bisogna in questi casi avere la fortuna di trovarsi in un terroir vocato e modulare le strategie di coltivazione delle uve, raccolta, vinificazione e affinamento per non avere vini eccessivamente instabili, squilibrati e poco eleganti alla degustazione.

**La chiarifica a mio modo di vedere si può non fare nei vini prodotti in terroir vocati, con perizia tecnica e sottoposti a un affinamento adeguato (tempo e modalità), questo vale sia per i vini bianchi che per i rossi.**

Da questa definizione si introduce un altro elemento fondamentale, spesso trascurato, ovvero il fattore tempo legato alle modalità di affinamento. Sottovalutare l'affinamento in vasca o in legno accade soprattutto nelle aziende più piccole e giovani che per diverse ragioni imbottigliano il vino prematuramente affidando gran parte dell'affinamento alla bottiglia senza curarsi di eventuali instabilità. Peynaud dice nel testo "una chiarifica vale un trattamento a freddo", allo stesso modo vi dico che "un inverno in più di affinamento sulle fecce vale un trattamento di chiarifica"... Quindi nelle aziende in cui non si vogliono praticare né chiarifiche né filtrazione la gestione dell'affinamento gioca un ruolo cruciale per poter ottenere dei vini equilibrati.

Negli altri casi, su una grande varietà di vini, se praticata con esperienza la chiarifica permette di migliorare il vino senza impoverirlo. Questo vale anche nei vini prodotti con la strategia del “minimo intervento” dove una leggera chiarifica attuata con la tecnica del **microcollaggio** permette di migliorare la finezza e la stabilità del vino.

La chiarifica può essere effettuata anche su mosto, questo vale soprattutto per i mosti bianchi e per i rosati ma anche in alcuni casi per i rossi. Sul mosto è più difficile prevedere l'effetto del collaggio sul futuro vino, non potendo effettuare prove preventive in laboratorio come si può fare invece sul vino già fermentato se non per valutare l'effetto illimpidente e sulla matrice colorante. In molti casi è meglio chiarificare prima il mosto piuttosto che dopo il vino perché così si impatta meno sulla matrice olfattiva che si libera durante la fermentazione.