POLITECNICO DI MILANO
SCUOLA DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA
PIANO DI STUDI IN ARCHITETTURA TECNOLOGICA E AMBIENTALE
PROGETTO DI UNA CANTINA VITIVINICOLA IN FRANCIACORTA
RELATORE:
ANDREA CAMPIOLI
LAUREANDA:
FABIANA LANCINI_767416
A/A 2011/2012

INDICE

PARTE PRIMA: ANALISI STORICA TERRITORIALE

1. La Franciacorta P. 7
   - 1.1 Il Monte Orfano P. 8
   - 1.2 Il Convento dell'Annunciata dei Frati Servi di Maria a Rovato P. 10
   - 1.3 Le Torbiere del Sebino P. 12
   - 1.4 Il Monastero di San Pietro in Lamosa a Provaglio d'Iseo P. 14
   - 1.5 L'Anfiteatro Morenico del Sebino P. 15
   - 1.6 L'Abbazia Olivetana di San Nicola a Rodengo Saiano P. 16

2. Il Comune di Erbusco P. 18
   - 2.1 Storia P. 19
   - 2.2 Economia P. 30

3. Coltivazione e vinificazione in Franciacorta dal periodo del Medioevo al Metodo attuale P. 32
   - 3.1 Secoli XI, XII, XIII P. 33
     - 3.1.1 Tipi di impianto
     - 3.1.2 Impianto
     - 3.1.3 Vendemmia
     - 3.1.4 Dopo la vendemmia
     - 3.1.5 Compenso
     - 3.1.6 Attrezzi
   - 3.2 Secoli XIV, XV, XVI, XVII P. 44
   - 3.3 Secoli XVIII, XIX P. 48
   - 3.4 Prima metà Secolo XX P. 52
   - 3.5 Seconda metà Secolo XX, Secolo XXI P. 54

   - 3.6 Il Consorzio P. 56
   - 3.7 Il Metodo P. 58
     - 3.7.1 Spremitura
     - 3.7.2 Tiraggio e fermentazione in bottiglia
     - 3.7.3 Remuage
     - 3.7.4 Sboccatura
     - 3.7.5 Etichettatura

4. L'architettura delle cantine, da spazio produttivo a luogo collettivo P. 63
   - 4.1 Nascita dell'architettura del vino: gli Chateaux P. 64
   - 4.2 Cattedrali del vino P. 66
   - 4.3 Rinascita dell'architettura vinicola P. 67
   - 4.4 La coltura della vite come strumento di definizione del paesaggio P. 68
   - 4.5 Strategie di valorizzazione delle risorse ambientali e culturali: il turismo vinicolo P. 69
   - 4.6 Spazi contemporanei per il vino P. 71
   - 4.7 L'uso dell'arte e dell'evento come tramite tra suolo, paesaggio ed architettura P. 73
   - 4.8 Scenario economico: il marketing delle cantine P. 74

PARTE SECONDA: RASSEGNA DI CANTINE REALIZZATE

1. Introduzione P. 79
2. Cantine tipo A: edifici ipogei P. 81
   - 2.1 Cantina Cà Marcanda P. 83
   - 2.2 Cantina Cascina Adelaide P. 91
   - 2.3 Cantina Collemassari P. 97

2.4 Cantina Manincor P. 105
2.5 Cantina Marchesi Antinori P. 113
2.6 Cantina Quintessa P. 119
2.7 Cantina Rocca di Frassinello P. 125
2.8 Cantina San Polo P. 133
2.9 Cantina Tenuta Castelbuono P. 137

3. Cantine tipo B: Cantine non ipogee "integrate" P. 146
3.1 Cantina Bodegas Ysios P. 147
3.2 Cantina Dominus Estate P. 155
3.3 Cantina Perez Cruz P. 161
3.4 Cantina Petra P. 169

4. Cantine tipo C: edifici non ipogei "contrasto" P. 178
4.1 Centro visitatori Loisium P. 179
4.2 Padiglione degustazione Lopez de Heredia P. 187
4.3 Resort Marques de Riscal P. 193
4.4 Cantina Tramin P. 201
5. Conclusione P. 210

PARTE TERZA: PROGETTO ARCHITETTONICO

1. Parlando di sostenibilità energetica P. 213
2. Il Protocollo CasaClima Wine P. 215
3. Contesto del progetto P. 221
4. Idee di progetto P. 223
5. Relazione di progetto P. 227

ELABORATI DI PROGETTO

- TAVOLA 1
- TAVOLA 2
- TAVOLA 3
- TAVOLA 4
- TAVOLA5
- TAVOLA6
- TAVOLA 7
- TAVOLA 8
- TAVOLA 9
- TAVOLA 10
- TAVOLA 11
- TAVOLA 12

BIBLIOGRAFIA ARTICOLI
BIBLIOGRAFIA MONOGRAFIE

PARTE PRIMA: ANALISI STORICO-TERRITORIALE

1. La Franciacorta

La Franciacorta è un angolo di terra lombarda, a due passi da Brescia.

Le sue origini millenarie vengono scandite dalla Natura, che ha creato un paesaggio capace di stupire per la sua varietà, per i suoi colori e per il suo tesoro più prezioso: il vino. La sua Storia, invece, viene rappresentata dalle opere dell'uomo, che nel corso dei secoli sono diventate un vero patrimonio culturale.

I segni visibili che caratterizzano e che compongono il territorio della Franciacorta, creati nel corso dei secoli dal naturale movimento tettonico, sono il Monte Orfano, le Torbiere del Sebino e le colline dell'Anfiteatro Morenico del Sebino. I segni maggiori della presenza delle prime comunità sono date dalla presenza dei monasteri. In Franciacorta sono il Convento dell'Annunciata dei Frati Servi di Maria a Rovato, il Monastero di San Pietro in Lamosa a Provaglio d'Iseo, l'abbazia Olivetana di San Nicola di Rodengo Saiano.

Dal punto di vista geografico, l'area della Franciacorta è racchiusa nei comuni di Adro, Capriolo, Castegnato, Cazzago San Martino, Cellatica, Coccaglio, Cologne, Corte Franca, Erbusco, Gussago, Iseo, Monticelli Brusati, Ome, Ospitaletto, Paderno Franciacorta, Palazzolo sull'Oglio, Paratico, Passirano, Provaglio d'Iseo, Rodengo-Saiano e Rovato.

Fig.1.1 Cartina della Franciacorta

1.1 Il Monte Orfano

Il Monte Orfano è un rilievo isolato che si estende nei territori dei comuni di Coccaglio, Cologne, Erbusco e Rovato per una lunghezza di oltre cinque chilometri.

Esso è il colle di maggior altitudine di tutta la Pianura Padana e raggiunge i 451 metri sul livello del mare. Nonostante l'esigua altezza si merita il nome di monte per la marcata pendenza dei suoi due versanti.

La sua unica dorsale, diretta da nord-ovest a sud-est, è disegnata da un crinale con andamento ondulatorio irregolare composto da vertici, dossi, cime secondarie, brevi piani e selle.

Da ovest parte dai 451 metri in frazione Spina di Erbusco, passa degradando ai 402 verso la metà della linea di cresta, passa a 381, a 322, poi a 283 e 257 per rialzarsi ai 260 nello sperone del Convento di Rovato.

Due grandi arterie stradali ne rasentano il piede: l'autostrada A4 Milano-Venezia a settentrione e la strada Brescia-Rovato a sud, la quale vicino a Coccaglio si sdoppia in quelle che portano a Milano e Bergamo.

Dal punto di vista geologico il Monte Orfano è il più antico e interessante affioramento della pianura padana ed è composto da un conglomerato di ciottoli di varie età e di argille, in genere non bene solidificati, depositatisi nella parte meno antica del periodo Miocenico nell'Era Terziaria. Esso è relativamente recente in confronto del blocco alpino-prealpino.

La sua posizione è un deposito alluvionale di uno degli ultimi periodi geologici e non derivante da nord ma probabilmente

Fig.1.2 Vista aerea del Monte Orfano

da valli scomparse scendenti da nord-est.

Il monte è diviso in un versante settentrionale e in un versante meridionale con diversi caratteri botanici. Il versante a Nord, che risente delle correnti fredde e umide provenienti dal Lago d' Iseo, è meno sfruttato per le maggiori difficoltà di accesso e presenta una notevole varietà di specie arboree. Gli alberi maggiormente presenti sono i castagni, il carpino nero, la robinia, alcune querce, il pino nero, gli olmi e gli ornielli. Il sottobosco è composto in prevalenza da felci, rovi, edera.

Il versante meridionale è caratterizzato dalla presenza di zone coltivate a vigneto, uliveto e prato posti su terrazzamenti; vi è la presenza di numerose abitazioni e di un ristorante.

La fauna del Monte Orfano è quasi esclusivamente costituita da avifauna, ad esclusione dei leporini e di alcune specie di rettili e anfibi. Sul monte sono presenti: il fagiano, la starna (immessi periodicamente a scopo venatorio), la quaglia, il piccione, lo storno, il merlo, il passero, la tortora, lo scricciolo, la capinera, la cinciallegra, il fringuello, l'usignolo, il cuculo, il pettirosso.

Per la sua felice posizione geografica, il Monte Orfano è stato popolato sin dai tempi antichi: in vetta sono stati trovati resti di insediamenti difensivi risalenti al neolitico e in prossimità della chiesa di san Michele sono numerosi i cocci di ceramica nera rinvenuti e riferibili allo stesso periodo. Dopo i Celti furono gli etruschi a insediarsi edificando nell'estremo sperone occidentale del monte una fortezza, utilizzata come base dal grosso delle forze stanziate nel territorio di Coccaglio. Quindi nel quinto secolo d.C. fu la volta dei Cenomani che modificarono il paesaggio con la costruzione di potenti bastioni in pietra e legna a difesa del territorio. I romani poi ristrutturarono queste fortificazioni, rendendosi conto della notevole importanza strategica e militare del Monte: dove prima sorgeva la fortezza etrusca fu costruita una torre di avvistamento di cui ora rimane soltanto la base. Infine fu la volta dei Longobardi, la cui traccia più significativa è senza dubbio la suggestiva chiesa di San Michele.

Sono presenti due conventi sul Monte: il convento dei Frati Servi di Maria in territorio di Rovato, fondato nel 1689 annesso alla preesistente chiesa costruita nel 1449, tutt'ora attivo, e il convento dei Frati Cappuccini in territorio di Cologne fondato nel 1569 e oggi trasformato in ristorante.

Altre presenze antropiche sul monte sono un ristorante

posto sul crinale in territorio del comune di Coccaglio e le zone ristoro degli Alpini di Rovato e Cologne, con relativi monumenti ai caduti delle Guerre. Sono presenti inoltre le croci di Villa, Coccaglio, e Zocco, e una piattaforma di atterraggio per elicotteri della Protezione Civile.

Le sensazioni che pervadono l'escursionista che si addentra nei sentieri del Monte Orfano per raggiungerne il crinale sono molteplici. Percorrendo la strada lastricata che a Rovato dalla chiesina di Santo Stefano sale al convento dei frati Servi di Maria sembra esattamente di percorrere un pellegrinaggio che attraverso il ripido sentiero innalza l'anima. Tralasciando le strade asfaltate di Coccaglio e di Cologne, i sentieri che collegano i piedi del Monte con la cresta superiore sono molti. Addentrandosi in questi, le prime sensazioni che colpiscono sono la pace ed il silenzio del bosco che avvolge l'escursionista in totale. Solo il canto degli uccelli creano una deliziosa musica di sottofondo. Poco frequentato da escursionisti infatti il Monte è habitat di numerose specie avicole e da qualche specie animale.

Raggiunto il crinale le sensazioni che pervadono sono l'immensità della Pianura Padana, se si rivolge lo sguardo verso sud, e l'estrema vicinanza delle Alpi, se lo sguardo viene rivolto a nord. Dalla sua altezza infatti, in una giornata limpida di cielo terso, è possibile notare la Pianura Padana fino all'orizzonte delineato dalle sagome degli Appennini Emiliani a sud; a nord è possibile ammirare le colline della Franciacorta e scorgere il Lago d'Iseo, delimitato dalle montagne delle Prealpi bresciane.

1.2 Il Convento dell'Annunciata dei Frati Servi di Maria a Rovato

Il convento della SS. Annunciata è la maggiore attrattiva architettonica del Monte Orfano. E' un maestoso complesso architettonico, formato dalla chiesa e dal convento, fondato dai frati dell'ordine dei Servi di santa Maria nella seconda metà del XV secolo, ma la cui struttura appare fortemente stratificata: le ipotesi più remote fanno risalire ai romani la prima edificazione dell'Orfano; e in effetti, la posizione strategica di grande visibilità sulla pianura, la reperibilità di legna e pietre per la costruzione, la presenza di una vena di acqua sorgiva, rappresentavano caratteristiche irrinunciabili per la costruzione di una fortificazione.

Il convento fu edificato tra il 1449 e il 1503 dalla congregazione dei Servi di Maria, nella posizione dove possiamo ammirarlo tutt'oggi e dove un tempo esisteva una cappella intitolata all'Annunciata. Nel 1700 con l'arrivo della Serenissima fu privato della sua componente religiosa ed ebbe varie vicissitudini e vari utilizzi finché, nel 1960, i frati ne riacquisirono il possesso, iniziandone la ristrutturazione.

Lo schema architettonico dell' intero edificio si apre in due direzioni. La chiesa, appoggiata al lato settentrionale, e la foresteria a sud ovest. Il convento è racchiuso tra la chiesa e la foresteria.

Si accede alla chiesa attraverso un portico Quattrocentesco, modificato poi nel Seicento. Sopra il portale è possibile ammirare un affresco del diciottesimo secolo raffigurante il momento dell'Annunciazione. Nelle altre lunette posteriori s'individuano tracce d'affreschi che presentano scene della fondazione dell'ordine monastico dei Servi di Maria. Tra presbiterio e abside si alternano veri e propri capolavori artistici tra cui spiccano: l'Annunciazione dipinta dal Romanino, un crocefisso ligneo del quindicesimo secolo realizzato da un artista della scuola di Donatello, sorretto dal basamento originario dell'altare, e infine sulla fascia inferiore della parete settentrionale la raffigurazione di San Sebastiano che alcuni attribuiscono al Mantegna intravedendo nell'affresco le iniziali dell'artista.

Il convento, ancora oggi abitato da frati, è un edificio

Fig.1.3 Vista aerea da sud del Convento dei Frati Servi di Maria

concepito per la vita di comunità. Vi si accede attraverso una loggetta in stile quattrocentesco. E' edificato nel quadriennio che va dal 1449-1452. Si articola attorno ad un chiostro classico, su due piani: il piano inferiore poggia su ventidue colonne in pietra con capitelli che presentano motivi decorativi formati da collari di foglie, ed è legato a moduli costruttivi tardo medievali. Il Chiostro del convento non presenta l'usuale forma quadrata degli altri monasteri ma ha forma rettangolare probabilmente per seguire meglio la disposizione longitudinale del pendio sul quale è collocato. Il piano superiore poggia invece su un secondo loggiato formato da quindici colonne in pietra serena che hanno base e capitelli d'ispirazione dorica. Sulla parete esterna del primitivo edificio quattrocentesco si aprono le porte che mettono in comunicazione il loggiato con le celle dei frati.

Osservando il convento da Coccaglio, in una giornata di sole, il convento dei frati è visibile in tutto il suo splendore. Visibile è il loggiato che guarda verso la Pianura Padana, incute una sensazione di grandezza, è dominante dall'altura dove è posizionato.

1.3 Le Torbiere del Sebino

L'area delle Lame (o Torbiere) si trova ai margini settentrionali della Franciacorta, dove le colline si innestano nel lago d'Iseo, nei territori

Fig.1.4 Suggestiva immagine delle Torbiere

comunali di Iseo, Provaglio e Corte Franca. Oasi naturalistica dichiarata di interesse internazionale, unica nel suo genere in Europa, Riserva Naturale della Regione Lombardia dal 1983, copre una superficie di circa 330 ettari, alla quote di 185 metri sul livello del mare, a sud del Lago d'Iseo.

Questo paesaggio è costituito da stagni senza emissari, che sono alimentati dalle acque piovane e da infiltrazioni del suolo. L'acqua è poco profonda, cinque metri al massimo, ed è molto calda in estate e gelata in inverno. Gli stagni sono separati dal Lago Sebino da dune fangose che il movimento delle acque ha accumulato nel corso dei millenni.

In questo speciale paesaggio fatto di canneti con giunchi e tife, punteggiati da radi alberi, trovano habitat naturale moltissime specie di uccelli, molti dei quali di specie protetta, come l'airone cinerino, lo svasso maggiore, l'airone rosso, il cormorano, il mestolone, il falco di palude e il nibbio bruno. Anche la presenza di pesci lacustri è notevole. In questo paesaggio disseminato di tanti laghetti non mancano le barche, i capanni e le passerelle in legno che ne permettono la visita. Visita che deve essere obbligatoriamente svolta in religioso silenzio, per non turbare la vita tranquilla della fauna locale.

La fase più antica del popolamento delle Torbiere risale al Mesolitico quando un gruppo di raccoglitori si stanziò in un territorio dominante la palude. Nell'età del bronzo furono costruite delle palafitte, che sono state rinvenute nella parte settentrionale della Torbiera.

Intorno al 1860 un consorzio torinese, la Società Italiana Torbe, acquistò parte delle Torbiere superiori e intraprese scavi di tipo industriale per l'estrazione appunto della torba. Questa, sottostante ad un paio di decine di centimetri di terriccio, è di buona qualità e venne usata nelle prime industrie quali le filande e le fornaci di laterizi nonché per il riscaldamento domestico in tempi di scarsità di combustibile. Nelle Lame gli scavi terminarono attorno al 1950.

Gli interessi naturalistici che orbitano intorno a questo paesaggio sono notevoli ed in particolare volti a protezione della fauna e della vegetazione, di difesa del paesaggio e sociali per scopi scientifici, didattici ed educativi. Questa zona presenta un grande interesse per il contesto morfologico nel quale si inserisce per le sue caratteristiche di zona verde e umida nella quale i paesaggi naturali e gli scorci sono particolarmente suggestivi.

1.4 Il Monastero di San Pietro in Lamosa a Provaglio d'Iseo

Il convento, oggi non più adibito all'uso monastico, è ubicato nei pressi di Provaglio d'Iseo, a ridosso della strada statale che porta verso il lago. L'edificio sorge su un'altura appartenente all'anfiteatro morenico del Sebino dalla quale domina le Lame, cioè le paludi, delle Torbiere da cui, appunto, deriva il suo nome.

E' un piccolo complesso di edifici religiosi e civili posti sopra un dosso a guardia della zona, una volta paludosa. II nucleo più antico, la piccola chiesa, forse collocato sul luogo di un tempio romano a Mitra, risale all'XI secolo. L'edificio di fattezze romaniche fu donato ai monaci di Cluny, che nei quattro secoli della loro permanenza lo ampliarono per adattarlo a monastero. Nel 1536 divenne proprietà delle suore benedettine di Santa Giulia di Brescia e la chiesa venne ampliata con l'aggiunta della cappella a sinistra del portale. Il monastero sopravvisse fino alle soppressioni settecentesche, quindi divenne di proprietà della famiglia Bergomi-Bonini, che nel 1983 donò la chiesa alla parrocchia di Provaglio.

Il Monastero di San Pietro in Lamosa è anche oggi una preziosa risorsa di civiltà e di sviluppo per il territorio della Franciacorta, del Lago d'Iseo e della Valle Camonica. Esso è il centro, il nodo, il punto di raccordo fisico di mondi geografici e

Fig.1.5 Il monastero di San Pietro in Lamosa

socio-economici diversi e complementari: il mondo delle colline franciacortine, quello di una valle prealpina (la Valcamonica), quello di un lago (il Sebino), quello dell'alta pianura Padana e quello della città (grazie alla storica arteria Brescia-Iseo). La localizzazione dunque non comporta soltanto implicazioni paesaggistiche, che peraltro ne fanno un sito panoramico di rara ed eccezionale suggestività, ma fornisce l'importanza di punto cardine di snodo. Il Monastero si presta per natura alla valorizzazione del territorio circostante, dal momento che è di fatto un suo osservatorio straordinario. Si può dire che, entrati nell'area del Monastero, la prima cosa che si offre, stupefacente, alla vista, non è il Monastero, ma il variegato mondo di colline, montagne, pianure e acque che lo circonda. Il Monastero è aperto e proietta verso il territorio. Conseguentemente, deve essere in grado di offrire materiali e servizi adatti alla sua conoscenza ed alla sua scoperta.

La sfida che il Comune di Provaglio d'Iseo ha inteso raccogliere quando ha posto mano al Monastero è stata di valorizzarlo come risorsa per lo sviluppo futuro dei territori di cui rappresenta il punto di congiunzione. Mentre la Parrocchia ha ripristinato la chiesa, il comune si è occupato del restauro. Inoltre il comune ha affidato alla Fondazione Culturale San Pietro in Lamosa Onlus la valorizzazione odierna del monastero attraverso la programmazione di eventi culturali di qualità e la promozione degli ambienti architettonici quali beni storici culturali.

Grazie a questi interventi, in pochi anni il monastero è divenuto capace di attirare decine di migliaia di presenze annue. A rafforzarlo come polo storico-culturale di vasto richiamo contribuisce certamente il fatto che esso sia entrato a far parte, con un altro centinaio di realtà simili, dell'Itinerario Europeo dei Siti Cluniacensi, recentemente ufficializzato dal Consiglio d'Europa.

1.5 L'Anfiteatro Morenico del Sebino

Un anfiteatro morenico è un complesso di materiali di sedimento con andamento concentrico depositati da un ghiacciaio sulla sua fronte. Gli anfiteatri morenici tipici sono quelli ubicati allo sbocco delle principali valli alpine nella Pianura Padana.

L'anfiteatro morenico del Sebino è correlato alla Val Camonica ed al Lago d'Iseo in quanto essi erano un tempo invasi da una colossale lingua glaciale di provenienza camuna. Esso

costituisce quelle dolci colline poste appunto a semicerchio a sud del lago, con concavità rivolta verso il Sebino che si estendono per circa 15 Km. In senso antiorario da sinistra troviamo il Monte Alto (671 m slm), le colline di Torbiato, Erbusco, Pedergnano, Calino, Bornato, Monterotondo, Fantecolo per finire in territorio di Iseo sul settore sebino delle Alpi Meridionali.

È proprio su queste colline e a merito di tali accumuli di sedimenti che da circa duemila anni le colline di Franciacorta hanno dimostrato una naturale predisposizione vitivinicola. Queste colline ricche di storia che si affacciano sul Lago d'Iseo sono punteggiate da ville, castelli, abbazie, borghi medievali. Ma non solo: sono numerose le occasioni per scoprire tesori artistici, attività sportive e ricreative, locande, trattorie ed osterie nei quali gustare le specialità della tradizione, ovviamente accompagnate da un calice di Bollicine.

L'influsso del lago d'Iseo è preminente e permette lo sviluppo inoltre di tutte le piante mediterranee, in particolare sono moltissimi gli uliveti che recentemente si stanno affiancando ai vigneti.

1.6 L'Abbazia Olivetana di San Nicola a Rodengo Saiano

L'abbazia Olivetana di Rodengo Saiano è sicuramente uno dei più maestosi e ricchi, dal punto di vista artistico, complessi religiosi del nord Italia.

Fig.1.6 Vista aerea dell'Abbazia Olivetana

Fondata dai monaci cluniacensi prima del 1050 venne ubicata su un importante quadrivio romano che portava alla città e serviva da punto di alloggio e ristoro per i pellegrini in viaggio verso Roma.

Nel 1446 la primitiva abbazia fu consegnata all'Ordine Benedettino Olivetano di Monte Oliveto Maggiore (Siena), con l'obiettivo di consolidare la fede nella zona e avere una più forte influenza sul territorio. I monaci iniziarono subito la costruzione dei primi due chiostri, l'ampliamento della chiesa e contemporaneamente si dedicarono alla bonifica dei territori circostanti, di proprietà dell'abbazia. Con l'avvento napoleonico l'abbazia, abbandonata e divenuta sede di una fattoria, iniziò il suo lento declino. Grazie all'intervento del Papa bresciano Paolo VI, richiesto dalla popolazione sia locale che di tutta la provincia, nel 1969 tornarono i monaci olivetani che da allora si dedicano, con il sostegno della Sovrintendenza ai monumenti di Brescia e di numerose associazioni, al recupero del complesso sia dal punto di vista architettonico che religioso.

L'abbazia è composta fondamentalmente da un corpo centrale costituito da tre chiostri con la chiesa di S. Nicola lungo il fianco di uno di essi e da una serie di rustici che circondano tutto il complesso; antistante il vecchio accesso monumentale vi è un vasto brolo cintato.

Il complesso monastico dopo gli accurati restauri, rivive oggi una rinnovata atmosfera di pace e spiritualità secondo le regole d'ospitalità dell'Ordine Benedettino, interrotte solo durante le frequentatissime manifestazioni espositive, sociali e culturali ospitate negli ampi porticati dei chiostri.

2. Il Comune di Erbusco

Il comune di Erbusco è un insediamento di 8.718 abitanti[1].

Il territorio comunale, che ricopre 16,25 Kmq, è posizionato nella parte più meridionale dell'anfiteatro morenico del Sebino. Esso è ben delimitato a sud dal versante settentrionale del Monte Orfano, un conglomerato di ciottoli e argille formatosi nell'era Terziaria che appare come un lungo rilievo dai versanti ripidi e dal crinale ben delineato e riconoscibile. Lungo quasi 5 Km e largo poco più di 600 metri, il Monte Orfano è posto con giacitura nord-ovest sud-est. I versanti superano nel senso longitudinale il dislivello di quasi 300 m, passando dai 247 m s.l.m. ai 541 m s.l.m. di media.

Il territorio comunale si sviluppa lungo tutta la lunghezza di questo colle, diviso nei tre borghi di aggregazione: Erbusco, sede del comune, posto in posizione centrale; Villa e Pedergnano, posti ad est; Zocco e Spina, posti ad ovest. Esso si trova posizionato in territorio collinare, con un'altezza media di 247 m sul livello del mare.

Gli insediamenti erbuschesi mantengono una distanza dalle pendici del monte di circa 1,5 Km; questo perché, essendo il versante rivolto verso nord, non persisterono condizioni climatiche ottimali allo stanziamento ed alla permanenza umana data la poca presenza di irraggiamento solare. Fino ai primi secoli dopo Cristo tale area era costituita da una zona paludosa ed umida, dove confluivano le acque provenienti dalle colline moreniche e dal versante settentrionale del Monte Orfano. La fascia compresa tra le abitazioni e le pendici del monte è ora occupata da coltivazioni agricole, lambite dal passaggio dell'autostrada A4 Milano-Venezia.

Le dolci colline dell'anfiteatro morenico del Sebino in antichità erano certamente coperte di fitte boscaglie; in tali boschi si trova l'etimologia del nome dato al primo centro abitato: *Herbuschum* (secolo XII), *Herbusco* (secolo XV) e anche *Derbusco* (secolo XVI)[2]. Erbusco, che in dialetto locale suona *Erbösch,* contiene nelle radici del suo nome ("erba" e "bòsch") le caratteristiche del territorio all'origine dell'insediamento umano: una fitta vegetazione di erba e boschi.

Altra zona molto antica del paese è la piccola frazione di

1 Dato aggiornato al 30 settembre 2012.

2 C. Moretti, "*Herbusco - Terra di Franciacorta*", Rodengo Saiano, Promozione Franciacorta, 1999.

Pedergnano.

L'insediamento trae probabilmente la sua denominazione dal nome gentilizio romano *Petronius*. Possiamo supporre che egli fosse un ricco possessore di terreni e di abitazioni localizzate in questa zona, perciò l'insediamento prese il nome di *Petronianum*.

Troviamo per la prima volta citato il nome di una località del nostro comune, *Alino*, in un documento del 969 d.C. Questo documento è la testimonianza dell'esistenza di un antico centro abitato nella località ora denominata Zocco di Sopra. Tutt'ora quel luogo, in cui sorge una piccola chiesa, è detto *Dalino*: il nome originario è sopravvissuto, tramandato oralmente dagli abitanti della frazione.

2.1 Storia

Alla luce del materiale archeologico rinvenuto nel territorio erbuschese è possibile affermare che le prime presenze umane risalgano al periodo del Neolitico (5000-2800 a.C.). Sono stati infatti ritrovati frammenti di strumenti da lavoro dai quali è possibile supporre che le popolazioni nomadi dei dintorni si insediarono stanzialmente ai piedi del Monte Orfano, costruendo abitazioni su palafitte e passando dalla precedente economia di caccia e raccolta a quella legata all'agricoltura e all'allevamento.

La successiva traccia a noi pervenuta si manifesta in alcuni ruderi presenti tutt'ora sull'estremo sperone occidentale del Monte Orfano, ultime testimonianze di quella che fu quasi sicuramente una fortificazione militare, vista la sua strategica posizione. Essa risale quasi sicuramente alla civiltà Etrusca o a quella Gallica-Cenomana.

Tale fortificazione verrà ampliata e sfruttata con l'arrivo del popolo Romano, nel 200 a.C. quando Roma stabilì il suo dominio su tutta la Gallia Cisalpina. Tale dominio portò un grande sviluppo industriale, commerciale, agrario ed edilizio in tutta la zona: la rivoluzione iniziò con la sistemazione dei torrenti e di alcune aree paludose in funzione dello sfruttamento dei terreni per l'agricoltura.

La necessità di commercio dei prodotti della terra incentivò ai Romani il tracciato di nuovi collegamenti stradali, che collegassero la zona con le maggiori città quali Brescia e Bergamo, e con la Valle Trompia. In particolare la *Via Gallica* collegava Milano con Bergamo; continuando per Brescia lambiva il versante settentrionale del Monte Orfano passando per Erbusco; arrivata alla città proseguiva poi per

Fig.1.7 La colonna miliaria

Desenzano, Sirmione, Verona, Vicenza e Aquileia.

Vi è la certezza che tale strada passasse da Erbusco: lo attesta il ritrovamento avvenuto nel territorio di Zocco di una grossa colonna miliaria, la quale indicava il XVII miglio di distanza da Brescia. L'iscrizione di questo cippo, alto 1,75m, ricorda gli imperatori Diocleziano (258-305), Massimiano (285-305) e Costanzo Augusto (284-304): questo ci indica la data di costruzione di questa strada. Sul retro della colonna la scritta ricorda l'imperatore Gioviano

Questa strada raggiungeva poi la zona detta Crocevia Bonomelli, tutt'ora importante zona di scambio e di sosta. Durante uno scavo in tale località, nel 1958, fu ritrovata una costruzione di lunghezza circa 10 m, larghezza 4m e profondità circa 2m con le pareti di spessore 40cm. La poca importanza che venne allora data al ritrovamento da parte delle autorità non permise di effettuare indagini approfondite sulla natura di tale manufatto; possiamo dire però con certezza che si trattasse di opera romana, in quanto furono riconosciute le tecniche di costruzione tipiche dell'epoca. È possibile comunque ipotizzare si trattasse di una cisterna o di una piscina, di attinenza forse alla costruzione destinata al ricovero o al riposo di commercianti e viaggiatori chiamata "*mutatio tetellus*".

Oltre ad essere molto importante per il transito, il territorio erbuschese fu mirabilmente organizzato dal popolo Romano attraverso le "*centuriae*", diventando redditizio dal punto di vista agricolo. La "*centuria*" era il sistema con cui i romani organizzavano il territorio agricolo da poco conquistato. Si trattava di una suddivisione regolare in rettangoli di dimensione 781x710 m, con linee di confine parallele ai "*castrum*" e ai "decumanus". Ogni rettangolo era chiamato "*centuria*". Osservando un'immagine fotogrammetrica del territorio comunale è possibile rendersi conto di come le antiche divisioni romane persistono tutt'oggi negli appezzamenti coltivati che si stendono ai piedi del Monte Orfano.

(363-364) al quale si può attribuire una successiva sistemazione della strada.

La presenza delle numerose "*centuriae*" sul territorio erbuschese denotano la preesistenza di un "*pagus romanus*", cioè di un Distretto Territoriale dotato di un governo decentrato e democratico, distaccato e dipendente dal governo centrale di Roma.

Crollato l'Impero Romano d'Occidente (476 d.C.), Brescia subì la dominazione barbarica da parte degli Eruli, degli Ostrogoti, dei Bizantini, ed infine dei Longobardi. Solo con la presenza di questi ultimi inizierà un periodo di ripresa per la zona franciacortina dopo la distruzione e devastazione seminate dal lento decadimento dell'Impero Romano e dalle invasioni barbariche.

Desiderio, re dei Longobardi, sfruttò la collaborazione con l'ordine monastico benedettino, rinnovato da poco attraverso la riforma di Cluny, per creare una rete di monasteri attraverso i quali dominare i territori nei quali essi si trovavano. Nel 753 d.C. fondò a Brescia, la sua città natale, il monastero femminile di San Salvatore, oggi Santa Giulia, che affidò come badessa alla figlia Anselperga

Fig.1.8 L'ingresso del castello di Erbusco

(chiamata poi tradizionalmente Ermengarda). Alla giurisdizione di San Salvatore sottomise un'intera rete di complessi monastici collocati tra Lombardia, Emilia e Toscana, creando una federazione da lui direttamente controllata. Tra i monasteri maschili fondati si annoverano quelli di Leno dedicato a San Michele Arcangelo, quello di Provaglio d'Iseo dedicato a San Pietro e quello di Rodengo Saiano dedicato a San Nicola.

Di nuovo, dopo la conquista da parte di Carlo Magno e la proclamazione del Sacro Romano Impero (800 d.C.), la nazione fu invasa dagli Ungari (900 d.C.) che portarono morte e distruzione. Con tutta probabilità le fortificazioni ed il castello erbuschesi vennero costruiti, o ripresi e fortificati, in quegli anni, a difesa di questo popolo di saccheggiatori che si muoveva sulle antiche vie romane, seminando distruzione e morte sul proprio cammino.

Conquistato il potere da Ottone I di Sassonia, incoronato nel 962 Imperatore del Sacro Romano Impero, per limitare al massimo il potere dei feudatari istituiti da Carlo Magno egli delegò al clero molti poteri, per lo più di carattere politico, amministrativo, giudiziario e militare.

Fu in seguito a quest'ordinanza che tutte le terre circostanti vennero date in dono ai monaci benedettini del monastero di Rodengo. Si trattava di terre incolte, coperte di fitte boscaglie e disseminate di paludi: i monaci furono insigniti dell'onere della bonifica e del disboscamento. In cambio dell'ingente lavoro previsto venne riconosciuta ai monaci l'esenzione fiscale da qualsiasi contribuzione prevista verso l'Impero; così che il territorio venne chiamato "*Franca Curtis*", cioè "corte esente da contribuzione". I monaci benedettini, fedeli alla regola *Ora et Labora*, alternando le opere con la preghiera, aiutati dai contadini locali, si dedicano al disboscamento di fitte boscaglie, al dissodamento di terreni incolti, al prosciugamento di aree paludose; scavarono canali per lo scolo delle acque e bonificarono le terre infruttifere e insalubri rendendo possibile la coltivazione di cereali e l'impianto di frutteti.

Abitazioni rurali furono costruite nei pressi dei preesistenti centri abitati ed utilizzate come riparo dai contadini aiutanti e degli stessi monaci costretti a lasciare per lunghi periodi il convento per poter meglio portare a termine il lavoro agricolo. È attraverso questa pratica che la comunità di Erbusco si ingrandì sviluppandosi e arricchendosi: situata nei pressi dell'antica *Via Gallica* infatti permetteva agevoli trasporti e spostamenti verso il Monastero di

San Nicola di Rodengo Saiano, ubicato anch'esso su un quadrivio di antiche strade romane.

L'importante sviluppo acquistato da Erbusco nei decenni successivi alla bonifica dei terreni è deducibile da un documento risalente al 1278, nel quale si afferma l'esistenza di un ospedale dedicato a Sant'Antonio governato da un gruppo di persone ecclesiastiche; è possibile supporre che in tali persone si trovassero dei frati benedettini appartenenti a Rodengo. L'ospedale era finalizzato alla cura dei malati locali e all'accoglienza e assistenza dei pellegrini di passaggio sull'antica via romana.

In questo periodo di benessere, influenzato dalla presenza dei monaci sul territorio e aiutato dalle innovazioni tecnologiche importate dalla dominazione tedesca, il popolo erbuschese conobbe una ripresa socio-economica ed un aumento demografico notevole. Per questi motivi, gli erbuschesi decisero di innalzare la propria chiesa, forse nello stesso luogo ove precedentemente persisteva un tempietto romano. La Pieve di Erbusco venne dedicata a Santa Maria Assunta ed era governata da un arciprete e da una congrega di chierici e sacerdoti; sotto la sua giurisdizione vi erano i territori di Adro, Capriolo, San Pancrazio, Villa, Pedergnano, Zocco. Essa era molto importante e con le Pievi di Bornato, Coccaglio, Gussago, Iseo e Palazzolo, costituiva i centri plebani della Franciacorta[3].

Il primo documento dove possiamo trovare la denominazione della zona, già alterato in "*Franzacurta*", risale al 1277. Il cambiamento da "*Franca Curtis*" a "*Franzacurta*", e poi "*Franciacorta*" è probabilmente imputabile al gergo comune, o ad un errore di trascrizione di qualche monaco amanuense.

La Pieve viene costruita in stile tardo-romanico, in cui si notano le prime influenze del gotico; è molto chiaro come essa sorga sfruttando le pareti di un edificio preesistente: osservando la Pieve dall'esterno infatti è possibile notare come i muri perimetrali siano formati da materiali poveri, perlopiù da ciottoli murati a secco, mentre solo l'abside è formata da candido marmo bianco, lasciando presupporre la costruzione aggiunta "ad hoc", volta a conferire all'edificio l'importanza e lo splendore che richiama il momento di agiatezza economica che il paese vive. La presenza della Pieve ad Erbusco denota supremazia ecclesiastica e ricchezza, essendo il comune importante centro di commercio locale, come dimostra un documento risalente al 1396 nel quale viene stilata la prima

3 C. Moretti, "*Erbusco, una storia che continua*", Cazzago San Martino, Sardini, 1978.

descrizione dettagliata dei beni di proprietà della stessa Pieve.

Di pari passo con l'aumento di prestigio della Pieve, l'ospedale di Erbusco arrivò ad essere il maggior ospedale dell'intera diocesi, dopo quelli di Brescia e Azzano Mella, per possedimenti terrieri e ricchezze di proprietà.

Nell'anno 1427 Venezia giunse ad estendere la sua supremazia su quasi tutto il territorio oggi appartenente alla provincia di Brescia, istituendo la Serenissima Repubblica di Venezia, alla quale giurarono fedeltà la maggior parte dei comuni occupati, Erbusco compreso. La Franciacorta divenne immediatamente una terra ambita ed interessata da contese e battaglie, a motivo della vecchia esenzione fiscale, di cui ancora gode.

In quegli anni la Curia Vescovile è intenzionata a costruire un nuovo grandioso ospedale cittadino che fosse sufficiente ed adeguato al gran numero di persone di cui la città si stava popolando. Per poter affrontare le spese di tale costruzione vennero soppressi i tre nosocomi presenti nella città di Brescia, quello della Misericordia, quello di Sant'Antonio Viennese e quello di Santa Maria del Serpente, e tutti i piccoli ospedali della diocesi, compreso quello erbuschese, al fine di acquisire tutti i beni di proprietà per poter finanziare la costruzione del nuovo "Ospedale della Crocera di San Luca". La prima pietra fu posata dal vescovo il 26 marzo 1447. Dopo battaglie legali e andirivieni di bolle papali, l'Ospedale Maggiore di Brescia riusì ad acquisire nell'anno 1519 tutti i beni dell'Ospedale di Sant'Antonio, il beneficio parrocchiale di Erbusco e l'interezza di beni della Pieve di Santa Maria.

Nell'anno 1453 la Franciacorta cade in mano sforzesca; l'anno successivo, 1454, viene riconsegnata ai veneziani in seguito agli accordi raggiunti con la pace di Lodi. Al comune erbuschese, restato sempre fedele alla Serenissima, viene riconosciuta l'antica esenzione fiscale ed inoltre i cittadini vengono esentati da ogni altra tassa ordinaria, reale e personale.

Conseguenza della dominazione veneta fu l'istituzione dei vari "*Territori*": la Franciacorta ne rappresentava uno, insieme a quelli di Brescia, Asola, Lonato, Valtrompia, Valsabbia, Valcamonica, Riviera di Salò. Il *Territorio* franciacortino inoltre venne suddiviso in tre "*Quadre*": Erbusco, Bornato, Calino, Camignone, Cazzago, Coccaglio, Monterotondo, Paderno, Passirano facevano capo alla *Quadra* di Rovato; il restante territorio era parte delle quadre di

Gussago e di Palazzolo.[4]

Intorno all'anno 1460 passò per Erbusco il beato Amedeo Menez de Silva, un monaco francescano appartenente all'Ordine dei Frati Minori, intenzionato ad estendere il suo ordine nei conventi dei nostri territori. Nell'anno 1466 egli fondò un convento sulla collina più alta di Erbusco dedicandolo a San Benardino da Siena, alloggiandovi i suoi monaci, chiamati in seguito *Zoccolanti*.

Un affresco presente nel convento di San Giuseppe a Brescia ci attesta questa opera attraverso la scritta in calce al dipinto: "*L'anno 1466 il beato P.Amedeo fabricò un monastero sopra una colina di Herbusco qual dedicò al P.S. Bernardino di Siena*". L'affresco riproduce il convento in una vista a volo d'uccello e ci mostra la chiesa, oggi rimasta invariata, con un chiostro quadrangolare con portici e cortile sulla parte meridionale, non più presente.

Fig.1.9 Dipinto che riproduce il convento di San Bernardino

Nell'anno 1478 il paese venne interessato da una terribile invasione di locuste, le quali fecero *tabula rasa* di tutte le coltivazioni. La carestia ne fu la diretta conseguenza, la peste non tardò ad arrivare. Molti furono i morti, ammucchiati in fosse comuni per paura del contagio; la peste durò circa un anno.

La lotta fra Venezia e la Francia portò ancora la guerra in Franciacorta: nell'anno 1509 la dominazione francese vinse quella veneta. La popolazione, esasperata dalla durezza della dominazione e dalle angherie subite dai militari francesi, insorse in una ribellione contro il presidio militare francese stanziato a Coccaglio. La rivolta

4 C. Moretti, "*Erbusco, una storia che continua*", Cazzago San Martino, Sardini, 1978.

fu chiamata piuttosto enfaticamente "Vespri della Franciacorta". Gli insorti furono guidati da un personaggio di Rovato, Lorenzo Gigli, fedele alla Serenissima. L'incursione ebbe poco successo, ma da allora il leone alato di Venezia è il simbolo del comune di Rovato.

Nell'anno 1516 il territorio bresciano tornò sotto il dominio veneziano. Venezia, con le finanze ridotte al minimo a causa delle numerose guerre e battaglie applicò una politica economica finalizzata al massimo ricavo fiscale sui territori conquistati. In tale occasione la Franciacorta cessò di essere "zona franca", i privilegi fiscali vennero cancellati e le popolazioni vennero sommerse di tasse e gabelle.

Nell'anno 1521 i Lanzichenecchi di Carlo V, diretti a Roma, effettuarono saccheggi e incursioni passando proprio per i territori franciacortini seminando distruzione e morte e consegnando la zona al Sacro Romano Impero.

Nell'anno 1529 l'esercito veneziano rioccupò la Franciacorta, lasciata libera dai Lanzichenecchi.

Sulle estreme pendici occidentali del Monte Orfano, nell'anno 1569, il nobile Giuliano Lantieri di Paratico, acquistata la zona boscosa, diventato monaco nell'ordine dei Frati Cappuccini, eresse un monastero che dedicò a San Giacomo Maggiore. È plausibile pensare che nelle immediate vicinanze fosse presente un antico piccolo edificio sacro dedicato a San Giacomo, patrono dei pellegrini, forse anch'esso fondato sui ruderi della fortificazione etrusca di cui si è già parlato, in prossimità del bivio dove l'antica strada romana veniva biforcata nei due rami che lambivano i piedi del Monte Orfano, uno a settentrione e uno a meridione.

In occasione della visita pastorale del 1599, il Vescovo emise un decreto con il quale separa la chiesa della frazione Villa dalla Parrocchia di Erbusco, istituendo la Parrocchia di San Giorgio.

Il podestà veneziano in Brescia, Giovanni da Lezze, nell'anno 1609 venne incaricato di compilare il "*Catastico della Città di Brescia et suo Territorio*". Relativamente al paese di Erbusco troviamo attestati per la prima volta il numero degli abitanti: 1400, divisi in 150 famiglie. Vengono inoltre citate le due chiese maggiori, Santa Maria Maggiore e San Giorgio, e il convento dei frati Zoccolanti il quale ospita n.6 frati.

Nell'anno 1630 Erbusco e la Franciacorta vengono interessati

dalla peste. Tale epidemia, narrata anche dal Manzoni ne *I Promessi Sposi*, si manifesta dopo una grave crisi economica avvenuta negli anni precedenti, contestuale ad un calo delle nascite, che solitamente si accompagna a una diffusa malnutrizione; l'anno 1629 era stato infatti oggetto di una grave carestia. È possibile oggi individuare segni evidenti di manifestazione della peste in particolar modo nella frazione di Pedergnano. Nel 1630 infatti venne costruita la chiesina del borgo, la quale non a caso venne dedicata a San Nicola e San Rocco, i due santi protettori dalla peste e dalle epidemie. Esiste inoltre, sempre in contrada Pedergnano, una santella dedicata alla Madonna della Peste, la quale si trova sul vertice di un terreno. Tale terreno, tramandano le tradizioni popolari, fu utilizzato come fossa comune per gli appestati, in quanto è ubicato in una posizione nascosta e poco accessibile della collina.

Nella seconda metà del Seicento la popolazione di Erbusco non sembra aver subito un forte calo. Un documento attesta il numero della popolazione in 2260 anime. Risulta necessario costruire una nuova chiesa parrocchiale: l'antica Pieve, nonostante ampliamenti effettuati nel corso degli anni, non è più sufficiente all'elevato numero di fedeli. I lavori cominciano nel 1694, dopo lunghi dibattiti cartacei durati circa quindici anni tra i cittadini erbuschesi e il doge della Serenissima, dalla quale ancora Erbusco dipende. I lavori furono interrotti a causa del conflitto per la successione al trono spagnolo dopo la morte di Carlo I, imperatore del Sacro Romano Impero, che vide gli eserciti franco-spagnolo e austriaco scontrarsi ed invadere il territorio bresciano. Una volta conclusa questa guerra, nel 1707 i lavori ripresero e la nuova chiesa parrocchiale venne ultimata nell'anno 1719. La nuova chiesa presenta tre campate, con volta a botte per quella centrale e a vela per quelle laterali, la divisione tra le campate è effettuata da colonne circolari

Fig.1.10 La Chiesa Parrocchiale di Erbusco

accoppiate ed è costruita con un largo utilizzo del marmo.

Con l'edificazione della nuova chiesa parrocchiale l'antica Pieve divenne oggetto di incuria e di vandalismi; fu utilizzata successivamente come teatro, stalla, deposito e lasciata nel più totale abbandono fino ai primi anni del Novecento.

La Serenissima Repubblica di Venezia trova fine nel 1797, anno nel quale Napoleone conquistò Brescia e la parte occidentale della provincia, per annetterla alla Repubblica Cisalpina. Tale dominazione comportò non pochi cambiamenti nel territorio del nostro comune. Un'importante legge emanata da Napoleone dopo numerosi dissidi avuti tra la Santa Sede e il Regno Italico riguarda i monasteri: la riforma napoleonica si occupò di sopprimere numerosi conventi di monaci, tra i quali i due conventi presenti ad Erbusco: quello dei frati Cappuccini situato sul Monte Orfano nel convento di San Giacomo e quello dei frati Francescani Zoccolanti situato ad Erbusco presso il convento di San Bernardino. Entrambi i conventi divennero proprietà demaniali.

Erbusco si trova a subire la dominazione napoleonica fino al 1815 quando diventerà parte del regno Lombardo-Veneto, sotto l'imperatore Francesco I. Con una legge del 1816 il territorio bresciano venne diviso in diciassette distretti, Erbusco viene inserito nel IX distretto di Adro. Successivamente nel 1853 i distretti

Fig.1. 11 La Pieve di Santa Maria Maggiore

vengono ridotti a quindici, Erbusco diventerà parte del XIII distretto di Iseo.

La dominazione austriaca durò sino al 1859, quando nel corso della Seconda Guerra di Indipendenza Italiana contro l'esercito austriaco Garibaldi ed i suoi "Cacciatori delle Alpi" arrivarono dal lago Maggiore diretti a Brescia, e attraversarono Sarnico, Palazzolo, Adro, ed Erbusco, decretando la fine della dominazione austriaca già prima della battaglia di San Martino e Solferino.

Nella lista dei "Mille" di Garibaldi non compare alcun erbuschese, ad ogni modo nel 1861 l'Italia venne unificata e venne istituito il Regno d'Italia, guidato dal re Vittorio Emanuele II. Gli abitanti di Erbusco censiti in questo anno sono n.2642.

Durante la Prima Guerra Mondiale (1915-1918) anche Erbusco dovette offrire soldati per il bene della patria. I nomi dei caduti sono riportati nei monumenti eretti ad Erbusco, Zocco e Villa.

Dopo una presa di coscienza da parte del Parroco di Erbusco e dei nobili locali, nel 1929 la Pieve cominciò ad essere valorizzata e vennero fatte pressioni affinché il vecchio edificio, modificato nella forma ad uso di teatro, venisse ripristinato nella sua forma e nella sua destinazione originale e venisse affidato alla Parrocchia per la celebrazione delle opere liturgiche. Cominciarono sopralluoghi da parte della Soprintendenza e nel 1937 poterono cominciare lavori di restauro, i quali riaprirono le finestre chiuse e riportarono alla luce gli affreschi, ridonando all'edificio la destinazione di chiesa.

Nell'anno 1939 la Chiesa di San Lorenzo nella frazione Zocco diventa Parrocchia indipendente; la Parrocchia di San Pancrazio diventa tale nell'anno 1923.

La Seconda Guerra Mondiale (1939-1945) segnò il nostro territorio con il presidio dell'armata tedesca, che requisì tutti i palazzi appartenenti alle famiglie nobiliari. La tradizione popolare vuole che Mussolini stesso ebbe soggiorno in un palazzo del paese, palazzo Martinengo. Nei sotterranei di Villa Lechi vennero nascosti tutti i quadri della Pinacoteca di Brera di Milano insieme ai "*macc de le* ùr*e*", statuine appartenenti all'orologio situato in Piazza Loggia. L'ulteriore richiesta di soldati per le campagne militari implicò un ampliamento dei monumenti per far posto a nuovi nomi.

Nell'anno 1955 venne formata la "Compagnia del Buon Umore", la quale diede vita a quello che oggi è uno dei maggiori

carnevali di tutta la provincia, ed al quale partecipano moltissime compagnie con carri allegorici e maschere.

Nel 1962, successivamente ad un referendum fortemente richiesto dalla popolazione, la frazione di San Pancrazio venne annessa al comune di Palazzolo sull'Oglio.

Intorno all'anno 1997 gli affreschi della chiesa di S.Giorgio sono oggetto di restauro. Nell'anno 2011 gli affreschi della Pieve vengono interamente restaurati.

2.2 Economia

L'economia nel comune di Erbusco è rimasta per secoli basata sull'attività agricola, in particolar modo sulla coltivazione di cereali: orzo, segale, frumento, grano, granoturco.

Oltre a queste coltivazioni nel secolo XV venne introdotta la coltura del lino. Un documento del 1562 attesta che nel bresciano questa era la coltura prevalente. Possiamo supporre che, a causa dell'importanza e prevalenza di tale coltivazione, l'icona del fiore del lino divenne lo stemma del comune, tramandato fino ad oggi dai nostri progenitori. La somiglianza per colore e forma di fiore e foglie è lampante, si tratta comunque di una supposizione in quanto non esistono documenti che affermino o attestino tale legame tra il fiore emblema comunale, di sconosciute origini, ed il fiore del lino.

Negli anni Venti dell'Ottocento venne introdotto nelle cascine contadine l'allevamento del baco da seta, il quale divenne talmente diffuso che in ogni cascina vi erano stanze occupate dalle suddette larve, adagiate su tavoli appositi in legno. Tale allevamento ricoprì per più di un secolo l'occupazione maggiore delle donne; a loro infatti era affidato sia l'allevamento sia la tessitura del filato.

Fig.1. 12 Stemma di Erbusco

Nella prima metà dell'Ottocento lo scrittore Carlo Cocchetti, medico scrittore rovatese, nel suo libro "*Storia di Brescia e la sua Provincia anno 1858*" testimonia la costruzione nella frazione Villa di

"*un incannatoio di seta, che occupa 60 donne e fornisce lavoro a più di 300 altre nelle terre circonvicine, spendendo dalle 10 alle 18 mila lire all'anno.*" E ancora Giovanni Bertoldi nella sua cronaca "*Brescia, cenni storici e geografici*" pubblicato nel 1926 testimonia come Erbusco "*ha due stabilimenti industriali, e di grande importanza v'è l'industria del baco da seta: si calcola che dia complessivamente 45 mila quintali di prodotti agricoli e 500 di prodotti industriali all'anno*".

Nei periodi di massima produzione, i bozzoli, chiamati *gallette,* venivano prelevati e portati fino in Francia per essere lavorati. A causa della enorme quantità le donne non risultavano sufficienti per occuparsi sia dell'allevamento sia della tessitura.

Conseguentemente all'allevamento di bachi da seta si moltiplicò a dismisura la presenza degli alberi del gelso, unica foglia di cui le larve si possono cibare, che vennero piantati sia lungo i confini tra terreni sia in veri e propri gelseti.

L'allevamento del baco da seta rimase una delle principali occupazioni contadine sino al Dopoguerra, periodo in cui la maggior parte dei giovani erbuschesi, anziché gestire le proprietà agricole dei padri, cominciarono a lavorare nelle prime fabbriche sorte nelle adiacenze dei borghi abitati.

Carlo Cocchetti descrive schematicamente la situazione economica intorno al 1850, attribuendo ad Erbusco n.2827 abitanti: "*il principale raccolto è quello del vino e delle gallette, poi viene il frumento; il granoturco, anche nelle buone annate, non basta alla metà della popolazione*".[5]

Anche la coltivazione della vite, dunque, era tra le attività prevalenti dei nostri contadini.

5 C. Moretti, "*Erbusco, una storia che continua*", Cazzago San Martino, Sardini, 1978.

3. Coltivazione e vinificazione in Franciacorta dal periodo del Medioevo al Metodo attuale

La vite è presente in Franciacorta da tempi immemori. La composizione del terreno sulla quale si trova è ottimale: le colline di origine morenica generate migliaia di anni fa dal movimento dei ghiacciai sono costituite da ciottoli, limo e sabbia; si tratta di un terreno drenante e ideale per lo sviluppo della vite. I rinvenimenti archeologici rivelano che l'area lungo la riva meridionale del lago era abitata già nell'Età della Pietra da popolazioni i cui mezzi di sostentamento erano la caccia, la pesca e la raccolta di frutti.

Varrone, Columella, Plinio e Virgilio citarono la presenza di vigneti in termini geografici non sempre precisi, ma con riferimento alle coltivazioni collinari della pianura bresciana.

Nel 27 a.C. furono i Romani, sotto l'imperatore Augusto, a fondare la colonia di Brixia. I Romani apprezzavano i vini prodotti ai piedi delle Alpi lombarde e venete, fermentati in vasi di terracotta.

Con il declino dell'Impero Romano, Brescia e Milano caddero in mani barbare e vennero conquistate dai Longobardi nel 568 d.C. In questi periodi caratterizzati dalla distruzione e dalla devastazione portate dalle mani degli invasori, la viticoltura si mantenne attiva intorno ai borghi abitati protetti da fortificazioni e il poco vino a disposizione era destinato ad usi medici.

La viticoltura riprese gradualmente sotto la dominazione dei Franchi grazie alle introduzioni di tecniche agricole e viticole provenienti dai paesi dell'Europa settentrionale, tecnicamente più avanzati. Il monastero di San Salvatore, fondato dai Longobardi nel 753, in epoca carolingia era un centro attivo di commercio di vino, che otteneva dai vigneti di proprietà collocati in Franciacorta e in altre zone della provincia, intratteneva infatti rapporti commerciali con le città pagane di Cremona e Piacenza, fornendo vini rossi e bianchi in cambio di olio, sale e spezie.

Purtroppo le conoscenze sulla diffusione e la consistenza della viticoltura sino al secolo X sono frammentarie e scarse, è comunque verosimile pensare che la vite fosse coltivata e sparsa un po' dappertutto, mantenuta ed integrata in Franciacorta dalla dominazione romana e coltivata con continuità dall'età Tardo antica al pieno Medioevo.

3.1 Secoli XI, XII, XIII

Le istituzioni monastiche ecclesiali istituite nel corso dei secoli XI e XII, spinte da bisogni di carattere liturgico, avevano la necessità di assicurarsi la fornitura di vino per poter amministrare il culto e per poter offrire del vino a pellegrini e viandanti in segno di ospitalità; per questo motivo imponevano la coltura delle viti sulle proprie proprietà in numero sufficiente. È possibile dedurre informazioni sulle proprietà dei monasteri bresciani dai pochi documenti pervenuti redatti nei vari atti notarili; in ogni monastero si attesta la presenza di una cantina e la proprietà di terreni coltivati a vite dai quali provenivano le uve.

Gli usi liturgici imponevano la necessità di avere a disposizione del vino anche nei luoghi non monastici ove venivano celebrate le funzioni: è verosimile pensare che in occasione della fondazione di una nuova chiesa venisse tenuta in considerazione la possibilità di avere nelle vicinanze un terreno adatto da coltivare a vite e che la vite fosse coltivata anche in prossimità delle stesse Pievi, a pergola.

In questo contesto il ruolo della Chiesa è fondamentale in quanto la viticoltura legata alla presenza di una cappella o di una chiesa estese la superficie coltivata a vigneto dalle zone di pianura fino all'alta montagna, dalle zone più accessibili a quelle meno favorevoli. Era infatti più economico produrre vino piuttosto che acquistarne. Questo risultò possibile anche grazie all'estrema versatilità della vite, una pianta rampicante capace di attecchire quasi in ogni situazione di clima, di altitudine e di composizione del terreno.

Dal Polittico di Santa Giulia, ovvero l'inventario dei possedimenti del monastero di Santa Giulia di Brescia, dal quale è possibile capire l'entità delle terre coltivate a vite, si può dedurre che nel corso del secolo XI la produzione di olio e di vino occupava un peso notevole nell'economia della zona franciacortina, superiore talvolta a quella del seminativo, dato sicuramente dalle favorevoli condizioni climatiche e della favorevole composizione del suolo. La scarsità dei documenti a noi pervenuti però non fornisce ulteriori informazioni relative alle tecniche di coltivazione né di vinificazione, tantomeno alla rendita di ogni podere o alla tipologia di vitigno impiantato.

Il primo documento che parla dell'esistenza di superfici vitate in Erbusco appartiene agli atti dell'archivio monastico del monastero di S.Eufemia, dal quale risulta che il signor Lafranco

Lavellongo aveva lasciato nel suo testamento, datato 3 ottobre 1275, beni per il valore di 350 lire siti ad Erbusco e a Nuvolengo alle due figlie. I possedimenti in Erbusco si trovavano nella frazione di Pedergnano, ed erano circa quattro piò di terreno coltivati a vigneto. Nel suo testamento egli ne fa la descrizione:

"*in primis, de una pecia terre vithate iacentis in territorio de Herbusco, ubi dicitur in Pethergnago, a monte et a mane via, quam tenet Petrus Gine et frater de Herbusco, et reddit medietatem vini et conducit illud Brixiam et dat comedere uni homini et uni equo, et unum caponem ex ficto in sancto Martino, et potest esse unum plodium et dimidium vel circa, in pretio de XV libras imperiales; item in dicta contrada de dimidio plodio terre vithate et campive, a monte via, a sero quidam de Roado et quam tenet Petrus Scariti et reddit medium et dat comedere uni homini ad vendemiam et reddit unum caponem ex ficto in sancto Martino, in precio de quadraginta soldis imperialibus; item in eadem contrata de XL tabulis terre vithate et guastre, etc*"[1]

Che tradotto suona come:

«Innanzitutto, di un terreno vitato giacente in territorio di Erbusco, in luogo detto Pedergnano, [confinante] a nord e a est con la strada, il quale terreno è tenuto da Pietro Gine e dal fratello, di Erbusco, e rende la metà del vino [cioè, la metà del vino prodotto va consegnata al proprietario del fondo] e si conduce a Brescia, e si dà da mangiare ad un uomo ed un cavallo [cioè chi riceve il fitto deve sfamare chi consegna il fitto a Brescia] ed un cappone come quota d'affitto [da versarsi] nella festa di San Martino, e può essere circa un piò e mezzo, al prezzo, tutto assieme, di 15 lire imperiali; poi, nella medesima contrada, di mezzo piò di terra vitata ed arabile, [confinante] a nord con la strada, ad ovest con un tizio [quidam] di Rovato, tenuto da Pietro Scariti, che rende la metà [di ciò che complessivamente vi si produce] e bisogna sfamare un uomo in tempo di vendemmia, e rende un cappone come affitto a San Martino, al prezzo totale di 40 soldi imperiali; poi nella medesima contrada di 40 tavole di terra vitata e non lavorata [cioè, si tratta di un terreno misto, solo parzialmente lavorato]».

Per quanto riguarda il monastero di San Nicola di Rodengo Saiano, di cui si è parlato nella storia di Erbusco, i documenti relativi all'inventario dei possedimenti monastici attestano la proprietà di terreni coltivati a vite, ma ben poche descrizioni indicano la presenza di una coltura specializzata, bensì promiscua con la compresenza

1 Archivio di Stato di Brescia, Ospedale Maggiore, Monastero di S.Eufemia, busta 48, f.40v

di coltivazione a prato, cereali, frutteto. I documenti rinvenuti attestano possedimenti nei territori di Ome, Paderno, Monticelli, Rodengo, Cazzago; territori in cui si concentra una decisiva azione di disboscamento dei monaci a favore dell'impianto di nuove coltivazioni vitifere. Non è sbagliato supporre che i monaci si spinsero dal territorio di Cazzago anche nel territorio di Erbusco per "*runcare buscum*" (tagliare boschi), e "*plantare et alevare vites*" (piantare e coltivare viti), come dalle clausole contrattuali di concessione delle terre stabilite tra i monaci e i contadini conduttori.

Questo processo di disboscamento da parte dei monaci a favore di un allargamento del coltivo rese possibile lo sfruttamento del territorio franciacortino, territorio che fu in gran parte sfruttato dall'impianto di nuovi vigneti con vitigni di qualità. Fino a quegli anni la viticoltura era un fatto quantitativo più che qualitativo, almeno fino al pieno e tardo Medioevo, momento in cui i nobili cominciarono a richiedere "*vinum bonum et purum*" favorendo la selezione e la coltivazione dei vitigni migliori, di una sola qualità, al momento dell'impianto di un nuovo vigneto. I vitigni impiantati in questo contesto infatti erano tutti della stessa specie, evitando che, al momento della vendemmia, uve di diversi vitigni venissero raccolte nello stesso momento con diversi gradi di maturazione, con effetti negativi sul prodotto finale.

È certo comunque che le terre vitate appartenenti al monastero di San Nicola occupassero una superficie rilevante, in quanto l'inventario dei beni contenuti nella cantina del cenobio attesta la presenza di numerosi tini e vasi vinari.

Dai documenti relativi ai vari canoni di concessione delle terre e dai primissimi trattati sull'agricoltura risalenti al Secolo XII è possibile chiarire le metodologie e le tecniche utilizzate a partire dall'impianto di un nuovo vigneto fino al momento della vendemmia.

3.1.1 Tipi di impianto

I tipi di impianto sono riconducibili a tre: la coltivazione promiscua, il vigneto specializzato e la pergola. Nel primo caso non siamo in grado di affermare come fossero disposti i vitigni, si trattava comunque di campi che comprendevano contemporaneamente porzioni di vigneto, di prato, di bosco o di coltivo a cereali. Probabilmente le piante di vite si appoggiavano a sostegni vivi come alberi di castagno o di altro tipo, mentre sul terreno posto tra gli alberi venivano

Fig.1.13 Esempio di vite appoggiata ad un albero (Spira, 1493)

coltivati grano e altre colture. Da un terreno di questo tipo era possibile ricavare quattro elementi fondamentali per il sostentamento umano: il vino derivante dalle viti, le diverse qualità di frutti che si raccoglievano dagli alberi di sostegno delle viti, i cereali coltivati sotto le viti e le piante, la legna da ardere ottenuta dalla potatura delle viti e degli alberi. Tuttavia nel corso del secolo XIII avviene una presa di coscienza di come la coltivazione promiscua arreca danno in se stessa. Il nutrimento presente nel terreno infatti non è sufficiente per la nutrizione né della vite né della pianta di sostegno, la conseguenza è la scarsa produzione di uva ed un vino di scarsa qualità. Inoltre la presenza di alberi crea disagio nella coltivazione dei cereali, sottraendo terreno e costituendo un elemento di intralcio per i lavori agricoli. Per questi motivi i vigneti di nuovo impianto furono costituiti da vigneti specializzati, con i vitigni disposti in filari ben riconoscibili, con la presenza di qualche albero da frutto in testata al filare o al centro, e cinti da una siepe e da un fosso di scolo per le acque piovane. La coltivazione a pergola si svolgeva nei pressi delle abitazioni in modo da poter sfruttare il terreno ombreggiato in estate per l'allevamento di animali da cortile; l'uva ricavata dalle pergole veniva destinata alle tavole, fresca o essiccata per poter essere consumata durante i giorni di festa nel corso dell'anno.

3.1.2 Impianto

L'impianto di un nuovo vigneto su proprietà monastiche in questo periodo prevedeva che fosse a coltura specializzata. Innanzitutto era necessario preparare il terreno strappandolo all'incuria delle boscaglie (*runcare buscum*), dissodarlo (*spredare*) e ararlo (*zapare*) in profondità; venivano scavati intorno dei fossati (*dugalia, canales*)

Fig.1.14 Alcuni dei lavori necessari per mettere a coltura un nuovo terreno: 1.disboscamento; 2.dissodamento del campo; 3.aratura e scavo del fossato di scolo; 4.piantagione di alberi per proteggere le colture e sostenere il vigneto. (Spira, 1493)

Fig.1.15 Diverse fasi della lavorazione della vite: 1.potatura con sistemazione dei tralci ai sostegni; 2.zappatura almeno tre volte l'anno; 3.pulitura del terreno dalle erbe dannose alle colture; 4.rinnovamento e ampliamento del vigneto con innesti. (Spira, 1493)

in modo che le acque piovane non si depositassero e nelle zone collinari venivano costruiti dei terrazzamenti rinforzati da muretti a secco realizzati con le pietre recuperate dal dissodamento. Il vigneto era piantato scavando lunghi solchi profondi circa mezzo metro, sul cui fondo veniva depositato del materiale organico come drenaggio, e delle semplici talee senza radici venivano infilate nella terra ad una distanza di 90-100 cm l'una dall'altra. Le talee costituivano il metodo più economico ma non rappresentavano il metodo più sicuro: era raro infatti che tutte le talee attecchissero e risultava necessario sostituire quelle seccate l'anno successivo. Prima della posa delle viti, pratica che avveniva in primavera, venivano posizionati i pali (*inficare*) e i sostegni verdi o secchi che venivano legati trasversalmente con vimini di salice. A garanzia del vigneto veniva realizzata esternamente al fossato una siepe che circondava tutto l'appezzamento (*clausura*). Il tempo di produzione di questo tipo di impianto variava dai sei ai nove anni: generalmente era lo stesso tempo di durata del contratto di concessione della terra, dopo il quale le clausole contrattuali venivano aggiornate.

3.1.3 Vendemmia

La vendemmia rappresentava il momento culmine di tutto il lavoro del vignaiolo. La raccolta delle uve avveniva manualmente raccogliendo i grappoli in ceste di vimini (*cavagni*) o di legno (*gerle*) che venivano svuotati in mastelli posizionati su carri; i carri erano trasportati in zone appartate, nell'ambito del vigneto, dove le uve venivano svuotate nei tini (*tina*) e pigiate con i piedi o con bastoni a forcella. Successivamente le vinacce venivano torchiate nei torchi (*torculare*) in modo da ottenere tutto il mosto estraibile dagli acini; il mosto veniva trasportato alle cantine e messo a fermentare nelle botti (*in vegetem*). Le tecniche di produzione del vino erano estremamente variabili ed i risultati poco stabili; benché un produttore attuasse le stesse fasi di vinificazione tramandategli dai padri, il risultato di un vino dipendeva molto dal tempo, dalle condizioni climatiche, dalle fasi lunari e anche dalla fortuna. Ad ogni modo i vini bresciani rossi, bianchi e *mordaci* vengono menzionati dall'agronomo De Crescenzi nel suo *Trattato dell'Agricoltura*.

3.1.4 Dopo la vendemmia

Subito dopo la vendemmia i contadini zappavano per due o tre volte

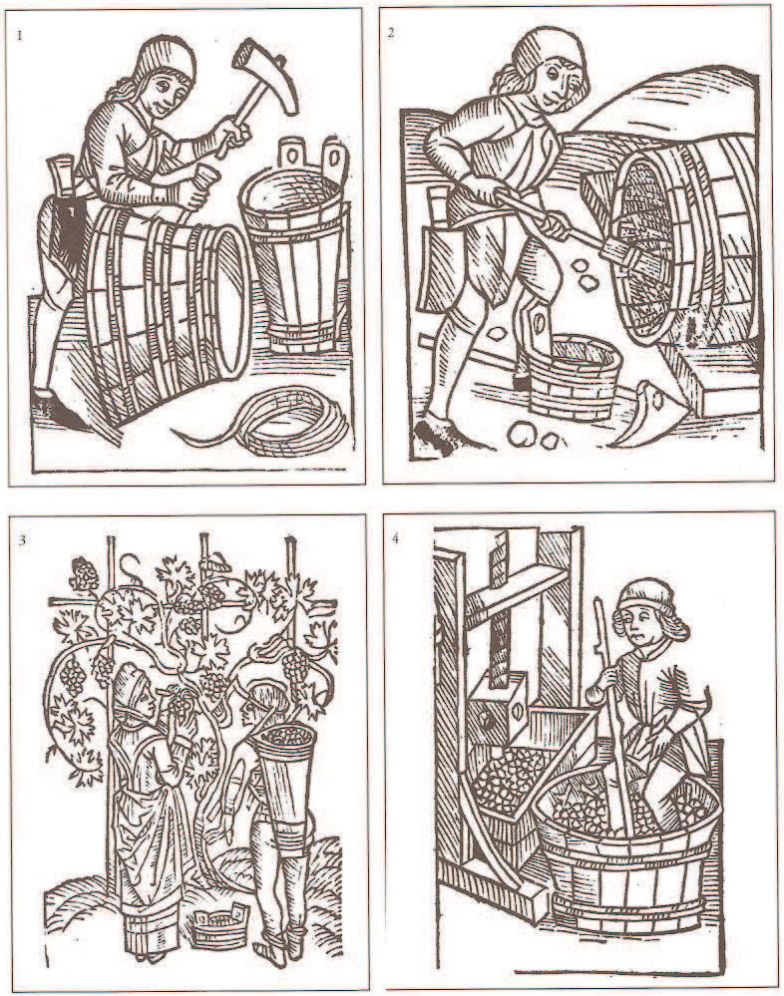

Fig.1.16 Fasi preparatorie alla vendemmia durante l'anno: 1.in agosto la sistemazione dei contenitori vinari, gerle, botti, mastelli; 2.in settembre la pulitura ed il lavaggio dei recipienti destinati a ricevere il mosto e il vino nuovo; 3.la vendemmia dopo la seconda metà di settembre; 4.l'uva raccolta veniva pigiata con piedi e bastoni e poi con il torchio.

tutto il terreno facendo particolare attenzione alle radici delle piante (*trape*). Nei casi in cui i filari si trovavano ad una sufficiente distanza si praticava l'aratura con l'utilizzo dei buoi, utilizzando il terreno posto tra un filare e l'altro per la coltivazione di cereali o foraggio. Tra gennaio e febbraio si svolgeva la potatura che avveniva tagliando i tralci meno vigorosi e salvando quelli più robusti, destinati a portare frutto nella stagione successiva. Inoltre il contadino apportava manutenzione al vigneto sostituendo i pali danneggiati, ripristinando le piante seccate e concimando il terreno. Durante la primavera il contadino sollevava i tralci legandoli ai sostegni e asportava le foglie in sovrabbondanza in modo da arieggiare i grappoli ed evitare così la formazione di muffe e in modo da poter ricevere l'irraggiamento solare necessario alla maturazione. Nel corso dell'anno il contadino era tenuto a curare i fossi di scolo e la siepe di cinta onde evitare l'intrusione di animali e persone, a potare e curare gli alberi da frutto posizionati sulle testate dei filari e ad effettuare il raccolto delle coltivazioni, se presenti, poste tra un filare e l'altro.

3.1.5 Compenso

Il contratto di concessione di una terra prevedeva un canone pari alla metà o ad un terzo del raccolto principale e il pagamento della decima sulle coltivazioni minori, inoltre spesso venivano richiesti carri di legna da ardere da parte dei monasteri. Ad ogni modo ogni contratto prevedeva condizioni differenti in base alle coltivazioni presenti sul terreno; spesso il contratto di locazione prevedeva, oltre al vigneto, un appezzamento boschivo dal quale ricavare pali di sostegno, legname da ardere, fogliame, frutti minori come castagne e funghi. Il contadino era tenuto a fornire la manodopera, che spesso si identificava con i membri del nucleo famigliare, ed era tenuto a svolgere per "*bene colere*" la sua vigna, secondo la prassi illustrata dai trattati di agricoltura.

3.1.6 Attrezzi

Nei testi non vi sono che pochi riferimenti agli attrezzi utilizzati dai contadini, essi sono presenti nei termini relativi alle pratiche agricole come *arare, zapare, fovere, runcare, potare, inmerlare, torculare,* ecc. che si riferiscono ad attrezzi quali aratri, zappe, roncole, attrezzi da taglio, torchi, ecc. Alcuni attrezzi sono riprodotti in alcune tavole presenti nel trattato "*Le dieci giornate della vera agricoltvra, e piaceri*

della villa" pubblicato da Agostino Gallo nel 1493. I contenitori vinari e gli strumenti dedicati alla vinificazione sono bene descritti nei documenti relativi agli inventari delle cantine dei monasteri e nei lasciti testamentari. Nella cantina del monastero di Rodengo troviamo: *"(…) trentuno botti grandi, dieci botti piccole, due barili per l'aceto, due secchie, un mastello di legno cerchiato in ferro, una scansia di legno, due scalette, due mastelli di ferro, cinque conche (contenitori per travasare il vino), dieci conchetti, (…), un torchio con tutti i suoi arnesi e finimenti, ventiquattro tinazi, una caldara di rame per la bugata, due cariole cerchiate di ferro"*.

L'intensa e progressiva crescita della viticoltura comportò già dalla fine del secolo XI una diffusione sempre più ampia del consumo di vino, diventando uso comune presso tutti i ceti sociali, abbandonando l'esclusività delle mense ecclesiastiche e nobili. Ovviamente la tipologia di vino consumata dalle diverse classi sociali era molto differente: i vini migliori erano destinati alle classi più elevate mentre quelli più scadenti ed a bassa gradazione alcolica a quelle inferiori. A causa delle cattive qualità di conservazione era necessario consumare il vino entro l'anno, mentre il "*vinum guastum*" dell'anno precedente veniva recuperato usandolo come taglio per il vino nuovo; il vino ottenuto era di scarsa qualità e destinato alle classi meno abbienti. Per cercare di mantenere il vino per un tempo prolungato poteva venire bollito in calderoni fino alla diminuzione di questo di almeno un terzo. Altra pratica comune era la trasformazione del vino guasto in aceto, la quale veniva utilizzata per scopi alimentari e medici. Era inoltre uso comune mischiare mosti provenienti da specie diverse di vite al fine di migliorarne il colore o la gradazione alcolica.

Il periodo compreso tra gli anni 1275-1350 vide un'enorme diffusione delle locande e delle taverne tanto in città quanto nei paesi; il consumo di vino al dettaglio crebbe a dismisura.

La possibilità di consumo del vino da parte di tutta la popolazione fornì un supporto prezioso per l'alimentazione: il vino infatti era l'unica bevanda stimolante ed energetica ad alto contenuto nutrizionale a disposizione dei lavoratori, i quali erano sottoposti ad un lavoro che comportava un altissimo dispendio di energie a fronte di una scarsa e poco variata alimentazione. Inoltre le poche

occasioni di divertimento o di aggregazione per l'uomo medievale comportavano il consumo di vino come bevanda che desse animo e buonumore alle persone.

Il sistema alimentare delle popolazioni medievali comprendeva un apporto prevalentemente vegetariano, con assenza di carne rossa. Era spesso più salutare bere vino che acqua, la cui potabilità era compromessa a causa dell'assenza di misure igienico sanitarie; il vino infatti contenendo alcool era automaticamente sterile.

Il largo consumo di vino attirò l'attenzione delle autorità pubbliche, le quali si occuparono di fornire legislazioni indirizzate verso il controllo del territorio, verso l'esigenza di garantire le scorte di vino alla città e verso i propri bisogni fiscali. I provvedimenti adottati furono diretti sia alla tutela della vitivinicoltura, sia al controllo del mercato e della vendita al dettaglio nelle taverne.

Le azioni amministrative attuate per incentivare la produzione e fronteggiare la domanda di vino portarono all'emanazione di numerose leggi e regolamenti. Vennero disposte sanzioni contro coloro che danneggiavano l'impianto di un vigneto impedendo di fruttificare e venne applicato il divieto assoluto di raccolta uva da pasto; gli affittuari vennero obbligati a massimizzare la resa delle proprie vigne aumentando le superfici vitate e massimizzando la cura delle viti per incrementare la produttività, conducendo il vigneto "*ut suas*", cioè come se fosse di loro proprietà; venne stabilita anno per anno una data di inizio delle vendemmia che fosse uguale per tutti, in modo che i contadini non potessero raccogliere le uve troppo in anticipo sperando di vendere precocemente il prodotto, il vino ricavato da uve vendemmiate a maturazione non ultimata era infatti di scarsa qualità; il podestà in Brescia eliminò i dazi sul vino in tutto il territorio bresciano, sia in entrata sia in uscita, per agevolarne il commercio. In questo modo le pubbliche amministrazioni cercarono di garantire una scorta adeguata di vino per le esigenze della città e cercarono di favorire le condizioni perché fosse più ampia possibile la disponibilità di vino e lo scambio con le città vicine.

Ben presto anche le taverne furono oggetto di regolamenti rivolti a disciplinare la distribuzione, la vendita e la somministrazione del vino. Esse passarono da una situazione di libero mercato e di esenzione da imposte a una situazione di rigido regime fiscale e controllo sul commercio del vino attraverso regolamenti specifici; i controlli e i dazi fiscali introdotti intorno al 1290 alle quali le taverne

vennero sottoposte garantirono per anni un gettito fiscale non indifferente per le casse statali. I disciplinari erano inoltre rivolti ai problemi di ordine pubblico presenti in questi ambienti; per evitare queste situazioni venne introdotto l'obbligo del conseguimento della licenza di vendita, il titolare era tenuto a sottoscrivere il giuramento di non permettere il gioco d'azzardo, la prostituzione e la vendita sottobanco di selvaggina all'interno della propria osteria.

Il vino costituiva anche nei monasteri un importante elemento di equilibrio dietetico. Condannandone gli eccessi e raccomandando la moderazione, i monaci avevano il permesso di bere del vino spesso su indicazione dell'abate relativa alle quantità. La Chiesa non mancò di condannarne gli eccessi e punire i comportamenti derivanti da un'assunzione smodata dell'alcool. Nel momento in cui alcuni monasteri vietarono il consumo del vino si osservarono moltissimi abbandoni monastici e il deperimento fisico e psichico dei monaci rimasti, tanto che il consumo del vino, sia pur annacquato ed in modeste quantità, fu reintrodotto.

3.2 Secoli XIV, XV, XVI, XVII

Nel corso del XIV secolo divampò nel territorio italiano il conflitto tra Sacro Romano Impero e il Papato, sostenuti rispettivamente da Ghibellini e Guelfi. Brescia era prevalentemente di schieramento Guelfo così come Milano fino all'arrivo dei Visconti. Le battaglie sostenute dagli eserciti coinvolsero anche le campagne, trasformandosi in guerre civili; è proprio in queste occasioni che si assiste alla nascita delle fortificazioni in Franciacorta: i castelli di Bornato, Iseo, Monterotondo, Provezze, Paratico (nel quale la leggenda vuole che Dante si sia rifugiato durante l'esilio da Firenze).

Dalla prima metà del XIV secolo il sistema delle signorie si consolidò e divenne generale; Brescia subì la dominazione della signoria milanese sotto la famiglia dei Visconti.

Nel 1426 un trattato sottoscritto a Gussago siglò l'appartenenza di Brescia a Venezia, la quale seguì numerose città appartenenti alla signoria di Milano.

Nei primi anni del Cinquecento gli eserciti della Lega di Cambrai, guidati dal pontefice Giulio II e formata dallo stato francese, dal Sacro Romano Impero, dal regno di Napoli e di Sicilia, da Ferrara,dalla Savoia e da Mantova contro la Repubblica di Venezia, invasero i territori appartenenti alla Serenissima portando

devastazione, distruzione e scorrerie soprattutto da parte dell'esercito francese. Brescia conquistata, come da accordi, andò alla Francia.

La popolazione, esasperata dalla durezza della dominazione e dalle angherie subite dai militari francesi, insorse in una ribellione contro il presidio militare francese stanziato a Coccaglio, chiamata piuttosto enfaticamente "Vespri della Franciacorta". Gli insorti furono guidati da un personaggio di Rovato, Lorenzo Gigli, fedele alla Serenissima. L'incursione ebbe poco successo, ma da allora il leone alato di Venezia è il simbolo del comune di Rovato.

Nel 1510, tuttavia, Giulio II ritenne che la Francia rappresentasse per gli equilibri nella penisola una minaccia ben più grave di Venezia. Fu così che il pontefice lasciò la Lega di Cambrai per allearsi con la Serenissima. L'anno seguente, anche la Spagna e il Sacro Romano Impero cambiarono schieramento, portando così alla creazione della Lega Santa contro la Francia.

Nel 1596 Venezia si allontanò dalla Lega Santa per schierarsi con la Francia. Brescia tornò in mano veneziana, dove rimase fino al 1796, anno dell'arrivo di Napoleone.

Durante gli ultimi due secoli del Medioevo (XIV e XV) la dissoluzione della grande proprietà monastica a causa della decadenza economica e morale delle istituzioni religiose e della grande proprietà feudale sotto i colpi delle signorie, aveva dato origine ad una piccola e diffusa proprietà contadina.

Sul finire del Medioevo e con l'inizio dell'Età Moderna famiglie cittadine nobili e borghesi si lanciarono all'acquisto dei terreni in pianura e in collina i quali, appartenenti ai piccoli proprietari in una situazione di disagio economico a causa dei recenti passaggi e scorrerie degli eserciti, vennero venduti di buon grado per ricavare del sostentamento economico. In questo modo, in pochi anni, circa i due terzi delle terre coltivabili passano nelle mani delle famiglie cittadine costituenti la classe politica ed amministrativa della provincia. In questo modo vennero meno le piccole proprietà contadine e si costituì la classe sociale dei grandi proprietari terrieri, borghesi e nobili.

Ogni possedimento venne diviso in più poderi di grandezza variabile tra i 40 e i 100 piò di terra e affidato alle famiglie contadine con un contratto di mezzadria, in base alla forza lavoro disponibile. Il podere veniva coltivato a cereali o a prato e veniva diviso in *pezze* (appezzamenti). Ogni *pezza* era delimitata da fossi per l'irrigazione lungo i quali sorgevano filari di alberi come castagni, olmi, frassini,

gelsi. I filari delimitanti la *pezza* erano definiti "piantata".

In questa nuova condizione mezzadrile la coltura della vite e la vinificazione vennero relegate da attività principali ad attività complementari alla cerealicoltura. Esse infatti comportavano un impegno di manodopera insostenibile per la famiglia colonica, la quale per di più godeva dei benefici dei frutti del proprio lavoro solo per la quota della metà. Venne abbandonata quindi la coltura specializzata trasferendo i filari di vite lungo la piantata ai confini dell'appezzamento, dove gli stessi alberi offrivano vivo sostegno al rampicante. La vite venne relegata anche al poco spazio disponibile nei dintorni dell'abitazione e veniva coltivata a pergolato permettendo l'allevamento degli animali da cortile sul suolo al di sotto dei tralci intrecciati. Di conseguenza la presenza della vite nel territorio bresciano agli inizi del Cinquecento calò notevolmente, tendendo a privilegiare il tipo di vitigno che avesse la resa maggiore, non considerando la qualità.

Il secoli XV e XVI furono testimoni di un affinamento della materia agricola, grazie soprattutto all'introduzione dei testi di agronomia e agricoltura, facilmente reperibili e di basso costo grazie alla recente invenzione della stampa. Grazie all'introduzione dei caratteri mobili infatti vennero introdotti nelle terre sotto il dominio della Serenissima, che fu il centro editoriale principe degli inizi dell'età moderna, moltissimi trattati di facile lettura relativi alle pratiche agricole. I primi testi contenevano poche pagine sulla vite e meno ancora sul vino; con il passare degli anni vennero stampati testi interamente dedicati alla viticoltura e agli effetti del vino come alimento, medicinale, bevanda. Già a partire dai primi decenni del XV secolo infatti l'area della terraferma della Repubblica di Venezia si configurava come una delle zone italiane di maggior produttività agricola; all'interno di questa situazione il caso del bresciano si caratterizzava sia per la quantità della produzione agricola in generale, sia per l'elevata presenza della coltura a vite rispetto all'intera Pianura Padana.

Gli agronomi che pubblicarono trattati a maggiore diffusione furono i bresciani Camillo Tarello, che pubblicò "*Ricordi d'agricoltura*", e Agostino Gallo, che pubblicò "*Le dieci giornate della vera agricoltura e piaceri della villa*". Essi furono i primi ad introdurre tecniche quali le rotazioni quadriennali dei campi e l'avvicendamento delle coltivazioni, a dare indicazioni sulla coltivazione del mais e sulle piante americane da poco arrivate in Italia, ad introdurre la

piantata del gelso e l'allevamento del baco da seta. I trattati riscossero un notevole successo ed una larga diffusione in quanto, scritti in volgare e di facile lettura, erano di pratica consultazione. Molti studiosi donano a questi agronomi il merito del "salto di qualità" dell'agricoltura avvenuto in quel secolo in tutta la Repubblica Veneziana, sia dal punto di vista teorico, sia pratico.

Nell'anno 1597 il medico romano Andrea Bacci pubblicò un'opera dal titolo "*De naturali vinorum historia*". Il trattato, scritto in latino, aveva l'intenzione di classificare e catalogare tutte le conoscenze che riguardano la produzione e l'uso del vino in Italia. Proponeva inoltre annotazioni sul clima, sul paesaggio agrario, sulle iniziative economiche delle popolazioni, sul carattere degli abitanti e sulle tradizioni conviviali dei vari paesi. Venne diviso in sette libri: dal libro I al libro IV vengono trattate le tecniche di coltivazione della vite e della vinificazione; dal libro V al libro VII, sezione chiamata "*De vinis Italiae*", l'autore cataloga i vini italiani con una descrizione delle caratteristiche dei vitigni e delle zone di produzione. In quest'ultima sezione è presente un'ampia trattazione della produzione vinicola in territorio bresciano, nella quale viene citata espressamente la zona della Franciacorta, confermando l'elevata vocazione vinicola di questa zona per qualità e abbondanza di prodotto. I vitigni ed i vini che vengono descritti sono la vernaccia, il groppello, l'uva schiava, il passito, i quali vengono commercializzati fino nel sud Italia e che rendono noti i paesi di Padornum [*Paderno*], Passaranum [*Passirano*], Adornum [*Adro*], Palazzolum [*Palazzolo*], Orbuscum [*Erbusco*].

Va sottolineato come gli autori dei trattati diffusasi in tali secoli fossero agronomi studiosi, esponenti di una agiata borghesia, i quali potevano fare "esperienza" delle proprie tesi sui propri possedimenti fondiari: questo denota una presa di coscienza ed una perfetta combinazione di teoria e pratica, la quale permise alle innovazioni da loro descritte di ottenere un largo successo e di apportare sostanziali migliorie nelle comuni pratiche agricole.

Nella seconda metà del Seicento, a causa della diminuzione della popolazione per le pestilenze che colpirono i territori bresciani e a causa della crisi commerciale che ne seguì, la coltura viticola venne maggiormente abbandonata in favore delle produzioni cerealicole, molto più remunerative a causa dell'innalzamento dei prezzi dei grani.

3.3 Secoli XVIII, XIX

La Serenissima Repubblica di Venezia troverà fine nel 1797, anno nel quale Napoleone conquista Brescia e la parte occidentale della provincia, per annetterla alla Repubblica Cisalpina.

Nel 1814 il regime francese crollò e l'anno successivo il Congresso di Vienna assegnò la Lombardia e il Veneto agli Austriaci.

La Storia Contemporanea nasce con l'inizio dei moti del Risorgimento, movimento culturale, politico e sociale che promosse l'unificazione italiana, al quale parteciparono molte città a favore della cacciata austriaca.

Milano nelle sue Cinque Giornate, tra il 18 e il 22 marzo 1848, riuscì a far ritirare l'esercito austriaco dalla città e la debolezza dello stesso provocata dalla sconfitta favorì l'inizio della Prima Guerra d'Indipendenza.

Le Dieci Giornate di Brescia si svolsero dal 23 marzo al 1 aprile 1849 e videro l'insurrezione e la rivolta popolare bresciana contro l'oppressione austriaca. La fierezza dimostrata dagli insorti nei combattimenti valse alla città di Brescia il titolo di "Leonessa d'Italia".

La dominazione austriaca durò sino al 1859 e terminò nel corso della Seconda Guerra Di Indipendenza Italiana contro l'esercito austriaco, quando Garibaldi ed i suoi "Cacciatori delle Alpi" arrivarono dal Lago Maggiore diretti a Brescia, e attraversarono Sarnico, Palazzolo, Adro, ed Erbusco, decretando la fine della dominazione austriaca in questi paesi già prima della battaglia di San Martino e Solferino. Avvenuta il 24 giugno 1859 tale battaglia decretò la fine della Seconda Guerra di Indipendenza che portò al Congresso di Vienna. Ciò diede un impulso decisivo al Risorgimento italiano che con la successiva spedizione dei Mille del maggio 1860 vedrà portato a termine, nel marzo 1861, il processo di formazione del Regno d'Italia.

Nella seconda metà del Settecento l'introduzione della bachicoltura cambiò radicalmente il paesaggio agricolo bresciano. Nei terreni si moltiplicarono a dismisura gli alberi del gelso, unica foglia di cui le larve si possono cibare. I gelsi andarono a sostituire gli altri alberi nelle *piantate* a confine dei vigneti nelle zone collinari, dove era conveniente mantenere la coltivazione specializzata di vite, mentre nelle zone di pianura dove la resa delle vigne era ridotta, le stesse vennero sostituite interamente dal gelseto creando delle

colture specializzate di gelsi, a favore della bachicoltura e a discapito della viticoltura. In molti casi i vigneti specializzati vennero ridotti a coltura promiscua alternando i filari di vite con quelli di gelsi, dove in alcuni casi gli stessi gelsi divennero sostegni vivi per le viti.

Con la reintroduzione della coltura promiscua si assiste ad un notevole passo indietro per la coltura vitivinicola. Le consistenti colture di vite restarono circoscritte a poche zone del bresciano: la Riviera del Garda, Capriano del Colle, Castenedolo, l'intera Franciacorta.

Nel corso dell'Ottocento si assiste alla diffusione del gelso e alla reintroduzione della coltura promiscua nell'ambito della vite. Nonostante la coltura specializzata avesse una resa maggiore, quella promiscua restò in ogni modo la coltura prevalente, a dimostrazione dell'arretratezza delle tecniche agricole e vinicole. Veniva posta attenzione alla quantità della produzione, piuttosto che alla qualità, vendemmiando nello stesso momento filari formati da vitigni diversi senza porre attenzione ai diversi gradi di maturazione delle uve. Le cantine inoltre si rivelavano inadeguate e prive di acqua corrente, dotate di botti troppo vecchie che andavano a contenere un mosto ottenuto dalla pigiatura di grappoli molto maturi e grappoli acerbi con casualità, schiacciati con i piedi nella più totale assenza di igiene. Le vinacce venivano spremute più volte con il torchio per ricavare tutto il liquido possibile, ottenendo mosti di seconda e terza spremitura.

La seconda metà del XIV secolo fu dura per tutta l'agricoltura a causa di avverse condizioni atmosferiche; l'arrivo di malattie della vite e del baco da seta determinarono la crisi produttiva che durò quasi mezzo secolo portando miseria e fame nelle famiglie contadine.

Nell'anno 1850 apparve l'oidio, una malattia trofica delle piante causata da funghi parassiti *Ascomycotaun* che dall'Inghilterra si diffuse in Francia e poi in tutta Europa. Esso arriva nel bresciano negli anni 1844-1845 rovinando l'uva, le foglie ed i tralci e facendo morire tutte le viti, che dovettero essere ripiantate. Le produzioni di molti vigneti furono totalmente azzerate e il poco ricavato risultò imbevibile; per undici anni tutte le cantine rimasero chiuse con una produzione di vino ed acquavite pari a zero. Per fronteggiare la mancanza di vino si ricorse all'importazione dal sud Italia, che comportò una spesa non indifferente per la città.

L'arrivo della pebrina nell'anno 1852 andò ad aggiungersi alla crisi produttiva vinicola: la malattia del baco da seta provocata

dal *nosema bombyx*, uno sporozoo patogeno, impediva lo sviluppo del baco e azzerava la produzione del bozzolo. La malattia si estese a tutta la Pianura Padana, e la produzione fu ridotta ad un quinto del normale.

Il decennio 1850-1860 fu particolarmente duro per le produzioni agricole a causa della presenza delle suddette malattie e per le avverse condizioni atmosferiche avvenute nelle stagioni estive. I prezzi delle materie prime si innalzarono facendo patire la fame a molti contadini. Non è fuori luogo riportare integralmente un'annotazione di Don Giuseppe Campana (1891-1969), parroco di Villa dal 1922 al 1969, fatta nel suo *Diario*, per richiamare le condizioni di vita di quegli anni:

"*Sembra che dopo il suddetto anno 1848 1849, anche le annate della campagna insieme alle cose politiche e morali, si è sempre andati alla peggio. Infatti nel 1848, le galette [bozzoli]si sono pagati lire 18 di Milano al peso e la seta della lire 14 alle 16 alla libbra. Nel 1851 ha incominciato la malattia della vite detta crittogama e che durò fino all'anno 1861 dopo che fu scoperto il rimedio della solforazione. Nel 1852 cominciò la malattia nei bachi da seta, cosicché pochissimi erano i fortunati che facevano galette e queste si pagavano dalle lire 60 alle 70 lire austriache, di Milano al peso, ad anche più fino anche alle 80 lire, cosicché si dovette andare all'estero a cercare la semente e questo durò parecchi anni cioè fino al 1861. Più vi è stato il colera nel 1855 che ha fatto molte vittime specialmente nella frazione di Pedergnano. Più vi sono state tempeste desolatrici; siccità che hai percorso moltissimi paesi nel Bresciano singolarmente e più ancora per la guerra con li Austriaci, cosicché si doveva riseminare il melgotto [granoturco], anni scarsissimi di galette e grano, più brine nella primavera; anche il fieno era venduto fino alle lire 100 al carro e fino alle cento e dieci e più; più grandi venti e gran calore nel 1859 e fino ai 27 gradi di calore sotto il portico nel 1852; ai 11 di agosto gran diluvio di acqua che ha fatto straripare il Mella vicino a Brescia per cui passarono 11 anni senza far vino, il quale era carissimo che si è pagato una lira e più al litro; le galette sempre scarse e di cattiva qualità; le sementi estere specialmente quelle della Bulgaria e Persia ecc. Il melgotto fu pure scarso e carissimo il prezzo fino alle 50 svanziche alla soma, per cui molte famiglie patirono la fame. Il comune venne in soccorso ai poveri, dispensando farina e denaro; così pure la Congregazione di carità e la Fabbriceria fece lavorare molti uomini e ragazzi nell'abbassamento della piazza; si distribuì alle donne lino da filare pagando la filatura e questo nel 1862. Cosiché in questi 11 undici anni di sventura moltissime famiglie*

ne andarono al basso. Nel 1856 fu distinto per molte tempeste, ma una specialmente sulla fine del mese di giugno, fu così forte da rompere i coppi delle case, cosicché presso le vicine nostre fornaci non avevano più coppi da vendere, e questa tempesta tenne lo spazio di zona e più comuni della nostra provincia compreso il nostro di Erbusco. Nel 1859 anno della morte del defunto mio padre, che fu ai 17 settembre di detto anno, epoca della vendemmia, lo scrivente ha fatto raccogliere i seccaroli dell'uva, e invece di pigiarla, come di solito, fu pestata nei sogli per spremere quei pochi grani rimasti sani, per fare un po' di bevanda e si è comperato un po' di uva forestiera per fare un po' di vino discreto, occorrente per malattie."[2]

In occasione della grave crisi produttiva, per fronteggiare l'importazione di vino da fuori provincia e per cercare di riprendere le coltivazioni delle viti, agronomi studiosi compirono ricerche atte a sconfiggere l'oidio. Risale all'anno 1860 la scoperta che la vite è immune all'oidio se soggetta a trattamenti a base di zolfo in polvere. I produttori vinicoli tornarono ad investire nel proprio vigneto.

Con l'unificazione dello stato italiano nel 1861 vennero aboliti i dazi doganali sulle esportazioni ed il commercio delle merci presenti fino a quel momento, questo portò a un innalzamento della concorrenza dei vini provenienti dal meridione, di qualità maggiore e a prezzi competitivi rispetto a quelli del nord Italia.

Solo molto lentamente si cominciarono a recepire metodi e tecniche di coltivazione e vinificazione volte a migliorare sia la resa delle viti sia la qualità del prodotto finito. Per circa trent'anni le rendite vinicole tornarono ad aumentare anche se con vini di bassa qualità. La crisi dell'oidio apportò una selezione naturale di vitigni e di terreni: furono salvaguardati infatti i vitigni più resistenti ad intemperie e malattie e furono mantenuti unicamente i terreni con la miglior esposizione solare.

Nel marzo 1868 fu completato il tratto di ferrovia Rovato-Treviglio; esso fu il tratto conclusivo dell'intera ferrovia nata per collegare le due capitali del regno Lombardo-Veneto, Milano e Venezia. Rovato divenne il perno commerciale della Franciacorta, verso il quale confluivano le merci della Valcamonica, del lago d'Iseo e di Montisola. Nacque l'importante mercato del bestiame tenuto il lunedì mattina, il quale si teneva nel foro boario che attirava commercianti ed acquirenti da tutto il nord Italia.

L'anno 1890 vide l'arrivo della peronospora, un

2 S. Bozzetti, "*Diario di Don Giuseppe Campana*", Brescia, s.e., 2011

microrganismo appartenente alla classe degli oomiceti, la quale colpisce foglie e frutti. Fu in breve tempo superata grazie a trattamenti aggiuntivi a base di solfato di rame e latte di calce.

La fillossera della vite arrivò nell'autunno dell'anno 1896. Questo insetto della famiglia dei *Phylloxeridae* è un fitofago che attacca le specie europee di vite (*Vitis vinifera*) provocando in breve tempo gravi danni alle radici e la conseguente morte della pianta. L'unico rimedio comprovato fu l'innesto della *Vitis vinifera* su radici americane, le quali risultarono più resistenti all'azione dell'insetto.

In tal fase i produttori furono sostenuti dal Consorzio Antifillosserico costituito l'anno successivo, 1897, al fine di escogitare il modo migliore per fronteggiare l'invasione degli afidi; esso costituì decine di scuole di innesto con centinaia di iscritti dove vennero distribuite gratuitamente migliaia di talee di viti americane e dove vennero istruiti gli allievi sui metodi migliori di coltivazione della vite. In questo modo anche i produttori più reticenti al rinnovamento dovettero sostituire i vitigni di varia qualità presenti nei propri vigneti con un unico vitigno innestato su radici americane.

3.4 Prima metà Secolo XX (1900-1950)

Durante la prima metà del secolo le Guerre Mondiali e una depressione generalizzata contribuirono ad affondare l'attività vinicola italiana nei suoi momenti più bui.

A cavallo del XX secolo si assiste al rinnovamento forzato dei vigneti su assistenza del Consorzio Antifillosserico. Tutte le piante devono essere sostituite da vitigni innestati su radici americane. Le nuove viti erano più resistenti e con maggiore resa, ma producevano un vino con un grado alcolico inferiore; i produttori erano costretti a costose operazioni come il taglio con vino meridionale, oltre che all'immobilizzazione del capitale per il periodo necessario alle nuove viti innestate di fruttificare. In questo modo si accentuò tra i viticoltori una divaricazione: da una parte coloro che fecero onerosi investimenti a lungo termine per migliorare il prodotto con significativi incrementi qualitativi e dall'altra coloro che si limitarono ad innestare la *vitis vinifera* europea sulle radici americane lasciando invariato il resto.

Per cercare di convincere i viticoltori che continuavano con tecniche obsolete si cercò di favorire la cooperazione tra produttori istaurando i Consorzi Grandinifughi zonali, dotati di cannoni grandinifughi

distribuiti nei paesi. Anche le frazioni ne erano dotate, come da una nota di Don Campana: "*1899, 5 agosto. Questa mattina si è fatta la solenne benedizione sulla piazza della chiesa dei cinque cannoni grandiniferi, destinati per la nostra frazione di Villa, per conto del consorzio*"[3].

I primi venti anni del secolo sono caratterizzati dal rafforzamento delle organizzazioni dei lavoratori sostenuti dai sindacati cattolici, i quali otterranno una maggior forza contrattuale dei lavoratori agricoli. Con la battaglia del grano inoltre le produzioni cerealicole vennero incentivate a discapito di quelle arboree, con la conseguenza di un'ulteriore diminuzione delle superfici vitate.

Nell'anno 1930 la Camera di Commercio di Brescia registra le superfici coltivate a vite: in collina la superficie vitata è il 16% della superficie coltivata totale mentre in pianura e in montagna le percentuali risultano intorno all'1%.

Nonostante l'ulteriore diminuzione della presenza di vigneti, la presa di coscienza da parte dei produttori bresciani dell'urgenza di una necessaria svolta e della necessità di un rinnovamento nelle tecniche di coltivazione e vinificazione cominciarono ad apportare un minimo miglioramento delle tecniche enologiche e la possibilità di integrazione con mosti e uve provenienti da altre province evitarono il calo della produzione di vino. Questo incentivò ulteriormente i produttori più abbienti a compiere nuovi investimenti in tecniche innovative e nuovi impianti. Il miglioramento dei rendimenti produttivi avvenne anche grazie all'introduzione delle diraspatrici a rullo o a cilindro che venivano azionate a mano dal vendemmiatore e grazie all'introduzione delle botti in cemento rivestite con vernici epossidiche che, sostituendo le vecchie botti in legno, garantivano una miglior conservazione del prodotto.

Durante il secondo dopoguerra (anni 1945-1960) il settore viticolo subì un'ulteriore ridimensionamento, legato alla selezione dei produttori, come conseguenza la qualità delle produzioni delle cantine subì un'impennata. Vennero abbandonate definitivamente le coltivazioni promiscue in favore delle superfici coltivate interamente a vigneto, palificato con appositi sostegni.

In questo periodo i vini bresciani assumono stabilità e caratteristiche specifiche ben riconoscibili sul mercato nazionale. Tuttavia permangono i problemi legati alla vendita. In assenza di un mercato franciacortino del vino, questo veniva venduto in damigiane

3 S. Bozzetti, "*Diario di Don Giuseppe Campana*", Brescia, s.e., 2011

alle osterie o a commercianti terzi che lo vendevano sfuso nei mercati delle città. Non vi era imbottigliamento né etichettatura, con la conseguente mancanza di tutte le informazioni legate all'origine del vino.

3.5 Seconda metà Secolo XX, Secolo XXI

La seconda metà del secolo testimonia una ripresa esponenziale della coltura viticola; verso la fine degli anni Sessanta i produttori della Franciacorta iniziarono il percorso in nome della qualità, percorso che portò ai risultati ed alla situazione attuale.

Gli anni Sessanta diedero una svolta epocale all'intera viticoltura bresciana, tanto che si parla di inizio dell'era "tecno-enologica": la scomparsa della mezzadria e della grande proprietà terriera permise ai produttori di occuparsi della propria produzione come attività imprenditoriale. La consapevolezza dei propri vitigni e l'interesse a migliorare il proprio prodotto al fine del commercio provinciale e nazionale ebbero come tappa obbligata l'imbottigliamento e l'etichettatura. In questo modo ogni bottiglia riporta le informazioni relative al produttore ed al vino contenuto; il consumatore comincia a riconoscere le diverse tipologie di vini associandole alle diverse cantine.

Nacque una nuova categoria, quella dei produttori vitivinicoli: produttori che, pienamente consapevoli delle potenzialità delle proprie terre e dei propri vigneti, investirono nel tentativo di miglioramento del proprio vino.

Uno dei produttori, il conte Guido Berlucchi, discendente dei conti Lana de' Terzi, produceva con le uve del vigneto del castello di Borgonato uno dei primi vini bianchi ad essere imbottigliati, il Pinot del Castello. Egli, spinto dalla volontà di migliorare il proprio vino, assunse un giovane e enologo appena laureato ad Alba, Franco Ziliani, figlio di un allora famoso commerciante di vini. Fu sua la proposta di produrre anche uno spumante alla maniera dello Champagne francese, un vino fermentato in bottiglia, vivace, brioso e spumeggiante, con bollicine, come descritto nel 1570 da Gerolamo Conforto nel suo libro "*Libellus de vino mordaci*", dove viene definito "mordacissimo". L'impresa fu assai ardua, perché in Italia non esistevano strumenti, attrezzature e materiali adatti alla spumantizzazione. Dopo alcuni tentativi infruttuosi e vari viaggi in Francia, le prime tremila bottiglie della vendemmia 1961

presentavano le caratteristiche auspicate da Ziliani. I pochi eletti che riescono ad assaggiarle rimasero sorpresi dalla qualità del vino, che Ziliani battezzò "Pinot di Franciacorta, méthode champenoise".

Fu il primo caso di produzione di spumante metodo classico con rifermentazione in bottiglia in Franciacorta. Il successo fu così notevole che in breve tempo altri imprenditori sperimentarono il metodo classico con i propri vini nelle proprie cantine.

Nel 1962 nacque il "Consorzio Volontario dei vini tipici e pregiati della provincia di Brescia" con l'intento di tutelare, promuovere e valorizzare i vini della provincia; l'anno successivo verrà riconosciuta giuridicamente la denominazione d'origine dei vini a livello nazionale con il D.P.R. 12 luglio 1963, n.930.

Il Disciplinare che attribuisce la Denominazione di Origine Controllata del Franciacorta viene approvato con il D.P.R. 21 luglio 1967. Esso stabilisce innanzitutto i confini della zona della produzione. La Franciacorta viene identificata come quello specifico territorio che "ricade nella provincia di Brescia e comprende i terreni vocati alla qualità di tutto il territorio dei comuni di Paratico, Capriolo, Adro, Erbusco, Cortefranca, Iseo, Ome, Monticelli Brusati, Rodengo Saiano, Paderno Franciacorta, Passirano, Provaglio d'Iseo, Cellatica e Gussago, nonché la parte del territorio dei comuni di Cologne, Coccaglio, Rovato e Cazzago S. Martino che si trova a nord delle ex strade statali n. 573 e n. 11 e parte del territorio del comune di Brescia"[4]. Il Disciplinare stabilisce che i vini "Franciacorta" sono il pinot, il rosso e lo spumante. Il "Franciacorta rosso" deve essere ottenuto dalle uve dei vitigni Cabarnet franc., Barbera, Nebbiolo e Merlot adeguatamente e proporzionalmente miscelati, mentre il "Franciacorta pinot" deve essere ottenuto esclusivamente dalle uve dei vitigni pinot bianco. È presente anche un "Franciacorta spumante".

In quell'anno erano undici le ditte iscritte all'albo della D.O. Franciacorta, per un totale di 32 ettari destinati alla produzione di bianco e 17 di rosso.[5]

Dopo l'approvazione del disciplinare del 1967, tra gli anni 1967 e 1983 le superfici coltivate a vigneto in Franciacorta passarono da 244 a circa 563 ettari.[6] Con l'approvazione del disciplinare infatti la vocazione qualitativa del territorio fu ulteriormente confermata,

4 D.P.R. 21 luglio 1967

5 R.Ricci-Curbastro, *La Franciacorta è un bellissimo vigneto ma ci sono ancora margini di miglioramento*, in "Franciacorta Magazine", 1997, pag.12

6 V.Marrone, *La parola all'agronomo,* in "Franciacorta Magazine", 1997, pag.4

incentivando i produttori ad investire nelle proprie cantine e incentivandone l'apertura di nuove. I dati confermano più del raddoppio delle superfici vitate presenti in Franciacorta. I vigneti di nuovo impianto vennero realizzati con filari che ottimizzassero la captazione delle radiazioni solari ed in modo da poter contenere un'altissima densità di vitigni, fino a 4000 per ettaro, inoltre l'uso della pergola fu del tutto abbandonata in favore dei sistemi Sylvoz e Guyot.

3.6 Il Consorzio

Nel 1990 viene fondato il "Consorzio per la tutela del Franciacorta" con sede a Corte Franca. Ad essere iscritti all'albo erano 29 produttori del territorio che producevano 12.000 ettolitri di Pinot di Franciacorta. Il Consorzio nasce con lo scopo di apporre delle regole restrittive comuni, in modo che ogni socio viticoltore producesse vino metodo classico alle stesse condizioni e con lo scopo di fornire un supporto di servizi, d'immagine, di aggregazione.

Nell'anno 1991 viene adottato dai soci il Regolamento Tecnico Produttivo del Franciacorta, stilato dalla necessità di avere delle norme e regolamenti che stabiliscano le modalità di produzione, dal vigneto fino alla consegna del prodotto finito. Con il Regolamento nasce il logo del Franciacorta, adottato come una grande "F" rossa con la sagoma merlata medievale ed una finestra ad arco. Il Regolamento, al quale aderiscono 52 soci, costituisce l'ossatura dei Disciplinari del Franciacorta Di Origine Controllata e Garantita e delle Terre di Franciacorta DOC che non tardano ad arrivare.

Il primo settembre 1995 viene approvato il disciplinare di produzione del Franciacorta DOCG che vieta ufficialmente nella designazione l'uso della parola "vino spumante" e la citazione del metodo di produzione; il vino prodotto è denominato unicamente "Franciacorta", unico termine che definisce il territorio, il metodo di produzione e il vino. Il marchio consortile diventa l'unico logo d'identificazione del Franciacorta Docg, il primo brut italiano ottenuto con la lenta rifermentazione in bottiglia ad ottenere l'alto riconoscimento di "garantita". La sede del Consorzio viene spostata ad Erbusco, paese dove l'evoluzione si rese più evidente con la maggior superficie vitata in territorio comunale e dove le prime grandi industrie vinicole introdussero il marketing del vino al fine di pubblicizzare i propri prodotti nel mondo.

Le nuove norme del Franciacorta DOCG stabilirono il processo di lavorazione più lungo e preciso esistente al mondo fra i vini a denominazione di origine e ottenuti con la rifermentazione in bottiglia.

Vennero stabiliti i vitigni che devono unicamente essere utilizzati: lo Chardonnay, il Pinot Nero e il Pinot Bianco. La caratteristica più notevole del Franciacorta DOCG è l'obbligo di un processo lungo e lento di rifermentazione, maturazione e affinamento in bottiglia in cantine dove devono essere mantenute le condizioni ideali per l'invecchiamento con temperature sempre inferiori ai 18°C.

Viene introdotto il concetto di "*vino millesimato*", per il quale almeno l'85% delle uve di base del vino debbono essere di un'unica annata, e tale annata deve essere specificata sull'etichetta.

Nel censimento delle superfici vitate redatto in quest'occasione risultò che il territorio della Franciacorta copre circa 18.000 ettari, di cui circa il 40% è dedicato all'agricoltura. 1.500 ettari sono coltivati a vigneto, con 865 ettari per Franciacorta DOCG e 530 ettari per Terre di Franciacorta DOC.

Il primo gennaio 1997 vengono messe in commercio le prime bottiglie di Franciacorta dotate dell'inconfondibile fascetta di Stato Docg.

A partire dagli anni Duemila ha preso piede il progetto "Strada del Franciacorta" e con esso tutta una serie di eventi legati alla promozione del territorio e del vino, come "Cantine Aperte" che prevede la visita guidata alle cantine e la vendita diretta al consumatore. Nasce il "Festival del Franciacorta", manifestazione dedicata solo alle bollicine Docg che si ripeterà tutti gli anni a settembre.

Con il passare degli anni vengono più volte rivisti i regolamenti ed i disciplinari, commissionando studi alle università di Agraria e di Enologia. Vengono studiate ed applicate regole sempre più restrittive alla luce dei dati emersi al fine di migliorare la qualità del vino prodotto, fino al 2010 quando viene pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il nuovo Disciplinare di produzione del Franciacorta. Vengono così ufficializzate nuove restrizioni incrementando il rigore produttivo, con l'obiettivo di elevare ulteriormente il livello qualitativo medio del prodotto finito.

Nel corso del 2012, proprio per l'attenzione da sempre rivolta

verso il territorio e l'ambiente, il Consorzio Franciacorta, primo in Italia, ha avviato un programma volontario di autocontrollo delle emissioni di gas serra. A oggi oltre il 50% dell'area franciacortina ha aderito a tale progetto e l'obiettivo del Consorzio è arrivare alla riduzione di 1.200 tonnellate di emissioni nei prossimi cinque anni.

A 50 anni di distanza dalla fondazione oggi il Consorzio conta 206 soci, di cui 101 imbottigliatori della filiera produttiva delle denominazioni Franciacorta docg, Curtefranca Doc e Sebino Igt. Le cantine storiche, diventate oggi industrie dotate di tecnologia enologica, producono le diverse tipologie di Franciacorta (Millesimato, Rosé, Satèn, Riserva) ma anche Curtefranca doc Bianco e Rosso e Sebino Igt, i vini fermi della Franciacorta.

L'interesse per il territorio Franciacorta è in costante crescita sia a livello nazionale, sia internazionale grazie alle esportazioni dirette in tutto il mondo. L'attenzione verso la qualità, anche a discapito della quantità, è costante; la conseguenza è un vino di altissimo valore. I dati economici possono confermare questa tesi, infatti forniscono un valore a bottiglia di tre volte superiore a quelle prodotte nell'Oltrepo Pavese e di due volte superiore alle bottiglie prodotte in Valtellina, gli altri due maggiori centri di produzione vitivinicola in Lombardia. L'ottimismo arriva anche dagli ottimi risultati riscontrati durante l'ultimo Festival del Franciacorta, con oltre ventimila partecipanti alle visite nelle cantine e con un tutto esaurito nel sistema recettivo di hotel, bed&breakfast, agriturismi, ristoranti legati alla Strada del Franciacorta.

Riguardo all'ultima vendemmia, anno 2012, in tutta la provincia di Brescia i 4.373 ettari di superficie coltivata ad uva dovrebbero fruttare 31 milioni e 500 mila bottiglie: al primo posto il Franciacorta, con una stima di 16 milioni e 200 mila tappi pronti a saltare. I dati forniti dal Centro Vitivinicolo Provinciale registrano un calo della produzione del 28 per cento rispetto al 2011, che trova motivazione nella scarsità d'acqua manifestata nel corso dell'estate scorsa, a favore di un'eccezionale crescita qualitativa.

3.7 Metodo

Il metodo per la creazione del Franciacorta inizia, in una data prestabilita dal Consorzio ed uguale per tutte le cantine, con la vendemmia fatta esclusivamente a mano. I grappoli integri vengono tagliati, riposti in cassette e trasportati in cantina, dove il raccolto di

ogni vigneto viene vinificato separatamente.

3.7.1 Spremitura

Secondo il Disciplinare, il passaggio da uva a mosto deve avvenire esclusivamente tramite la pressatura diretta in pigiatrici pneumatiche orizzontali, senza diraspatura dell'uva intera. La spremitura soffice delle uve avviene schiacciando delicatamente gli acini per evitare il passaggio di sostanze fenoliche e di pigmenti dalla buccia alla polpa. Unicamente il mosto ottenuto dalle prime due pressature potrà essere usato per produrre i vini di base. I mosti di base per la produzione delle basi Franciacorta vengono travasati, filtrati e stoccati per la fermentazione in vasche d'acciaio dove nel corso dei primi sei-sette mesi produrranno un vino base limpido, stabile e pronto per iniziare la permanenza in bottiglia.

3.7.2 Tiraggio e fermentazione in bottiglia

La seguente fase, il tiraggio, è l'imbottigliamento del vino di base in bottiglie di vetro scuro, con l'aggiunta di zuccheri e lieviti opportunamente selezionati, detto sciroppo di tiraggio (*liqueur de tirage*). Questo dà il via ad una lenta rifermentazione naturale che sviluppa nella bottiglia anidride carbonica, chiamata presa di spuma, con conseguente incremento della pressione interna, sino al raggiungimento di 6-7 atmosfere. Le bottiglie, chiuse obbligatoriamente con tappo a corona recante il logo Franciacorta, vengono accatastate in posizione orizzontale nelle cantine al buio e con una temperatura regolata tra i 10 e i 14°C.

Il periodo di fermentazione dura, a seconda del vino che si vuole ottenere, da un minimo di 18 mesi ad un massimo di 60 mesi. Durante questo lasso di tempo i lieviti, completata la funzione di trasformazione dello zucchero, gradatamente perdono di vitalità fino a morire per mancanza di alimento e si depositano sul fondo della bottiglia. Proprio durante questi mesi il Franciacorta sviluppa il suo particolare profilo sensoriale, arricchendo la propria complessità aromatica.

3.7.3 Remuage

La fase denominata remuage avviene in funzione della fase della sboccatura. Circa 35 giorni prima della sboccatura infatti le bottiglie

vengono posizionate su cavalletti di legno denominati *pupitres*. Ogni giorno un operaio di occupa della rotazione delle bottiglie, afferrandole una ad una e applicando una rotazione in senso orario di qualche grado nei primi giorni fino a novanta gradi negli ultimi giorni. Contemporaneamente l'inclinazione delle bottiglie viene aumentata gradatamente fino al momento in cui la bottiglia assume la posizione verticale con il tappo verso il basso. In questo modo i lieviti ed i depositi si staccano completamente dalle pareti della bottiglia e si accumulano nel collo, al di sopra del tappo a corona.

Poiché le *pupitres* sono notevolmente ingombranti e richiedenti una notevole disponibilità di spazio e poiché la mano d'opera è sempre più scarsa, le *pupitres* stesse sono oggi sostituite, nelle grosse aziende, da dispositivi automatizzati e programmabili sia per la produzione di impulsi vibranti a frequenza determinabile, sia per le rotazioni, sia per l'inclinazione delle bottiglie e consentono un netto risparmio di tempo e un sensibile risparmio di spazio, a discapito però della perdita della manualità, del sentimento che l'operatore apporta al proprio lavoro.

In base ai tempi di riposo sui lieviti in bottiglia, precedenti la sboccatura, si possono distinguere le differenti tipologie di Franciacorta. Il classico Franciacorta necessita di almeno 18 mesi, il Franciacorta Satèn e Franciacorta Rosé non millesimati necessitano almeno di 24 mesi; il Franciacorta, Franciacorta Satèn e Franciacorta Rosé millesimati necessitano almeno di 30 mesi; per i Franciacorta, Franciacorta Satèn e Rosé Riserva occorrono almeno 60 mesi di invecchiamento.

3.7.4 Sboccatura

La sboccatura è l'operazione che consente di espellere i sedimenti accumulati nella bottiglia, ottenendo un vino limpido e pulito. A tal scopo le bottiglie sono poste in posizione verticale capovolta e ne viene immerso il collo in una soluzione refrigerante che determina la formazione di un "ghiacciolo" lungo tre-cinque centimetri che va ad inglobare completamente il deposito dei lieviti. Quindi le bottiglie vengono poste in posizione verticale eretta ed il tappo metallico viene rimosso; la pressione all'interno della bottiglia è tale che il residuo ghiacciato viene violentemente espulso, con una minima perdita di pressione e di vino.

Per ripristinare il livello del liquido vengono aggiunte una

piccola quantità di vino della stessa qualità e una miscela di vini e zuccheri chiamata *liqueur* che varia a seconda della tipologia di vino che si vuole ottenere. Il contenuto di zuccheri determina la tipologia di gusto dei Franciacorta. Per i Franciacorta non dosati si introduce solo una piccola quantità di vino, senza liqueur. L'Extra brut è molto secco con un'aggiunta di 6 g/l, il Brut è secco con un'aggiunta di 12 g/l, l'Extra dry è secco/morbido con un'aggiunta compresa tra i 12 e i 17 g/l, il Sec o Dry è poco dolce con un'aggiunta compresa tra i 17 e i 32 g/l, il Demi-sec è amabile con un'aggiunta compresa tra i 32 e i 50 g/l.

3.7.5 Etichettatura

Infine le bottiglie sono chiuse con il tappo a fungo, che deve essere esclusivamente in sughero e che deve essere marchiato con la dicitura Franciacorta e con il nome del produttore. Il tappo è ancorato con la gabbietta metallica fatta di filo di ferro attorcigliato che deve impedirne il sollevamento. La gabbietta deve essere ricoperta da un foglio metallico. La bottiglia viene completata con un etichetta applicata da macchine automatiche. Terminato il confezionamento, prima della commercializzazione, su ogni bottiglia deve essere applicato il contrassegno di Stato italiano - o fascetta - che è concesso a tutti i produttori dal Consorzio per la Tutela del Franciacorta, su delega della Camera di Commercio di Brescia. Su questo sigillo sono stampati la dicitura Franciacorta Denominazione di Origine Controllata e Garantita, un codice alfanumerico univoco (il numero di serie della bottiglia), l'indicazione della capacità della bottiglia e il logo "F" del Consorzio, ulteriore segno di distinzione delle funzioni di controllo e di vigilanza.

La maggior parte del Franciacorta DOCG è prodotto e commercializzato in bottiglie standard da 0,75 litri. Gli altri formati ugualmente richiesti sul mercato sono il Magnum da 1,5 litri, il Jeroboam da 3 litri, il Mathusalem da 6 litri, il Salmanazar da 9 litri, il Balthazar da 12 litri e il Nabuchodonosor da 15 litri.

Il vino Franciacorta va gustato nel bicchiere creato appositamente dal Consorzio per poter assaporare al meglio il bouquet di profumi e sapori e di osservare il perlage che si scaturisce dal fondo. Il bicchiere, chiamato Calice, è slanciato a forma di tulipano leggermente chiuso in alto e con il gambo lungo; ogni esemplare prodotto viene marchiato sulla base con la "F".

Fig.1.17 La sede del Consorzio ad Erbusco

Franciacorta
Unione di Passioni

Fig.1.18 Il logo del Consorzio

Fig.1.19 *sopra*: Calice di Franciacorta
Fig.1.20 *a destra*: il sigillo di Stato recante la denominazione DOCG

4. L'architettura delle cantine, da spazio produttivo a luogo collettivo

Il percorso di produzione del vino è, da secoli, uno dei processi che crea un legame indissolubile tra l'uomo e la terra che egli lavora.

Il rapporto tra la qualità della terra e la qualità del vino è fondamentale in quanto la vite trae il proprio nutrimento e le sostanze che utilizzerà per fruttificare nelle profondità del terreno.

Il ruolo che il vino ha giocato, da sempre, nelle società umane include una serie infinita di accezioni che donano a questa preziosa bevanda, creata dalle fatiche delle mani dell'uomo, il ruolo di testimone nella storia della cultura umana.

Per citarne alcune, il vino è stato protagonista di interazioni sociali, credenze religiose, tradizioni popolari, relazioni commerciali e politiche, trasformazioni ambientali e tecnologiche, pratiche agricole e colturali, trattamenti medici, alimentazione quotidiana, trasporti e scambi commerciali.

Non è un'esagerazione perciò affermare che la storia del vino e la storia della cultura umana sono da sempre strettamente legate; il suo consumo ha da sempre rispecchiato infatti usi e costumi delle società che si occupano della sua produzione.

Questo compagno consueto della vita dell'uomo accompagna da sempre i pasti e i momenti di aggregazione, ricoprendo i ruoli di genere alimentare di prima necessità e allo stesso tempo di elemento conviviale, l'unica bevanda per secoli a disposizione delle persone che si differenziasse dall'acqua.

Il vino passò dal ruolo di raffinata bevanda riservata all'aristocrazia e alle celebrazioni religiose a quello di alimento primario per i ceti popolari. Proprio per la sua importanza, presso le comunità agricole era uso comune coltivare piante di vite nei dintorni dell'abitazione perfino per coloro i quali si occupavano unicamente della cerealicoltura. Tutte le case coloniche erano infatti, fino a poco più di mezzo secolo fa, munite di cantine più o meno grandi adibite alla conservazione delle botti, oltre che agli altri alimenti di prima necessità.

Così nascosta nelle corti delle nostre cascine, la viticoltura si è resa visibile per secoli solo attraverso la morfologia del paesaggio agrario, dove unicamente la presenza dei filari, a volte affiancati ad altre colture, lasciava intendere una produzione vinicola.

L'alchimia del vino era raramente manifestata attraverso

l'architettura, restando celata negli spazi ipogei di castelli, ville, conventi e nei sotterranei delle case coloniche.

4.1 Nascita dell'architettura del vino: gli Chateaux

Il primo esempio di "architettura del vino" è riscontrabile negli *chateaux* nati nella regione di Bordeaux, in Francia, nelle terre situate tra i fiumi Garonna e Dordogna.

L'architettura specificatamente pensata per "alloggiare" il processo di vinificazione viene introdotta tra la fine del 1600 e l'inizio del 1800 in un territorio caratterizzato da un veloce processo di specializzazione della coltura del vigneto che ha visto centinaia di persone impiegate nell'affinamento delle tecniche di produzione.

Molte famiglie nobili, a cavallo del XVI secolo si insediarono nelle tenute localizzate in questa regione ed investirono nell'attività economica legata alla produzione di vino.

Le tenute appartenenti a questa classe sociale vennero denominate *chateaux vinicoli*. Questi vennero associati alla qualità del vino prodotto nella regione, associando per la prima volta l'architettura ad un prodotto vinicolo.

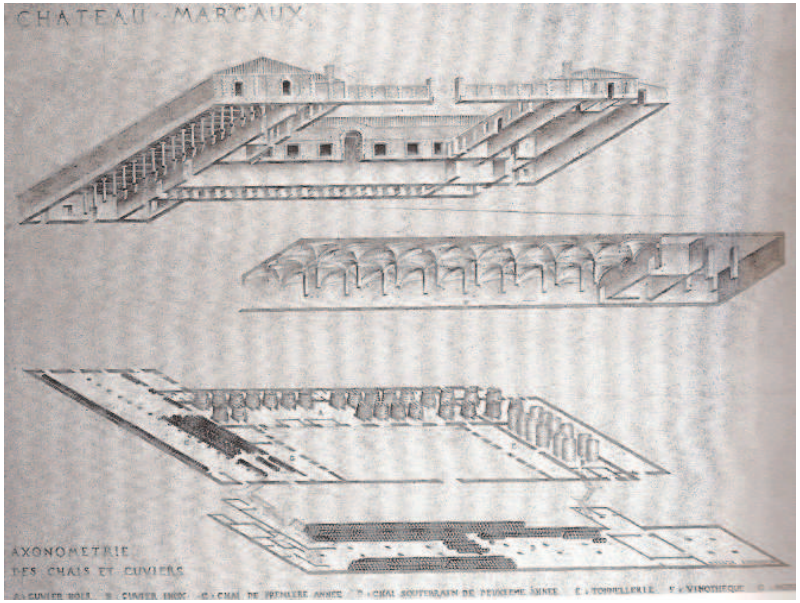

Fig.1.21 Assonometria degli chais e cuviers di Chateau Margaux

Nel centinaio di *chateaux vinicoli* costruiti a cavallo tra il XVI e il XIX secolo gli stili architettonici utilizzati sono molti: il modello classico palladiano che sostituisce l'architettura difensiva medievale acquisisce elementi locali quali torri in facciata e lunghe ali come corpi allungati.

Lo *chateau vinicolo* non si identifica in una tipologia architettonica specifica. Raramente era costituito da un impianto unitario ma solitamente formato da due parti distinte: il castello che alloggiava la residenza del proprietario e gli edifici destinati alla lavorazione del vino. In generale gli spazi di lavorazione e invecchiamento erano edifici ad un piano solo, e non ipogei. Le condizioni di temperatura costante e il basso livello di umidità erano mantenute dalla inerzia termica della pietra locale di cui erano costituite le spesse murature. Lo *chateau* era caratterizzato da aggregazioni edilizie realizzate in epoche diverse nel momento della necessità di un ampliamento.

La regione di Bordeaux restò l'unico caso in cui la qualità del vino prodotto fu identificata dal luogo di produzione. La Borgogna e la Champagne, restando nello stato francese, rimasero legate alle immagini delle cantine condotte dai monaci.

In Italia le zone della Toscana vennero per secoli rappresentate dalle cascine, dai poderi e dai castelli.

Verso l'inizio del XX secolo vennero pubblicati i primi manuali di enologia e di costruzioni enotecniche nei quali vennero codificate le tecniche di produzione costituite dagli elementi della tradizione e dalle recenti scoperte scientifiche. Dopo il 1862, in seguito agli studi di L.Pasteur, fu perfezionato il metodo per impedire al vino di inacidire portando ad una temperatura di 70°C il mosto, sterilizzando il batterio responsabile dell'inacidimento. La scoperta di questo processo, che prese il nome appunto di pastorizzazione, aprì la strada nel giro di pochissimi anni allo sviluppo delle moderne industrie vinicole e casearie. Contemporaneamente l'approfondimento delle scienze chimiche e biologiche in questo settore consentì di far fronte alle epidemie arrecate ai vigneti da funghi e parassiti.

Come in altri settori lo sviluppo di nuove tecniche e il rinnovamento dei processi produttivi spinsero la manualistica ad introdurre nuovi modelli architettonici di cantine. Veniva consigliato di realizzare i nuovi impianti disposti verticalmente su tre o quattro livelli, nei quali tutte le operazioni di travaso sarebbero avvenuti

per gravità, con l'inizio del ciclo fuori terra e la conclusione nel piano più interrato. Questa funzionalità verticale venne affiancata da innovazioni nelle strumentazioni, come l'introduzione di tini in cemento a sostituzione dei vecchi tini in legno.

4.2 Cattedrali del vino

Nei primi vent'anni del XX secolo in Catalogna, nello stato spagnolo, si sviluppò un originale episodio della nuova architettura della vinificazione.

Il movimento del cooperativismo cattolico vitivinicolo di quella regione, coinvolto nel movimento modernista sviluppato nella Spagna meridionale, contrassegnò la comparsa dei primi complessi vinicoli detti "fabbriche del vino" sui terreni agricoli della regione catalana. Il movimento fu appoggiato da Gaudì e da vari esponenti della sua scuola.

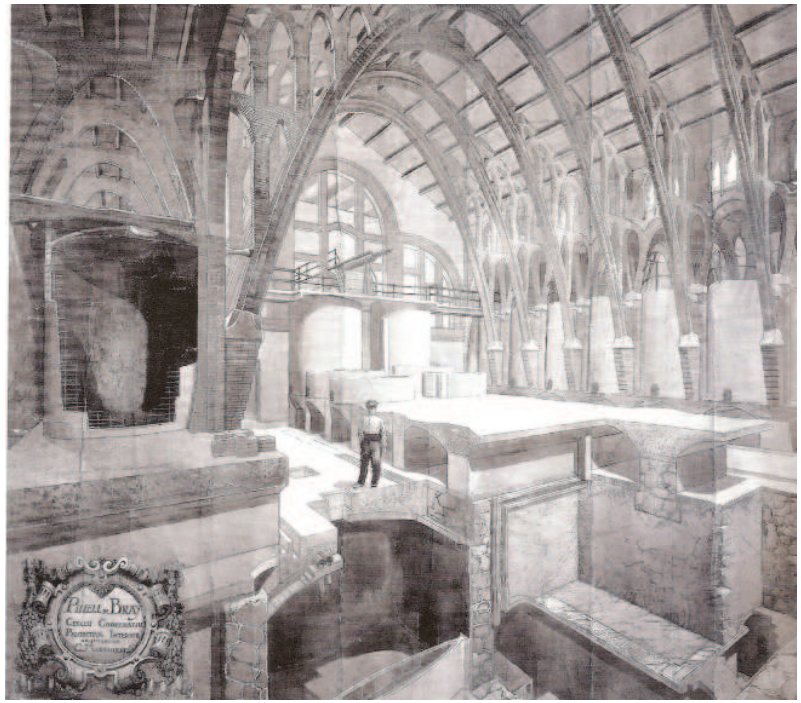

Fig.1.22 Prospettiva interna della cantina vinicola per il Sindacato Agricolo a Pinell de Bray di Cesar Martinell Brunet, 1918.

Questi edifici si caratterizzavano per tre aspetti fondamentali: l'impianto basilicale formato da lunghe navate affiancate, le arcate paraboliche di sostegno della copertura integrate con setti murari, le facciate scandite da partiture architettoniche decorative. Gli spazi monumentali degli interni si riflettevano infatti anche all'esterno nelle facciate giocate sul contrasto tra i possenti basamenti in pietra e le aperture scandite dal laterizio. I materiali costituenti l'impianto vinicolo erano la pietra impiegata nelle massicce murature perimetrali e nelle partizioni delle celle vinarie nei piani interrati, il laterizio impiegato nelle grandi arcate paraboliche e nelle aperture delle facciate e dei fronti perimetrali, il cemento impiegato nelle grandi botti di fermentazione.

L'evidente analogia con l'architettura sacra medievale è valsa a questi edifici l'appellativo di "cattedrali del vino".

Il primo esempio di questo tipo di edifici è la Bodega di Codorniu a Sant Sadurnì d'Anoia, costruita nel 1903 da Josep Puig i Cadafalch. Tuttavia l'esponente maggiore del processo di rinnovamento dell'architettura catalana è Cesar Martinell Brunet, il quale tra il 1914 e il 1925 realizzò oltre quaranta "cattedrali".

La vicenda architettonica delle cooperative moderniste fu interrotta nel 1925 dalla destra politico militare catalana senza lasciare alcuna eredità.

4.3 Rinascita dell'architettura vinicola

Sarà necessario attendere fino agli anni Sessanta del Novecento, lasciate alle spalle le guerre, le crisi economiche, le rovinose epidemie delle viti, perché si creino le condizioni adatte ad un mutamento qualitativo dell'architettura del vino. In molte regioni il costante aumento della richiesta di vino e la volontà dei produttori di produrne di alta qualità diedero inizio alla "rinascenza enologica" o, come definita successivamente, all'era "tecno-enologica".

Grazie agli studi di Gayon e Peynaud riguardanti la fermentazione malolattica, il processo di produzione del vino riuscì a restituire vini stabili, dando vita alla moderna enologia.

Questa rivoluzione rese sempre più simile la cantina ad una fabbrica industriale, un passaggio dovuto in gran parte anche alla riduzione dei tempi della lavorazione e dal controllo del processo di produzione con l'introduzione delle nuove scoperte scientifiche. In particolare le innovazioni che permisero l'avvicinamento della

filiera produttiva ad una catena di montaggio furono la sostituzione dei tini in cemento con grandi silos in acciaio inossidabile, per i quali è possibile controllare e regolare la temperatura ed avere un controllo generale della fermentazione mediante la domotica, l'imbottigliamento ed il packaging realizzati da macchinari completamente meccanizzati ed automatizzati e la regolazione termo-igrometrica dei parametri ambientali.

L'insieme di tutte le operazioni di vinificazione, dall'arrivo delle uve all'uscita delle bottiglie etichettate, avviene ora in ambienti dai parametri termico-igrometrici controllati e regolati artificialmente, garantendo la produzione di vini con caratteristiche costanti nel tempo e facilmente riconoscibili dai consumatori, bottiglia dopo bottiglia, secondo le moderne richieste di mercato.

Tuttavia se da un lato l'attrazione dei produttori si è spinta verso la tecnologia, dall'altro lato si è cercato di esaltare la personalità che il vino trasmette, la cultura che esso apporta, attraverso la valorizzazione del *terroir*.

Il *terroir* è un concetto che identifica una molteplicità di aspetti: il luogo in cui il vino viene prodotto, il suolo, il clima, il vitigno, e soprattutto l'aspetto umano che lega il vino alle persone che lo producono rendendolo unico.

4.4 La coltura della vite come strumento di definizione del paesaggio

L'anno 1963 segna la comparsa, a livello giuridico in Italia, della classificazione dei vini in base a criteri di qualità, codificati in un Disciplinare di Produzione. Vengono introdotte le Denominazioni di Origine, le quali sono legate alla localizzazione di zone territoriali ben precise.

Questi importanti riconoscimenti riescono a spronare i produttori vinicoli ad investire nell'impianto di nuovi vigneti, moltiplicando in pochi anni la superficie coltivata a vite con viticoltura intensiva.

La comparsa della viticoltura intensiva a partire dagli anni Sessanta quale nuovo elemento del paesaggio modifica totalmente il territorio agricolo. L'abbandono definitivo della coltura promiscua e l'organizzazione delle piante di vite in filari affiancati crea una *texture* predominante sui terreni delle regioni a vocazione vinicola.

L'effetto "architettonico" del vigneto risiede nella modalità di impianto, estremamente differente a seconda del tipo di vitigno delle caratteristiche del terreno nel quale esso è radicato.

Abbandonata definitivamente la vite maritata agli alberi, tutti i sostegni del rampicante sono artificiali e lineari. Le diverse tipologie di allevamento della vite in Italia spaziano dalla pergola semplice e doppia del Trentino, al tendone siciliano, all'alberello di Pantelleria. Le forme più diffuse in ogni caso sono quelle a spalliera, come il guyot e il cordone speronato.

Il territorio agricolo viene disegnato dai filari dei vigneti che possono essere disposti su terrazzamenti, nei casi di terreni particolarmente ripidi, oppure nelle zone collinari a rittochino, dove i filari sono paralleli alla pendenza del terreno, o a girapoggio dove seguono l'andamento delle curve di livello.

L'aumento delle superfici coltivate a vite hanno cambiato considerevolmente il paesaggio agricolo italiano.

Grazie alla globalizzazione inoltre i miglioramenti in campo tecnologico hanno permesso di riorganizzare il processo produttivo per tutti i produttori vinicoli, creando un nuovo tipo di vinificazione da artigianale completamente manuale ad una produzione semi industriale.

In questo modo la disponibilità di prodotto finito è aumentata considerevolmente, e grazie agli sforzi dei produttori che commissionarono studi e sperimentazioni ai propri enologi, è aumentata in modo esponenziale anche la qualità del vino stesso.

4.5 Strategie di valorizzazione delle risorse ambientali e culturali: il turismo vinicolo

I proprietari delle grandi cantine si sono presto resi conto che non è sufficiente produrre un vino di alta qualità. Occorre associarlo ad una serie di strategie di mercato atte al coinvolgimento dei consumatori in tutta la filiera produttiva, partendo dal vigneto arrivando al packaging, passando per l'arte e gli eventi culturali. In una parola è necessario valorizzare il *terroir* del vino: il territorio, che racchiude in sé cultura, usi e costumi locali e la passione dei viticoltori, legati da una punta di eventi culturali ed artistici.

Nasce in questo modo il nuovo concetto di *turismo vinicolo,* il quale è strettamente legato al concetto di *marketing* del prodotto stesso.

La valorizzazione del *terroir* da parte dei produttori vitivinicoli proprietari di cantine ha implicato una serie di programmi volti alla scoperta della cultura locale, al recupero paesaggistico, alla associazione enologico-culinaria tipica tradizionale con relativo ampliamento dell'accoglienza di visitatori mediante l'allestimento di ambienti per la degustazione, spazi per la cultura, locali adibiti a musei e impianti creati per attività sportive.

Nei primi anni Novanta in Italia si forma il Movimento Turismo del Vino. L'associazione, suddivisa nei vari Movimenti Turismo del Vino Regionali, nasce con l'obiettivo di promuovere la cultura del vino attraverso diverse attività. Molte altre associazioni sono state create nel corso di un ventennio, come ad esempio l'associazione nazionale Città del Vino e l'associazione nazionale Donne del Vino, con il perseguimento degli stessi obiettivi attraverso visite nei luoghi di produzione, organizzazione di eventi, promozione di seminari internazionali, pubblicazione di depliant informativi e materiale tipografico, formazione della cultura enologica nelle persone estranee a questo mondo. Le associazioni vogliono far conoscere più da vicino l'attività e i prodotti delle cantine sostenendo il turismo enologico attraverso molte attività.

Le associazioni del vino generalmente collaborano con i Consorzi presenti nelle varie zone a vocazione vinicola.

Prima rassegna di eventi ad essere stata istituita è stata la giornata di Cantine Aperte. Le cantine socie del Movimento Turismo del Vino si aprono per tutti coloro che desiderano trascorrere la giornata tra vigneti e botti, degustando i vini delle varie zone di produzione, guidati dalla viva voce dei titolari. L'iniziativa ha avuto da subito un enorme successo, arrivando a raggiungere la quota di oltre quattro milioni di enoturisti in Italia ogni anno. È proprio in occasione di questa iniziativa che la cantina vive maggiormente come un luogo d'incontro per gli appassionati di ogni età, curiosi di andare oltre il prodotto finito, scoprendo quanta fatica e quanta passione si nascondono dietro ogni calice.

Importanti protagoniste del turismo enologico sono le Strade del Vino. Si tratta di itinerari enoturistici da percorrere all'interno delle zone a vocazione vinicola che hanno il compito di accompagnare il visitatore attraverso il territorio scoprendo le cantine, le enoteche, i punti di ristoro, i luoghi di interesse culturale e naturalistico di maggior rilevanza. In Italia si sono costituite quasi centocinquanta Strade del Vino, percorsi turistici di scoperta territoriale e culturale.

Le Strade del Vino sono regolamentate dalla Legge 17-07-1999, n. 268, la quale le descrive come "percorsi segnalati e pubblicizzati con appositi cartelli, lungo i quali insistono valori naturali, culturali e ambientali, vigneti e cantine di aziende agricole singole o associate aperte al pubblico; esse costituiscono strumento attraverso il quale i territori vinicoli e le relative produzioni possono essere divulgati, commercializzati e fruiti in forma di offerta turistica".

Le associazioni e le cantine hanno l'occasione di incontrarsi nell'annuale fiera del vino Vinitaly,

Secondo il IX Rapporto Annuale presentato dall'Osservatorio sul Turismo del Vino redatto dall'associazione Città del Vino presentato nel marzo 2011, nell'anno 2010 i turisti enogastronomici sono stati quattro milioni e mezzo, producendo dai tre ai cinque miliardi di euro di giro d'affari. Con tali numeri è facile rendersi conto di come il turismo enologico ricopra oggi un ruolo fondamentale nell'economia delle zone a vocazione vinicola, e sempre più la tendenza è quella dell'intreccio con le altre tipologie di turismo: da quello legato all'arte a quello dell'ambiente, dello sport, del benessere.

4.6 Spazi contemporanei per il vino

La promozione commerciale e culturale include naturalmente il rinnovamento dell'architettura delle cantine. Questi ultimi vent'anni sono stati testimoni della comparsa delle cantine d'autore, commissionate come punto di forza dai produttori vitivinicoli che intendono promuovere il proprio prodotto attraverso l'immagine del luogo di produzione dello stesso, caratterizzando la propria etichetta nel mercato internazionale.

La qualità del territorio viene associata alla qualità architettonica della cantina nella quale viene prodotta la preziosa bevanda. La qualità architettonica conferisce valore simbolico al vino, il quale, associato all'immagine della cantina, sarà facilmente ricordato dal visitatore che sarà in grado di riconoscerlo e richiederlo nei *wine shop*. L'architettura delle cantine è anche questo: una strategia di marketing mondiale.

Creato da una serie di complesse e sofisticate norme, il vino di qualità deve essere prodotto in un edificio con le stesse caratteristiche di complessità, capace di mettere a sistema territorio, viticoltori e visitatori.

Il cittadino metropolitano protagonista del turismo enologico richiede al mondo agricolo la stessa forma e la stessa qualità di servizi a cui è abituato nella vita quotidiana: tecnologia, comfort, velocità negli spostamenti. Ecco che le cantine si forniscono di spazi accoglienza e di socializzazione, spazi collettivi polifunzionali dove organizzare eventi e dove ospitare l'arte nelle sue diverse forme per nobilitarne gli spazi e incentivarne le visite. Il vino non è più un alimento di primaria necessità ma è autore di momenti di socializzazione e di incontro, testimone di scambi di idee e di progetti innovativi. Bere vino oggi è sinonimo di gusto ed eleganza.

L'obiettivo dell'intervento di importanti architetti su cantine esistenti o di nuova costruzione è la valorizzazione del territorio e del processo produttivo finalizzati alla produzione del vino.

È necessario fare una distinzione tra intervento di architetti su cantine esistenti e interventi ex-novo.

MANUFATTI ESISTENTI_Importanti interventi su cantine esistenti riguardano ampliamenti di impianti funzionanti, e sono spesso realizzati con uno stile moderno, in modo che la parte aggiunta sia facilmente riconoscibile. Inoltre vengono valorizzati antichi manufatti rurali conservati nel loro aspetto ma trasformati nella funzione: antichi manieri e cascinali diventano agriturismi; ville e castelli ospitano centri benessere, auditorium e sale riunioni, enoteche e sale degustazioni.

L'intervento sul manufatto esistente assume il significato di strumento di conservazione e tutela dei territori extraurbani.

EX-NOVO_Le situazioni nuove alla vinificazione che implicano la costruzione *ex-novo* di un impianto vitivinicolo rappresentano il segnale più forte del rinnovato interesse per il vino. Il produttore che intende cimentarsi con la produzione vinicola pretende un manufatto di alta qualità architettonica che rispecchi la qualità del prodotto finito. La parola "nuovo" assume inoltre il significato di inedito, innovativo, di cantina che si apre ai visitatori e che ingloba spazi di accoglienza e culturali fino a costituire vere e proprie cittadelle, come ad esempio la cittadella del vino di Rotari e Mezzacorona in Trentino.

Costruire una cantina ex-novo significa modificare una porzione considerevole di paesaggio. L'intervento di fondazione

di una cantina non si limita all'edificazione di un edificio; l'opera architettonica coinvolge nuovi vigneti che andranno a "rigare" il territorio. Il paesaggio intero viene interessato dall'impianto vitivinicolo, a costruzione di una cantina si amplia attraverso una serie di decisioni appartenenti alla strategia insediativa, alla volontà di creare un intero "paesaggio del vino".

L'insediamento, formato dunque dall'insieme di vigneti e costruito, si realizza in due momenti: la scelta dei terreni con l'impianto dei vigneti e il progetto con la realizzazione architettonica dell'edificio. Spesso le due azioni si integrano: il vigneto disegna la cantina, l'architettura diventa dispositivo di lettura e definizione del paesaggio.

Ad ogni modo la cantina ha il compito di mettere in luce e in relazione tre elementi: il territorio, il processo produttivo ed il prodotto finito. La cantina diventa un dispositivo relazionale per la comprensione del rapporto tra attività umana e paesaggio, dove la campagna non è più finalizzata unicamente al sostegno umano ma responsabile ed indispensabile elemento della produzione vinicola.

L'architettura della cantina rappresenta un dispositivo di lettura e di disegno dello spazio aperto, un luogo di produzione del vino e un racconto del territorio in cui esso viene prodotto.

Fig.1.23 Parco artistico "Orme su La Court", a Castelnuovo Calcea in provincia di Asti

4.7 L'uso dell'arte e dell'evento come tramite tra suolo, paesaggio ed architettura

Anche la cantina vitivinicola, da quando è diventata un luogo aperto al pubblico, ha cominciato ad ospitare l'arte nelle sue diverse forme. La preoccupazione di rendere gli ambienti sempre più accoglienti porta, in alcuni casi, a trasformarli in ambienti museali. L'arte concorre a nobilitare gli spazi della cantina e a farne un luogo di attrattiva per i visitatori, in modo

che il sistema di relazioni innescato possa favorire le vendite.

La volontà di mostrare la relazione tra prodotto e territorio attraverso l'arte porta spesso gli artisti nella cantina, dove essi possono realizzare direttamente le proprie opere. Questa novità è sostanziale perché avvicina ulteriormente, nell'immaginario collettivo, il vino all'opera d'arte: entrambi nascono dal *terroir*, da quella combinazione unica di terreno, clima, architettura e cultura che caratterizza il luogo. Le opere create da questa esperienza diretta vengono inglobate dalla cantina, disseminandone gli spazi o localizzate in uno spazio mostre; non sono rari gli esempi di istallazioni che invadono lo spazio del vigneto e lo spazio adiacente la cantina.

Daltronde, come dice Robert Mondavi, "*Wine and culture belong together, wine is not like whisky, wine is not an alcoholic drink. Wine is art. Wine is life*".[1]

4.8 Scenario economico: il marketing delle cantine

Ogni produttore vitivinicolo, come è logico, possiede un marchio di identificazione. Vivendo in un'epoca dove la marca viene ricercata quale simbolo di qualità, possedere un marchio è la rivendicazione di un'identità.

Il marketing del vino passa anche attraverso la creazione, da parte di importanti designer, del *packaging* relativo al vino. Gli elementi protagonisti di questo processo sono l'etichetta, la bottiglia e la confezione.

L'etichetta applicata sulla bottiglia di vino ha l'importantissimo scopo di informare l'acquirente su tutti i parametri relativi al vino contenuto nella bottiglia stessa. Allo stesso tempo ha lo scopo di focalizzare velocemente l'attenzione del consumatore inesperto su un determinato marchio. La funzione di persuasione appartenente a questo piccolo cartiglio è spesso affidata alle mani di grafici pubblicitari e agenzie di design specializzate nel *brand design* vinicolo. Le forme, i colori e le decorazioni sono delle più varie, moderne o richiamanti tratti antichi, riportanti immagini, simboli, luoghi, persone.

La confezione e l'etichetta sono spesso associate nei colori e nelle decorazioni. Costituita nei materiali più vari, dalle cassette in legno alle scatole in cartone alle confezioni in plastica

1 Robert Mondavi in D.Meyhöfer, O. Gollnek, "*The Architecture of Wine. Bordeaux and Napa Valley, Gingko Press*", Corte Madera, 2000, p. 19.

Fig.1.24 Esempio di bottiglia e confezione abbinate Colier Sparkling Wine

o metallo, a parallelepipedo, a cilindro, a uovo, anche la confezione è uno degli importanti aspetti al quale conferire attenzione.

La linea di presentazione della confezione ricopre molti aspetti fondamentali nella presentazione del prodotto. In primo luogo quello di sicurezza: un package deve proteggere il prodotto e mantenerne l'integrità a lungo. Secondariamente esso deve garantire la praticità al consumatore, quindi non deve essere troppo ingombrante e deve poter essere facilmente trasportabile.

In un'epoca in cui "apparire" ricopre più importanza di "essere", la confezione ha il dovere di attirare la curiosità del potenziale consumatore mostrandogli in modo semplice ed esaustivo i dati relativi al prodotto contenuto. La confezione inoltre possiede l'importantissimo ruolo rappresentativo dell'identità, del marchio, della storia della cantina produttrice.

La bottiglia, contenitore per eccellenza, è spesso oggetto d'interesse di importanti designer, arruolati con il compito di conferire importanza al prezioso prodotto contenuto attraverso la forma innovativa del contenitore. Viene prodotta nelle più svariate forme, modellata come un oggetto d'alta moda, rafforzata da alcune esperienze come quello di Voga Italia che esalta il vino attraverso il disegno di una bottiglia cilindrica con tappo in acciaio, del tutto uguale ad un flacone dei profumi più *chic*. La bottiglia viene utilizzata inoltre come oggetto d'arredo, giocando sulle trasparenze di vetro

Fig.1.25 Bottiglie in alluminio Hip Flasq

e di liquido contenuto, e sul potere evocativo dell'oggetto: diventa parete, divisorio, finestra… Alternativamente la bottiglia viene realizzata in metallo o avvolta in un sottile strato di carta velina, per preservarne il prezioso contenuto dalla luce.

Anche il tappo è spesso oggetto di decorazione, un esempio per tutti è il tappo-scultura realizzato da Arnaldo Pomodoro per la cantina Berlucchi, in occasione del capodanno del 2000. Per l'occasione anche la bottiglia è stata decorata inoltre con una fusione in bronzo dorato richiamante il grappolo d'uva. Questa speciale edizione prodotta nel formato Jeroboam da 3 litri è stata prodotta in 150 bottiglie numerate.

Fig.1.26 Edizione limitata Berlucchi

Recentemente nuovi produttori vinicoli comprendono che associare l'architettura della propria cantina al proprio marchio contribuisca alla riconoscibilità del prodotto. Rappresentare i tratti identificativi dell'edificio vinicolo contribuisce ad associare il semplice nome del produttore ad un'immagine, quell'immagine che, ripresa dalle geometrie architettoniche, diventa marchio dell'azienda. Siamo di fronte ad un'ulteriore accezione del valore dell'architettura di qualità: l'edificio come firma, come logo, come rappresentazione dell'eccellenza.

PETRA
TERRA MORETTI

TENUTA
CASTELBUONO
MONTEFALCO SAGRANTINO

CASCINA DELAIDE
BAROLO

Fig.1.27 Loghi di cantine che riprendono le linee architettoniche degli edifici

PARTE SECONDA: RASSEGNA DI CANTINE REALIZZATE

1. Introduzione

In questa analisi verrà messo in luce il modo in cui l'architettura reagisce alla richiesta di nuovi spazi per il vino, in una società nella quale il consumo implica momenti di cultura e condivisione. In cantina si producono vino, ospitalità, occasioni di incontro, servizi, immagini, momenti di socialità.

Le numerose opere architettoniche di elevato livello realizzate in questo ultimo ventennio nelle più diverse zone di produzione rivelano una varietà di intenzioni, percorsi e strategie che corrispondono a distinte visioni del ruolo dell'architettura in relazione con il suolo, il paesaggio, la produzione, il mercato, la storia, la cultura. Gli architetti realizzano i propri progetti con diversi approcci concettuali, metodologici e di linguaggio.

La cantina non ha una specifica tipologia edilizia. L'impianto deve essere basato sulla sequenza produttiva, fondamentale in quanto prima di tutto la cantina è un luogo di produzione. Il progetto di uno stabilimento vinicolo deve avere come fondamento la sequenza produttiva, la sequenza temporale delle fasi di lavorazione e stoccaggio. Questo dà il via alla ricerca dell'articolazione produttiva più appropriata nell'ambito del progetto, volto alla ricerca e realizzazione delle spazialità più interessanti. Molti dei nuovi edifici utilizzano l'espressività formale per integrarsi nel paesaggio e allo stesso tempo emergere in quanto oggetti riconoscibili e ben identificabili, strettamente legati al marchio della cantina.

La cantina moderna deve dunque:

- Possedere un'identità architettonica riconoscibile, come deve essere riconoscibile il vino per la sua qualità;
- Favorire la socializzazione dei visitatori attraverso spazi adeguati per l'enoturismo;
- Coniugare tradizione e modernità con rispetto per un prodotto millenario ottenuto con tecniche sofisticate naturali;
- Essere energeticamente efficiente attraverso il recupero dell'acqua, lo sfruttamento dei residui di lavorazione come fonte energetica, l'uso della ventilazione naturale;
- Affrontare in maniera organica il tema della sostenibilità comprendendo ogni aspetto della filiera produttiva.

La ricerca della qualità ambientale impegna oggi l'uomo in ogni sua attività, per stabilire un equilibrio armonico tra l'uomo e la natura che lo circonda. Oggi l'obiettivo principale è di saper conciliare fattori economici, criteri ecologici e problematiche sociali con un reale progetto di sviluppo sostenibile. Avvicinarsi all'architettura con una visione rispettosa dell'ambiente è oggi fondamentale, dove gli edifici devono essere pensati in armonia con l'ambiente e con il territorio.

Per ogni cantina analizzata è stata posta particolare attenzione sulla presenza di determinate caratteristiche. Tali caratteristiche sono indicate dalla presenza dei seguenti simboli:

-

BIOEDILIZIA: la cantina è frutto di un progetto improntato sui canoni della bioedilizia, cioè con criteri sia progettuali che costruttivi che si pongono come obiettivo il rispetto dell'ecosistema, riducendo i fattori di inquinamento ed il dispendio energetico, sfruttando prodotti naturali, optando per l'uso di materiali locali, per sistemi di riscaldamento e raffrescamento da fonti rinnovabili, per il recupero ed il riuso delle acque di lavorazione.
-

RISPARMIO ENERGETICO: la cantina attua strategie volte al risparmio energetico, come la vinificazione per gravità che permette di evitare l'uso di pompe ed apparecchiature elettriche.
-

ENERGIE RINNOVABILI: la cantina viene alimentata attraverso impianti ad energia rinnovabile, quali pannelli fotovoltaici e pompe geotermiche.
-

BIOAGRICOLTURA: l'azienda pone attenzione alla coltivazione del vigneto attuando l'agricoltura biologica. Questo significa che il vino è prodotto da uve coltivate secondo criteri biologici senza l'aiuto di sostanze chimiche di sintesi come concimi, diserbanti, anticrittogamici, insetticidi, pesticidi in genere e senza l'impiego di organismi geneticamente modificati.
-

ARTE: gli spazi della cantina ospitano istallazioni artistiche che contribuiscono a creare un forte legame tra vino e territorio, storia, ambiente, cultura, architettura.

2. Tipologia A- Cantine prevalentemente ipogee

La categoria comprende le cantine vinicole analizzate prevalentemente ipogee. Gli spazi di lavorazione delle uve sono collocati al di sotto del piano di campagna, o sono "nascosti" da una copertura piantumata. Spesso gli unici spazi visibili ed emergenti sono quelli destinati all'accoglienza dei visitatori, alle sale degustazione ed alla vendita diretta.

In un atteggiamento di profondo rispetto verso il territorio circostante nel quale la cantina si inserisce, la tipologia della cantina ipogea va ben oltre lo sfruttamento della capacità del terreno di creare il naturale equilibrio climatico necessario ad una vinificazione di qualità. Si tratta di sottolineare ed enfatizzare il profondo legame che da sempre interessa luoghi di coltivazione, luoghi di produzione e prodotto. Questi edifici, intimamente legati alla natura circostante, celano al loro interno un mondo pulsante di vita, un insieme di spazi e persone profondamente impegnate nella propria missione: produrre un vino di qualità.

Le cantine ipogee si confondono con il terreno, si nascondono, quasi a voler celare al riparo da occhi indiscreti il segreto della vinificazione di qualità, così lungamente ricercato per secoli dalle famiglie di produttori. Il paesaggio risulta così inviolato e armonioso, qualità che vanno a riflettersi nel prodotto finale, insieme alla passione ed al sentimento che i vitivinicoltori trasmettono, dal terreno alla bottiglia.

L'intero intervento si prospetta a volte come un minimo segno nel territorio, scorgibile unicamente dagli osservatori più attenti, come nelle cantine Marchesi Antinori di San Casciano e nella cantina San Polo a Montalcino. Entrambe si inseriscono completamente nel declivio della collina, e lasciano intravedere unicamente due segni, due profondi tagli, che danno accesso ai retrostanti volumi nascosti. Le linee sinuose che compongono gli ambienti richiamano le colline, le spire di vento, il grappolo tondeggiante, per integrare armoniosamente i nuovi volumi nel paesaggio circostante.

Spesso sono gli ambienti di accoglienza per i visitatori che localizzano la cantina, come unici volumi emergenti al di sopra degli ambienti dell'opificio vinicolo. Nelle cantine Cà Marcanda a Castagneto Carducci e Cascina Adelaide a Barolo i volumi emergenti sono quasi perfettamente integrati con la cantina sottostante. Nelle cantine Manincor a Caldaro Sulla Strada del Vino, Quintessa a Saint Helena in California e Rocca di Frassinello a Castiglione della

Pescaia i volumi riservati ai visitatori sono realizzati come veri e propri *pavillion*, volumi spesso vetrati che sovrastano gli spazi della produzione localizzati nel sottosuolo. Nel caso della cantina Tenuta Castelbuono a Bevagna il padiglione di accoglienza visitatori è una vera e propria scultura che collega arte e natura, scultura e vino.

I padiglioni di accoglienza e di esposizione sono il luogo di arrivo dei turisti enologici, dove l'azienda ha l'occasione di far conoscere il proprio vino attraverso la degustazione e la vendita diretta. Questi spazi emergenti fungono da luogo di inizio delle visite guidate attraverso il passaggio diretto verticale ai luoghi di produzione.

Le cantine prevalentemente ipogee sfruttano spesso la lavorazione delle uve per gravità. Essendo gli spazi di lavorazione collocati ad un piano inferiore al piano di campagna, attraverso delle aperture nell'ultimo solaio è possibile far cadere i grappoli dall'alto evitando il passaggio del prodotto in pompe o presse meccaniche. Questo riguarda un importante passaggio nella prima fermentazione del mosto, che comprende acini ancora interi, e permette un importante risparmio energetico. Un ulteriore fase di risparmio energetico offerto dalle cantine ipogee è lo sfruttamento dell'umidità naturale e della temperatura presente nella roccia per la regolazione e l'ottenimento dei migliori parametri termo-igrometrici negli ambienti di lavorazione.

2.1 Cantina Cà Marcanda

La cantina è localizzata nell'Alta Maremma Toscana a Bolgheri, frazione di Castagneto Carducci, in provincia di Livorno. Essa rappresenta la seconda azienda di Angelo Gaja, realizzata nel momento in cui la cantina delle Langhe, in Piemonte, necessitava di un ampliamento. La necessità di espandere la propria cantina nella regione Toscana deriva dalla presenza di clima più favorevole rispetto a quello piemontese. Il nome Ca' Marcanda deriva da un'espressione dialettale piemontese che fa riferimento alle lunghe trattative che Angelo Gaja ha dovuto operare per convincere i vecchi proprietari a vendere il terreno su cui edificare.

La nuova cantina si integra perfettamente nel paesaggio, sviluppandosi quasi interamente in ambiente ipogeo. La parte emergente, esigua rispetto al volume complessivo costruito, ospita gli uffici e la sala di accoglienza visitatori e degustazione. L'ingresso agli ambienti di vinificazione è posizionato sull'unico fronte non interrato dalla collina, interamente vetrato, al di sotto di una pensilina realizzata in travi di acciaio rivestite di rame che appare come una serie di piccole punte piramidali affiancate e che funge da copertura per gli spazi esterni di ricevimento uve e spremitura. Le lastre di rame sono sostenute da putrelle di ferro recuperate, che si intersecano in modo disordinato e caotico quasi come fossero dei tralci di vegetazione solidificati.

L'impostazione planimetrica degli spazi produttivi è articolata secondo una sequenza funzionale operativa e si basa su un modulo fisso di 8x8m. La struttura portante verticale è interamente in ferro ossidato, realizzata recuperando tubolari metallici da un vecchio acquedotto cecoslovacco. Le strutture orizzontali sono realizzate con un getto monolitico in calcestruzzo armato. La pianta risulta essere l'accostamento degli spazi adibiti alla vinificazione, ed è per questo motivo irregolare e frastagliata, a richiamo della spigolosa pensilina. In sezione appaiono due piani altri tre metri e mezzo in corrispondenza del piano da sette metri adibito alla vinificazione. All'interno il microclima è attentamente mantenuto con pavimenti termoriscaldati e impianti radianti per il raffreddamento.

er integrare maggiormente la cantina con l'ambiente

circostante, la pietra estratta dalla collina nel momento dello scavo è stata utilizzata come rivestimento degli ambienti esterni emergenti dell'azienda, mentre gli spazi interrati sono ricoperti da un tetto giardino che ospita 350 ulivi secolari, piantati su un tappeto verde di erbe aromatiche. Questo contribuisce alla mimetizzazione degli ambienti lavorativi, o per meglio dire, al perfetto inserimento della cantina nel paesaggio circostante.

Gli spazi interni destinati agli uffici e all'accoglienza dei visitatori sono concepiti come attraversati continuamente dall'arte, sono infatti disseminati da opere artistiche. Dallo spazio di ingresso agli ambienti interrati l'architetto stesso realizza grandi sculture recuperando materiali dismessi, unendo funzionalità e opera artistica, come nella pensilina e nella struttura portante verticale, entrambe ricche di storia. L'arte e l'architettura diventano una cosa sola attraverso una chiara compresenza delle due. L'arte in questo caso completa l'architettura arricchendola di storia.

Progetto Architettonico	Arch. Giovanni Bò
Localizzazione	Bolgheri, Castagneto Carducci, Livorno
Committente	Angelo Gaja
Cronologia	1998: progetto
	2001-2003: Realizzazione
Volumetria	40.000 mc
Enologo	Guido Rivella
Superficie vitata	100 ettari
Produzione annua	390.000 bottiglie

Fig. 2.1 Vista dei volumi dell'ingresso

Fig. 2.2 Vista dei volumi dell'ingresso

Fig. 2.3 Prospetto Nord

Fig. 2.4 Prospetto Sud

Fig. 2.5 Prospetto Est

Fig. 2.6 Prospetto Ovest

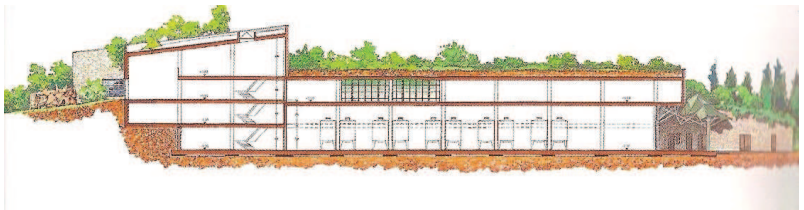

Fig. 2.7 Sezione AA

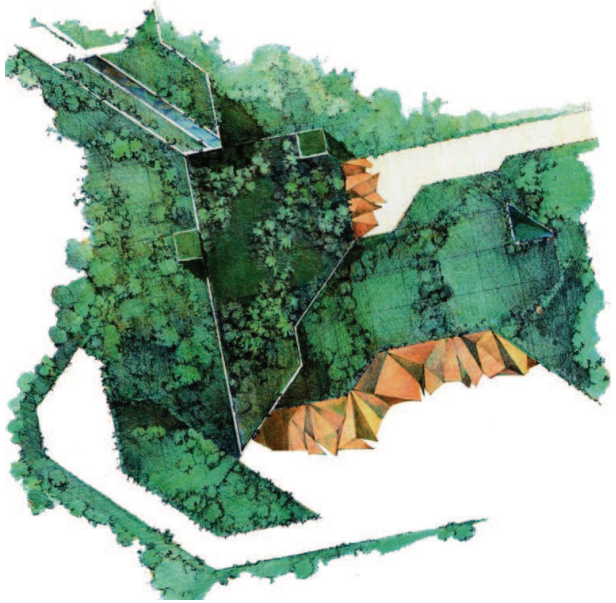

Fig. 2.8 Planimetria generale

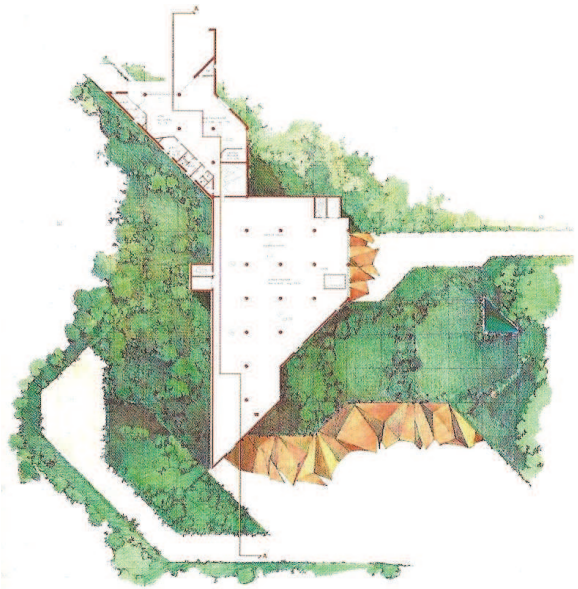

Fig. 2.9 Pianta piano primo interrato

Fig. 2.10 Pianta piano secondo interrato

Fig. 2.11 Vista della tettoia dal luogo d'ingresso

Fig.2.12 Suggestiva visione delle travi recuperate formanti la tettoia

Fig. 2.13 Vista frontale della pensilina

Fig. 2.14 Vista della scala interna di collegamento

Fig. 2.15 Vista aerea del complesso

2.2 Cantina Cascina Adelaide

L'ampliamento della Cascina Adelaide, produttrice di vini dal 1817, è localizzato nel paese di Barolo, in provincia di Cuneo, lungo la strada del Barolo e dei Grandi Vini di Langa. È stato concepito dallo studio di architettura come un volume totalmente interrato che si inserisce con grande delicatezza e sensibilità sul fondo della valle, tra la strada vicinale ed il piccolo Rio della Fava.

Proprio il rispetto nei confronti delle colline circostanti ha suggerito ai progettisti un volume completamente coperto di terreno inerbito, con l'impostazione del piano ospitante gli spazi di vinificazione a quota di 5,50 metri sotto il livello del terreno. L'impianto produttivo si presenta come una copertura allungata totalmente ricoperta d'erba, che si raccorda poi con il piano di campagna esistente. Sul lato lungo, parallelo alla strada ad ovest, appare uno squarcio di terra che si solleva per lasciare visibile il portico di ingresso ed il cortiletto circolare, fungendo anche da apertura per gli spazi interrati della cantina.

L'ingresso principale avviene attraverso una vetrata che si posiziona nell'unico "rigonfiamento artificiale" del terreno, l'unico volume che emerge a fianco degli antichi edifici preesistenti. La vetrata si presenta in alzato come una mezzaluna rivolta verso la collina coltivata, rimanendo invisibile al visitatore che per accedervi è obbligato a circumnavigare la piccola collina artificiale. Questo volume tondeggiante, alto solo 2,5m, ospita la sala degustazione e dalla quale è possibile accedere alla zona di vinificazione attraverso una scala a chiocciola. Sul lato ovest, lungo la strada, un'apertura della terra lascia intravedere il portico di ingresso ed il cortiletto circolare, con una parete trasparente nella quale si collocano gli ingressi di servizio per operatori, merci, e mezzi meccanici.

La copertura è composta da diversi strati drenanti, isolanti e protettivi. L'ultimo strato, in terreno vegetale, è inerbito con sistemi speciali stabilizzati e raccordato con il terreno limitrofo in modo da definire e riordinare questa collina, tipico elemento paesaggistico delle Langhe. Lo strato di copertura di terra vegetale è mantenuto con un sistema di irrigazione automatica che assicura un completo

manto sempreverde. Questo sistema prevede dei contenitori di acqua che, evaporando, fornisce di umidità l'apparato radicale del tappeto erboso.

La struttura portante verticale della cantina, visibile negli spazi adibiti alla vinificazione, è costituita da una serie di pilastri ad albero tinteggiati di rosso. Questi arborei sostegni verticali inseriscono ulteriormente il progetto nel paesaggio. I divisori interni hanno strutture di acciaio inox e legno, con vetri acidati o trasparenti, a seconda delle necessità visive.

Il progetto è costituito da un'operazione di mimetismo, se non di esaltazione del territorio, dove la terra si apre, si spacca, lasciando intravedere la cantina sotterranea dove sembra che la fermentazione e la trasformazione dell'uva abbiano provocato la "lievitazione" del terreno di copertura. Proprio il rigonfiamento, come una bolla d'aria, diventa esso stesso il marchio dell'azienda, identificativo di un rispetto per l'ambiente e per i cicli naturali di lavorazione.

Progetto Architettonico	Arch. Ugo Dellapiana, Paolo Dellapiana, Francesco Bermond
Localizzazione	Barolo, Cuneo
Committente	Cascina Adelaide
Coordinatore lavori	Ugo Dellapiana
Impresa edile	Busca Fratelli Germano e Marino, Diano d'Alba, (CN)
Strutture e Sicurezza	Ing. Paolo Minuto, Alba (CN)
Impianti	Ing. Edoardo Rivetti, Alba (CN)
Cronologia	2000: Progetto
	2002-2004: Realizzazione
Volumetria	1472mq, 6624mc
Enologo	Sergio Molino
Superficie vitata	8 ettari
Produzione annua	45.000 bottiglie

Fig. 2.16 Vista generale della cantina

Fig. 2.17 Vista aerea del complesso

Fig. 2.18 La strada comunale e il terreno che si “frastaglia”

Fig. 2.19 La vetrata dello spazio tini in acciaio inox

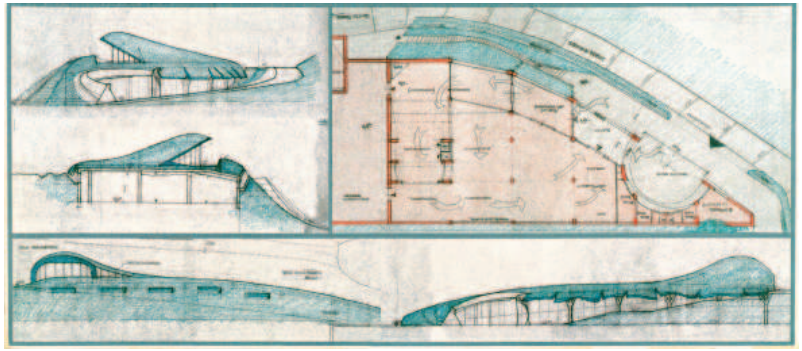

Fig. 2.20 Disegni di progetto

Fig. 2.21 La sala barricaia

Fig. 2.22 Vista notturna della sala degustazione

CASCINADELAIDE
BAROLO

Fig. 2.23 Scala a chiocciola interna di collegamento

2.3 Cantina Collemassari

La nuova cantina ColleMassari, situata a circa venti chilometri da Grosseto, si trova in una pregiata zona collinare tipica del paesaggio toscano. I vini prodotti sono bianchi e rosati benché più della metà della produzione sia incentrata sul vino rosso sangiovese. La cantina si struttura su più livelli, utilizzando il concetto della vinificazione a caduta. Le fasi messe in sequenza, dalla superficie fino ad una profondità di 13 metri, sono l'arrivo delle uve, la vinificazione, l'imbottigliamento, l'affinamento in bottiglia e la maturazione in barrique.

Gli unici spazi emergenti sono il corpo degli uffici e la sala degustazione, costituita per accogliere l'arrivo dei visitatori della cantina. Il volume degli uffici si presenta come un corpo cubico, ricoperto di legno naturale a doghe verticali, per filtrare la luce diretta del sole. Il volume della sala degustazione, che sovrasta gli spazi della cantina interrati, si posiziona al centro del piazzale delimitato dalla parete di schermatura dei venti predominanti. La sala è sorretta da una gabbia rada e leggera di pilastri e travi in cemento bianco che come un pergolato nascono dalla vigna e si appoggiano in modo quasi provvisorio sopra il corpo interrato. Il prospetto che osserva i vigneti mostra le coltivazioni e il paesaggio naturale in un continuo interagire con l'intero complesso e appare come un reticolo bianco che come una rete trattiene il paesaggio circostante animandosi di eventi legati alla cultura enologica. I magazzini, i locali tecnici, il ricovero dei mezzi agricoli sono ricavati nella collina sottostante e si affacciano sul versante degradante della collina, protetti da frangisole in legno.

Le condizioni microclimatiche interne ideali vengono ottenute negli spazi ipogei sfruttando l'inerzia termica delle pareti di tamponamento e un sistema di areazione naturale con camini di ventilazione. Al di sotto della barricaia è presente un'intercapedine con una zona di drenaggio dove viene mantenuta costante la presenza di acqua, al fine di umidificare l'aria che ha il compito di regolarizzare il livello di umidità presente nella barricaia stessa.

I concetti di risparmio idrico hanno portato all'istallazione di apparecchiature volte al recupero integrale dell'acqua utilizzata in cantina, alla sua depurazione e conservazione per l'irrigazione delle

vigne.

I concetti di risparmio energetico, bioedilizia, qualità del posto di lavoro, ingegneria bioclimatica hanno guidato la progettazione e l'accurata scelta di ogni singolo componente e materiale. La struttura è costituita in calcestruzzo bianco con inerte in marmo di Carrara per contrastare la pressione della collina e i sovraccarichi dei mezzi che scaricano l'uva sulla copertura della cantina. Le pareti ventilate in legno di cedro rosso canadese sono posizionate dove l'inerzia termica va protetta, guidata e riequilibrata. Nella zona della degustazione sono presenti lastre di zinco titanio per la protezione all'acqua e vetrate stratificate a bassa emissività per bilanciare la luce naturale, con l'aggiunta di frangisole in legno di cedro canadese per la regolarizzazione dei raggi solari.

Edoardo Milesi, con il progetto qui presentato, è il vincitore della terza edizione del premio internazionale "Architettura Sostenibile" organizzato dall'Università di Ferrara e dalla ditta Fassa Bortolo.

Progetto architettonico	E. Milesi, L. Pizzi, P. Vimercati
Localizzazione	Cinigiano, Grosseto
Committente	Collemassari spa
Coordinatore lavori	Edoardo Milesi & Archos srl, BG
Impresa edile	Eurocostruzioni 2000 srl
Strutture e Sicurezza	Uberto Coppetelli
Impianti	Tecnoprogetti s.a.s.
Indagini geologiche	Franco Duranti
Cronologia	2000: Concorso e progetto
	2001-2005: Realizzazione
Volumetria	3.648mq per 19.300mc
Enologo	Maurizio Castelli
Superficie vitata	100 ettari
Produzione annua	200.000 bottiglie

Fig. 2.24 Vista della cantina lato Sud

Fig. 2.25 Vista laterale della cantina

Fig. 2.26 Il volume ospitante gli uffici

Fig. 2.27 Il taglio nel muro in terrazza che inquadra i vigneti

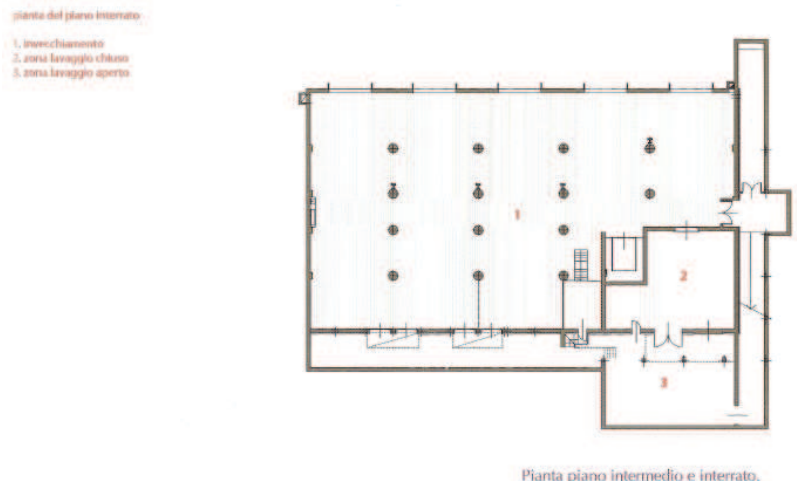

Fig. 2.28 Pianta piano interrato

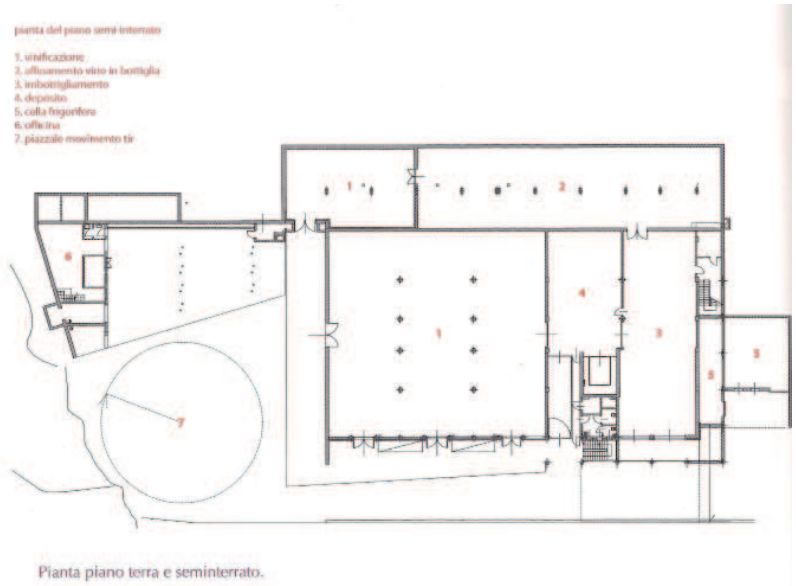

Fig. 2.29 Pianta piano seminterrato

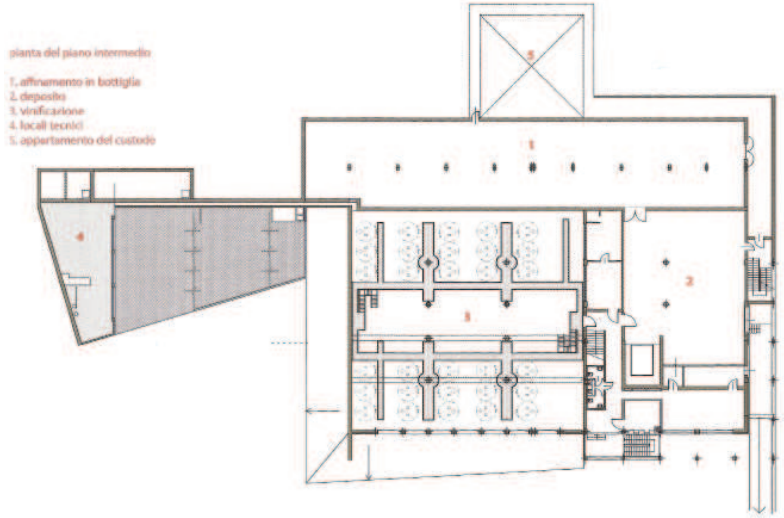

Fig.2.30 Pianta piano intermedio

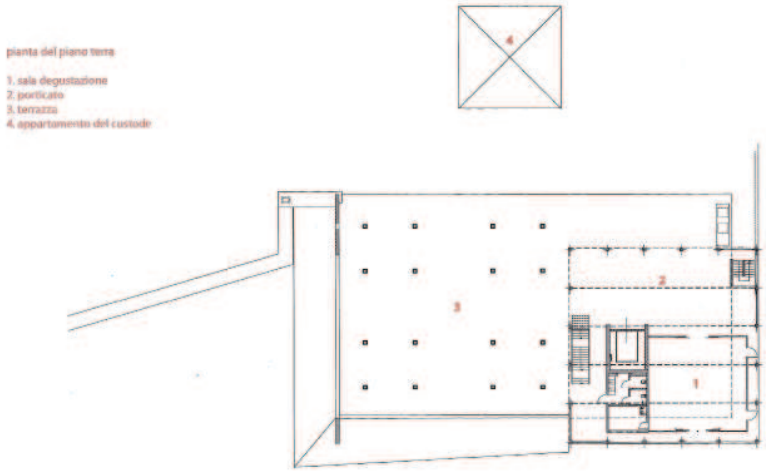

Fig. 2.31 Pianta del piano terra

Fig.2.32 Vista della cantina lato Nord

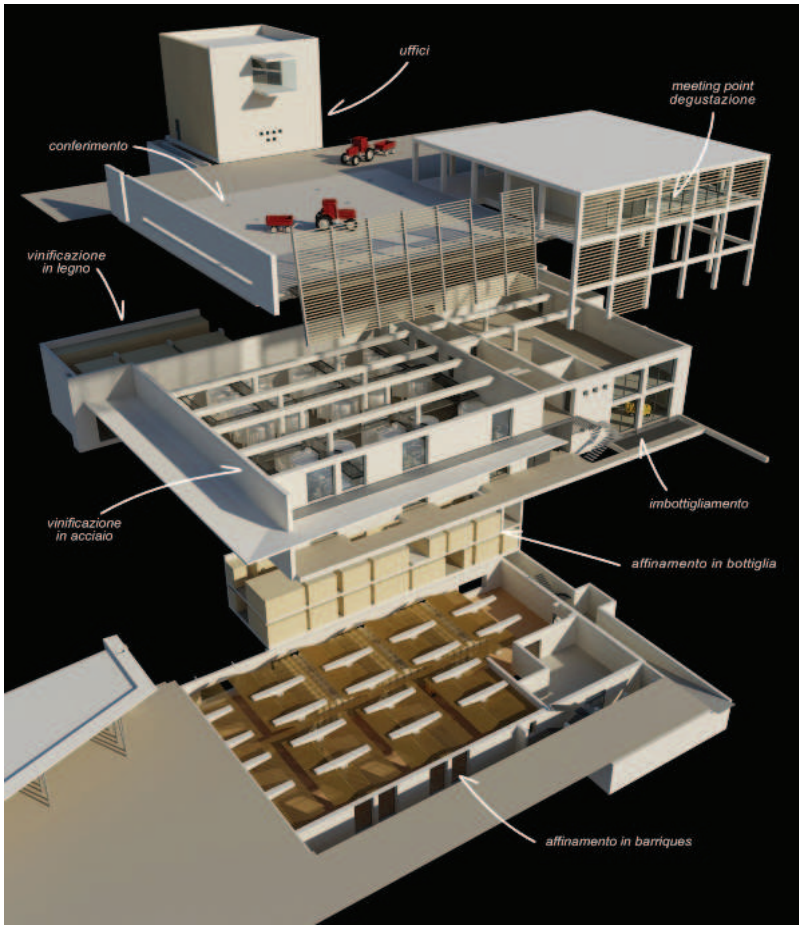

Fig. 2.33 Schema distributivo-funzionale della cantina

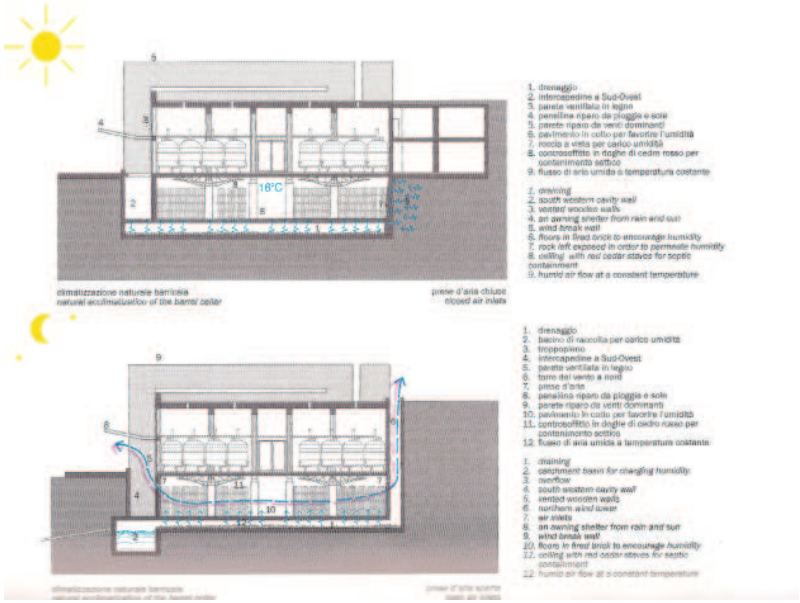

Fig. 2.34 Schema di funzionamento termico della cantina

Fig. 2.35 Vista della barricaia

2.4 Cantina Manincor

Il progetto nasce come ampliamento dell'antica tenuta Manincor, risalente al 1608 e situata nel paesino di Caldaro Sulla Strada del Vino, in provincia di Bolzano, locato lungo la Strada del Vino dell'Alto Adige. L'obiettivo principale del proprietario era di affiancare all'edificio rurale esistente degli spazi adeguati per la vinificazione, la conservazione e la commercializzazione del vino che si apprestava a produrre in proprio. La volontà di non aggiungere volumetria al paesaggio del lago di Caldaro si traduce in un edificio ipogeo su tre livelli.

L'edificio costruito si sviluppa quasi interamente in un ambiente ipogeo, lasciando che gli unici spazi visibili, oltre all'antico maso, siano unicamente l'ingresso per i visitatori, la sala degustazione e il locale per la vendita diretta. L'intervento è stato realizzato in questo modo per tutelare il territorio circostante. La logica dei produttori riguarda infatti la vinificazione biodinamica, attuata nel rispetto totale della natura, dei vigneti, del terreno, dei cicli dettati dalle antiche tradizioni contadine. L'approccio alla biodinamica ha comportato un drastico cambiamento di mentalità da parte dei proprietari e dei vitivinicoltori in favore dei cicli biodinamici.

La cantina è costruita in cemento armato a vista, che in fase di miscelazione è stato addizionato con sostanze organiche per modificarne il colore e le proprietà fisiche della superficie. L'intera struttura è stata gettata sul posto, creando un'architettura che si adatta in modo ideale al contesto, non solo sotto il profilo visivo. I 30.000mc collocati nel ventre della collina ospitano gli spazi della vinificazione, dell'invecchiamento e dello stoccaggio. Il processo di vinificazione avviene per gravità. L'uva, nella sua lavorazione, segue il percorso verticale dallo scarico agli impianti di trasporto fino alle botti.

L'impianto planimetrico della cantina è definito da due elementi: ad est il perimetro murario del maso seicentesco e ad ovest la strada sterrata che lega il cortile della proprietà ai vigneti. In sezione lo spazio è invece definito dal profilo del terreno, sotto cui sono organizzati i tre livelli dell'opificio. Corrugamenti e pareti inclinate nascono non per una volontà formale ma come reazione alla topografia locale.

La temperatura nei sotterranei viene regolata attraverso pompe per lo scambio di calore, che pescano nel terreno alimentando il sistema con il calore geotermico. La temperatura rimane sempre ad un livello ideale nei diversi settori della cantina, sfruttando la massa termica del terreno nel quale è inserita l'intera cantina. Un sistema di areazione realizza in modo naturale una climatizzazione perfetta negli ambienti sotterranei; attraverso speciali aperture ed uno scambio d'aria controllato l'umidità del terreno viene dirottata verso le pareti della cantina. In questo modo la cantina è energeticamente autosufficiente, in accordo con i principi della biodinamica, non utilizza infatti combustibili fossili.

Il contributo artistico arriva da parte dell'artista berlinese Erik Steinbrecher, il quale realizza alcune istallazioni che colloca negli spazi della cantina: nei vigneti, nelle sale di degustazione, nella rimessa degli automezzi. Le opere d'arte nascono dalla contaminazione tra architettura e paesaggio e sono il risultato del confronto tra il luogo della realizzazione, la viticoltura, i vini stessi e la loro storia.

Progetto architettonico	Arch. W. Angonese, R.Köberl
Localizzazione	Manincor, Caldaro
Committente	Michael Goëss-Enzenberg
Impresa edile	Spiluttini Bau
Strutture e Sicurezza	Studio d'ingegneria Bergmeister
Costruzione in acciaio e vetro	Friedrich Fischnaller – Tiso/Funes
Illuminazione	Halotech Lichtfabrik
Istallazioni artistiche	Erik Steinbrecher
Cronologia	2009: Progetto
	2009-2010: Realizzazione
Volumetria	3.000mq - 30.000mc
Enologo	Andreas Prast
Superficie vitata	45 ettari
Produzione annua	180.000 bottiglie

Fig. 2.36 Vista del complesso storico e dei filari di proprietà

Fig. 2.37 Ingresso alla nuova cantina

Fig. 2.38 Vista aerea dell'impianto vinicolo

Fig. 2.39 Sala degustazione a sbalzo sui vigneti

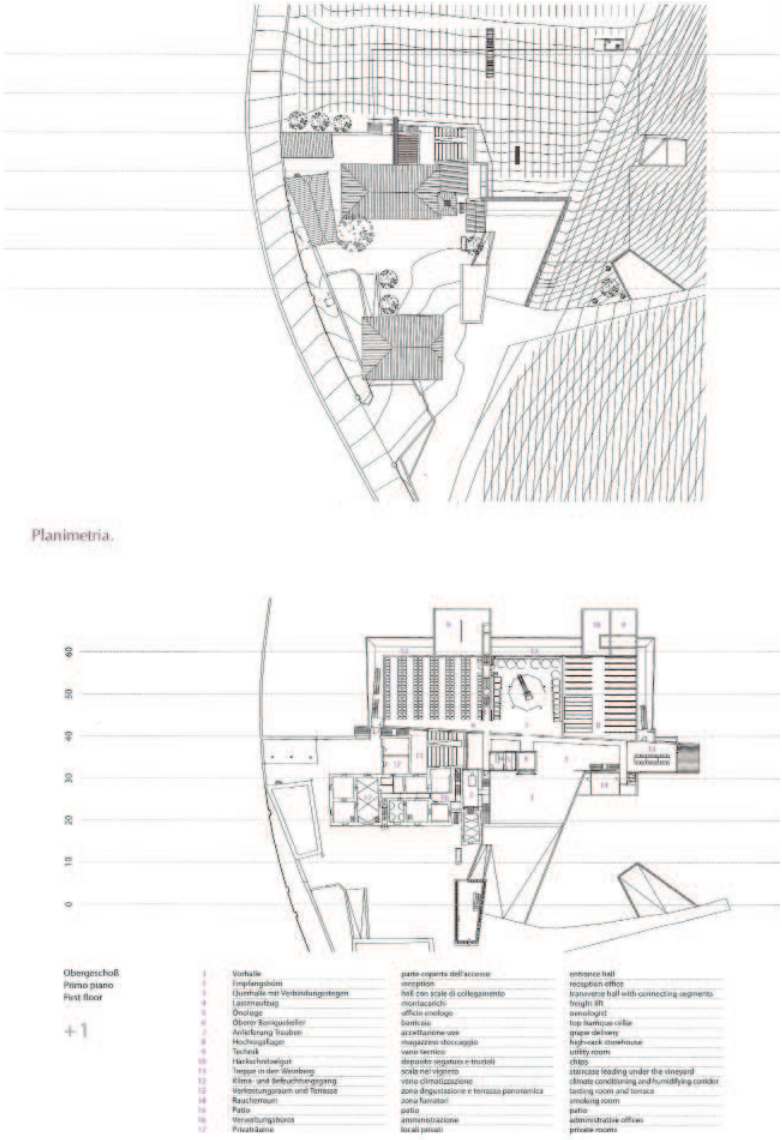

Fig. 2,40 Planimetria e pianta del primo piano

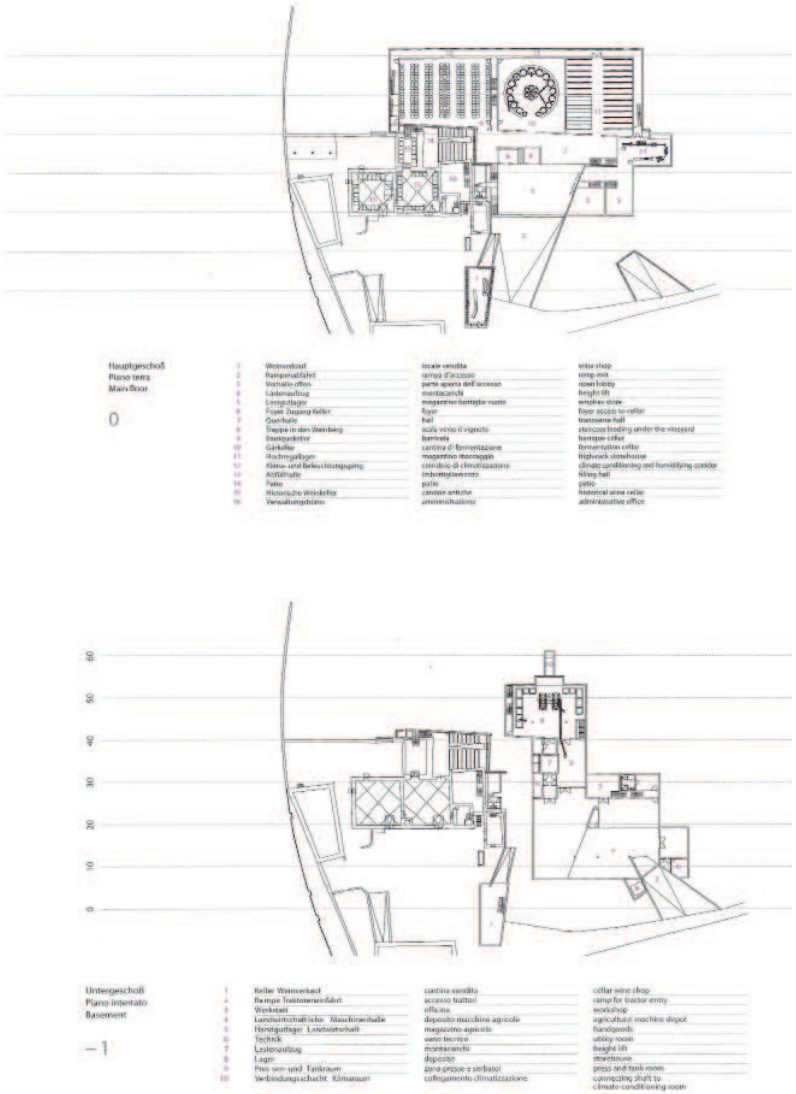

Fig.2.41 Pianta piano terra e pianta piano interrato

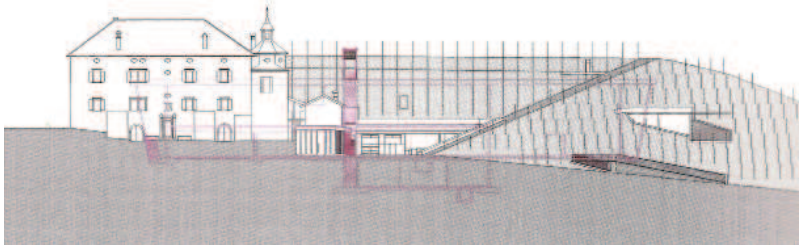

Fig. 2.42 Sezione AA

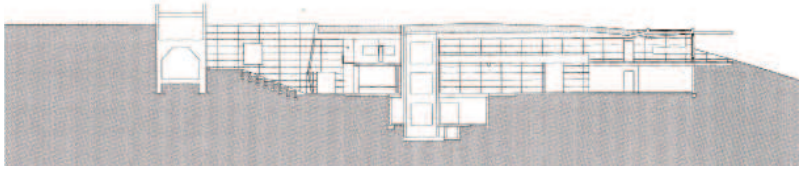

Fig.2.43 Sezione BB

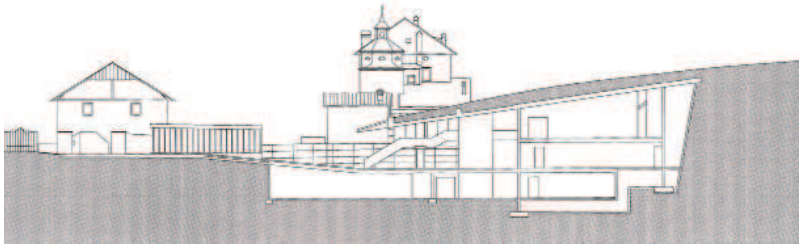

Fig. 2.44 Sezione CC

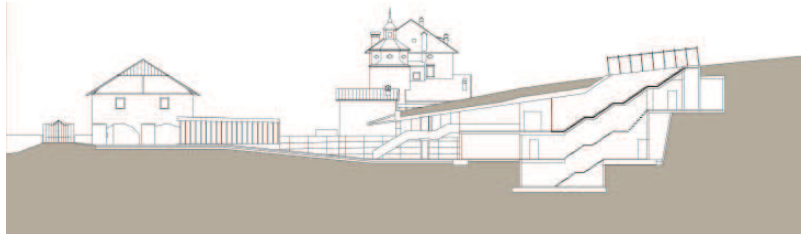

Fig. 2.45 Sezione DD

Fig.2.46 La barricaia in tini in rovere

Fig. 2.47 Istallazione artistica nel vigneto

2.5 Cantina del Chianti Classico di Marchesi Antinori

Il progetto riguarda la realizzazione della nuova sede delle cantine Marchesi Antinori, la Cantina Del Chianti Classico. Localizzata nella frazione di Bargino, nel comune di San Casciano in Val di Pesa, in provincia di Firenze. Il progetto è stato realizzato per integrarsi perfettamente con il territorio, in un atteggiamento di profondo rispetto per l'ambiente ed il paesaggio toscano. La famiglia, che produce vino da ventisei generazioni, ha cercato di inserire la propria sede vinicola in un paesaggio naturale tra i più belli d'Italia, proteggendolo e preservandolo da interventi invasivi. Il progetto è creato dall'architettura contemporanea, portatrice di innovazione ma allo stesso tempo rispettosa del contesto in cui si inserisce.

L'edificio si configura completamente interrato. L'unica parte visibile riguarda due tagli profondi nel terreno, applicati come da un bisturi nel versante della collina. Riprendendo i famosi *tagli* di Lucio Fontana, essi sono gli unici prospetti visibili all'esterno e fungono da ingresso per i diversi fruitori della cantina. Il prospetto principale è costituito dalla collina stessa con i suoi filari di viti che si estendono sopra la copertura dell'intero manufatto.

La cantina è stata costruita sbancando l'intera collina e poi ricoprendo di terra l'edificio. Il percorso produttivo è discendente e sfrutta la forza di gravità. Il processo è inverso a quello del visitatore, il quale risale dai parcheggi fino alla cantina e ai vigneti, passando attraverso zone produttive ed espositive che vanno dal frantoio alla vinsanteria al ristorante, fino al piano che ospita l'auditorium, il museo, la biblioteca, le sale di degustazione con la possibilità di vendita diretta. Gli uffici e le parti amministrative e direzionali sono ubicate al piano superiore e sono caratterizzate dalla presenza di piccole corti interne che forniscono luce attraverso fori circolari disposti sul vigneto-copertura. Una vera e propria città sotterranea, luogo sacro, di silenzio e di produzione. La spazialità dell'architettura è presente nella sequenza di grandi volte sotterranee rivestite in laterizio, dalla sezione curvilinea irregolare che custodiscono nell'oscurità le barriques di invecchiamento. I materiali evocano la tradizione locale nel largo uso della terracotta nelle volte e nell'uso

della pietra serena costituente le coperture aggettanti visibili, le quali sono sorrette da colonne fusiformi inclinate.

La particolare ondulazione delle terrazze aggettanti con fori per l'illuminazione diventa logo, marchio della qualità della cantina. Le forme armoniche di queste terrazze sono riprese nella profondità del terreno, in sezione, nelle volte caratterizzanti la barricaia.

L'attenzione per l'ambiente viene esaltata, oltre che nel particolare impianto progettuale, anche nella situazione impiantistica della cantina: le temperature necessarie per affinare il vino in barrique sono frutto della terra e non di impianti di refrigerazione, esse sono mantenute in modo naturale.

L'architetto fiorentino Marco Casamonti è stato insignito del primo premio "Architettura" della quarta edizione dell'US Award 2011 per il progetto della Cantina del Chianti Classico di Marchesi Antinori. Il progetto ha prevalso per l'attenzione alla sostenibilità ambientale, al risparmio energetico e all'integrazione con il paesaggio naturale.

Progetto Architettonico	Hydea Srl, Archea Associati
Localizzazione	San Casciano in Val di Pesa, Fi
Committente	Marchesi Antinori Srl
Coordinatore lavori	Paolo Giustiniani
Impresa edile	Consorzio Etruria
Strutture e Sicurezza	Aei Progetti Srl
Impianto elettrico	M&E Srl
Cronologia	2004: Concorso e progetto
	2005-2011: Realizzazione
Volumetria	41.165mq - 287.260mc
Enologo	Stefano Chioccioli
Superficie vitata	350 ettari
Produzione annua	2,5 milioni di bottiglie

Fig. 2.48 Prospetto sud: i tagli nella collina

Fig. 2.49 Render del portico

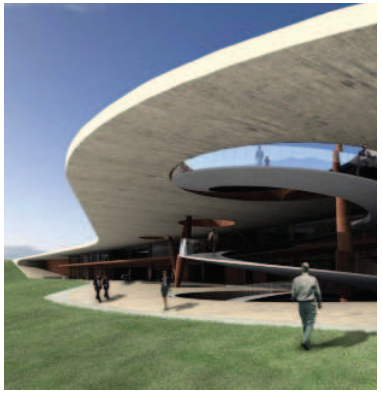

Fig. 2.50 Render del portico

Fig. 2.51 Il portico d'ingresso realizzato

Fig. 2.51 Render della barricaia

ANTINORI NEL CHIANTI CLASSICO

Fig.2.52 La barricaia realizzata

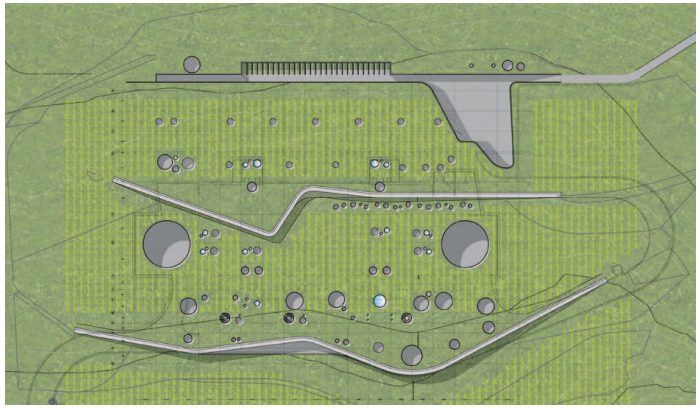

Fig. 2.53 Planimetria generale

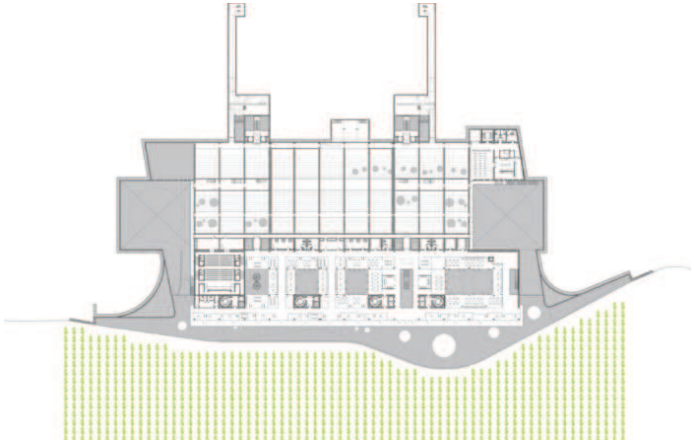

Fig. 2.54 Pianta del piano terra

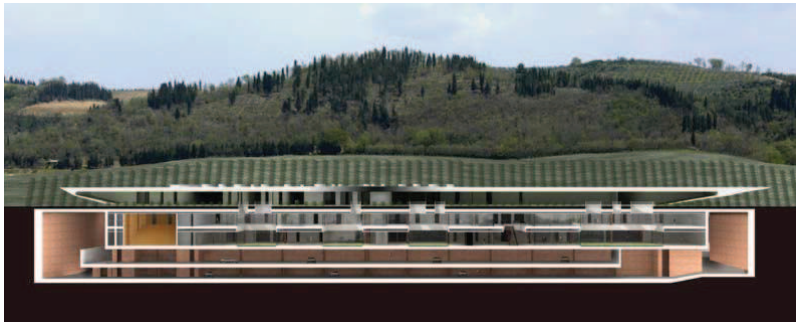

Fig.2.55 Sezione longitudinale

Fig. 2.56 Vista del cantiere

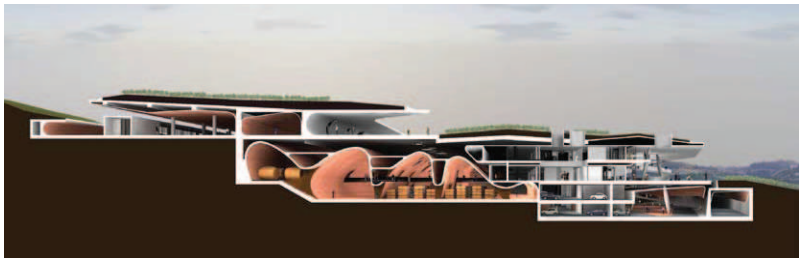

Fig. 2.57 Sezione trasversale

Fig. 2.58 Vista del cantiere

2.6 Cantina Quintessa

Il progetto della cantina nasce da parte della famiglia Huneeus, formata da una microbiologa e da un produttore vinicolo già proprietario di quattro cantine, con l'intenzione di creare una struttura possente ed elegante in grado di rispecchiare e valorizzare la bellezza dei terreni di proprietà, circa 120 ettari, già coltivati a vigneto. L'impianto vitivinicolo si colloca a Saint Helena, nella Napa Valley, regione che ha scoperto recentissimamente la propria vocazione vinicola di qualità. La cantina è stata battezzata Quintessa, con l'intenzione che essa rappresenti la *quintessenza* dell'eccellenza vinicola californiana. La lezione più importante appresa dai proprietari è la necessità di mantenere il terreno in vita con una varietà di vita naturale. I parassiti sono gestiti attraverso l'uso di materiali organici, colture di copertura e altre pratiche innovative, e solo sotto estrema necessità. Dal momento dell'impianto la vigna è stata mantenuta con rigidi criteri di cura per la terra e per l'ambiente.

Secondo la richiesta di realizzare un edificio non appariscente che si integrasse perfettamente nell'ambiente circostante, gli architetti hanno realizzato una cantina a forma di mezzaluna rivolta verso la strada principale. La struttura è immersa nel pendio della collina, che si fonde con i contorni della proprietà, ed il fronte principale è rivestito da pietra di tufo alternato ad altre pietre locali, ricreando i naturali colori del paesaggio. L'ingresso centrale è rivolto a nord est e ospita il portale in vetro e acciaio che permette l'ingresso della luce nell'ambiente interno. Sopra gli spazi della cantina vi è il centro di accoglienza visitatori, raggiungibile con una strada carrabile, che ospita la sala di degustazione dei vini e gli uffici aziendali. Il centro visitatori è configurato come un padiglione simmetrico con ingresso centrale, il quale è costituito da un serramento vetrato a tutt'altezza. Il prospetto laterale è rivestito da pietra e legno.

Le uve sono lavorate con un sistema a gravità, per cui il luogo di immissione dell'uva dal piano superiore della cantina alle vasche di fermentazione e le botti sottostanti sono allineati verticalmente. Botti in rovere francese e vinificatori in acciaio inox disposti lungo la parete frontale della cantina forniscono al mosto una serie di caratteristiche che aggiungono complessità alla miscela. Nel cuore della cantina si trovano la camera di miscelazione e il laboratorio,

dove i progressi di vinificazione vengono accuratamente monitorati giornalmente. La barricaia della cantina è costituita da gallerie di una lunghezza di 400m scavate nel pendio della collina. Qui il vino viene lasciato invecchiare in 3000 botti di rovere francese per tre anni dal momento della vendemmia. Al punto di incrocio delle gallerie, che si diramano in tre direzioni, è posta una scultura illuminata da un alone di luce che rappresenta il ringraziamento per la Natura ed i frutti della Terra.

L'azienda applica le norme dell'agricoltura sostenibile: per preservare questo luogo straordinario di colline, vigneti e specchi d'acqua, i vigneti sono coltivati con pratiche sostenibili che mantengono l'armonia tra la vita del suolo, la vegetazione e gli animali, evitando tutti i controlli chimici, effettuando minime lavorazioni del suolo, e utilizzando l'uso di colture diverse. A margine dei vigneti in tutta la proprietà sono state piantate piante autoctone ed erbe locali per incoraggiare lo sviluppo di insetti utili, e sono state rimosse le piante che ospitano i parassiti nocivi della vite.

Progetto Architettonico	Walker Warner Architects
Localizzazione	St Helena, California
Committente	Agustin e Valeria Huneeus
Coordinatore lavori	Walker Warner Architects
Impresa edile	Cello & Construction Maudru
Interni	Rock Interiors
Paesaggio	Lutsko Associates
Cronologia	2000: Concorso e progetto
	2002-2003: Realizzazione
Volumetria	1.600mq
Enologo	Aaron Pott
Superficie vitata	120 ettari
Produzione annua	10.000 bottiglie

Fig.2.59 L'ingresso della tenuta

Fig. 2.60 Vista aerea

Fig.2.61 Ingresso della zona visitatori

Fig. 2.63 Ingresso sottostante

Fig. 2.64 Vista della cantina lato sud

Fig. 2.65 La barricaia

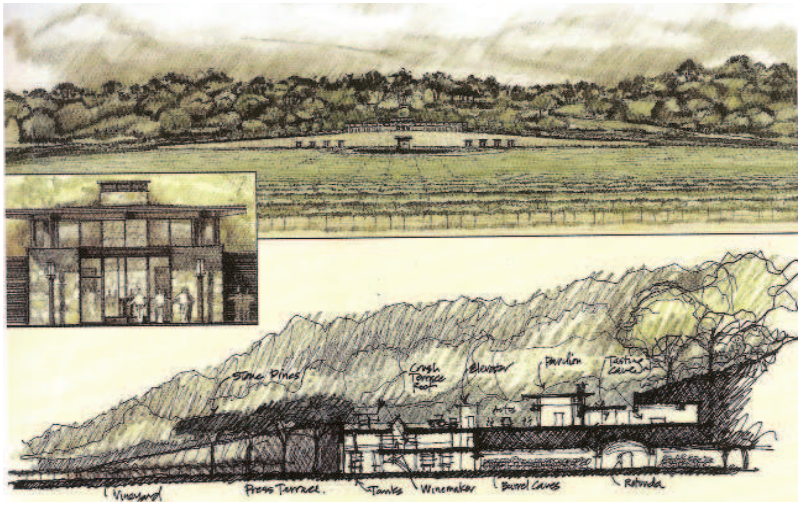

Fig.2.66 Schizzo di progetto

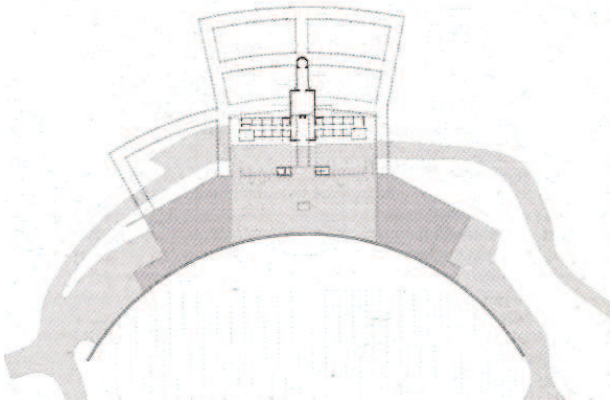

Fig. 2.67 Pianta del piano terra

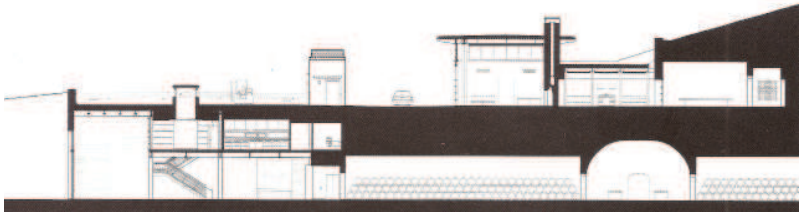

Fig. 2.68 Sezione trasversale

Fig.2.69 Vista interna

Fig. 2.70 Sala degustazione

2.7 Cantina Rocca di Frassinello

Il progetto nasce dalla join-venture tra un produttore vinicolo appartenente alla zona del Chianti ed uno bordolese. L'accoppiata italo-francese di due delle zone più importanti per produzione vinicola ha dato vita alla creazione di un edificio che rappresentasse non un monumento ma una "fabbrica", un luogo di produzione direttamente calato nel territorio della Maremma toscana della provincia di Grosseto. Da un progetto italo-francese, i vini prodotti nell'azienda sono ricavati dai vitigni italiani e francesi quali Cabernet Sauvignon, Merlot e Sangiovese. L'edificio è situato in un'area collinare a pochi chilometri dal mare di Castiglione della Pescaia circondata da boschi e da vigneti, dalla quale emerge sembrando una vera e propria "rocca", cittadella del vino moderno.

La tecnica di vinificazione segue la logica della spremitura a caduta. Sfruttando la forza di gravità viene evitato il passaggio dell'uva attraverso le pompe, cosa che permette di avere un acino che si presenta integro fino dalle prime fasi della fermentazione.

La cantina si presenta attraverso una grande piazza pavimentata in cotto di oltre 5000mq, un sagrato, luogo sacro dove ha origine il processo di vinificazione attraverso la caduta delle uve nella tinaia attraverso delle aperture. L'ingresso della cantina è costituito da un basso padiglione vetrato di 400mq, per il quale il comune di Gavorrano ha costituito un protocollo d'intesa con i proprietari per la realizzazione di eventi legati alla promozione del territorio e nel quale si svolgono importanti funzioni come l'accoglienza dei visitatori e la vendita diretta. Il sagrato e il padiglione, punti fondamentali per la vista e l'apprezzamento della campagna e dei vigneti circostanti, sono retti strutturalmente dagli spazi della tinaia e della barricaia. La barricaia si presenta come un guscio in calcestruzzo a vista, per la quale le casseforme in betulla hanno impresso motivi impercettibili.

La sala è disposta ad anfiteatro a pianta quadrata, ed i gradoni ospitano 2500 barriques in legno di rovere dove il vino riposa per 18 mesi. Dalla zona centrale del padiglione vetrato si innalza una torre a pianta quadrata che, attraverso un gioco di specchi, ha il compito di catturare la luce e iniettarla nella sottostante barricaia.

Al contrario la zona della produzione e della conservazione rimane nascosta nel terreno. Il fronte nord è l'unico dove appaiono spazi che ospitano gli uffici e appartamenti che riprendono la copertura in grigliato metallico del padiglione centrale, sulla quale crescono alcune viti per integrare maggiormente l'edificio al paesaggio circostante.

All'interno della cantina interrata le pareti perimetrali sono sempre a contatto con la roccia mantenendo in modo naturale una temperatura ed un tasso di umidità costanti.

Le strategie adottate dall'architetto sono puntate sulla ecosostenibilità, come sfruttando la forza di gravità per il ciclo produttivo e la presenza della barricaia sotterranea permettendo una climatizzazione naturale ed un notevole risparmio energetico. È inoltre attivo un impianto fotovoltaico da 177 KW di potenza, posizionato in modo da integrarsi con la struttura principale.

Progetto architettonico	Arch. Renzo Piano
Localizzazione	Gavorrano, Grosseto
Committente	Rocca di Frassinello-Castellare di Castellina
Coordinatore lavori	Alessandro Poli
Strutture e Sicurezza	Favero & Milan Ingegneria
Impianto elettrico	Enoconsult srl
Paesaggio	Giulio Crespi
Cronologia	2001-2004: Concorso e progetto
	2003-2007: Realizzazione
Volumetria	8.000mq
Enologo	Alessandeo Cellai
Superficie vitata	125 ettari
Produzione annua	180.000 bottiglie

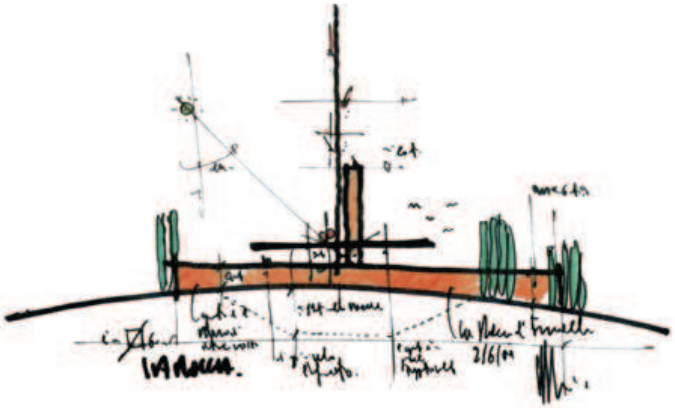

Fig.2.71 Schizzo di progetto

Fig. 2.72 Vista della cantina e dei vigneti circostanti

Fig. 2.73 Zona d'ingresso con la torre rossa

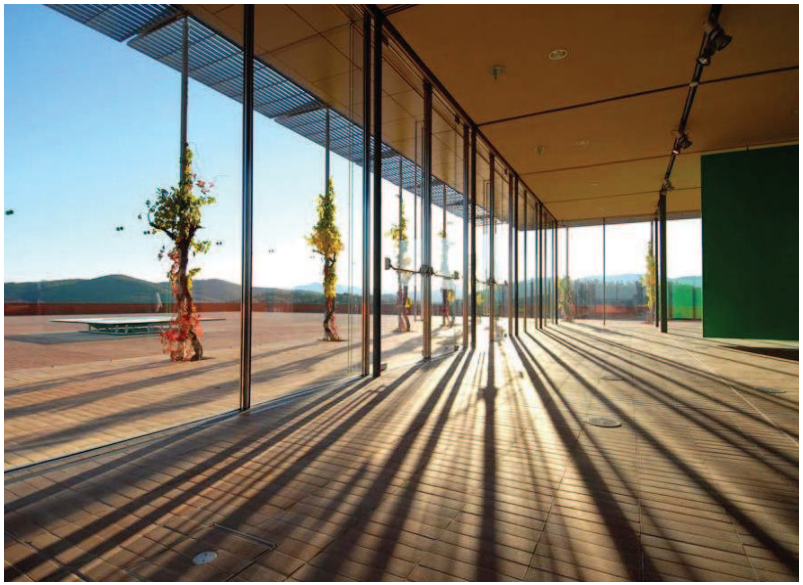

Fig. 2.74 Il portico e la terrazza di arrivo delle uve

Fig. 2.75 Gli ambienti retrostanti

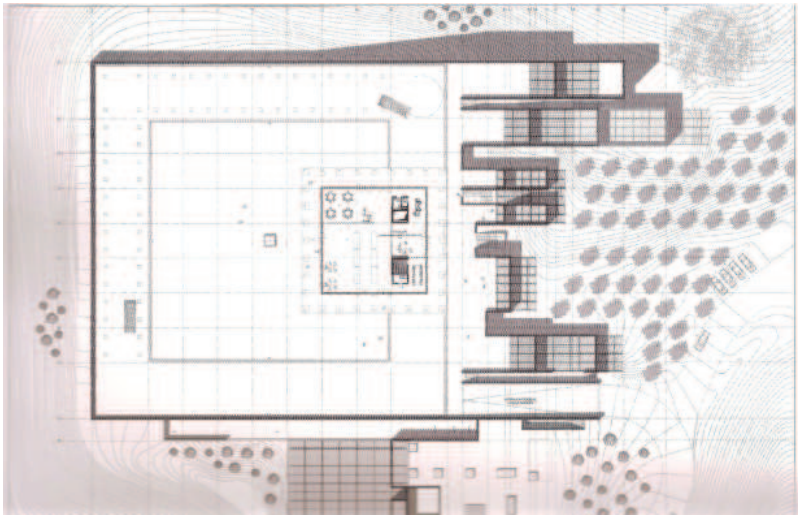

Fig.2.76 Pianta piano terra

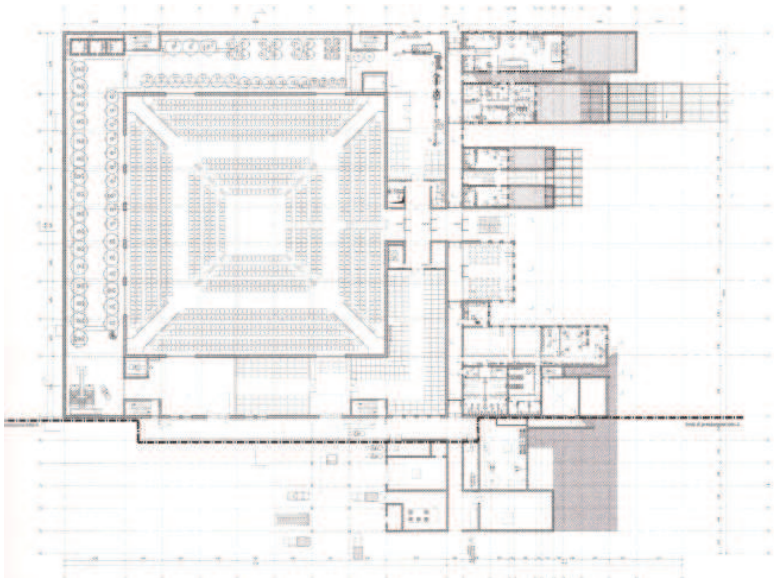

Fig. 2.77 Pianta piano interrato

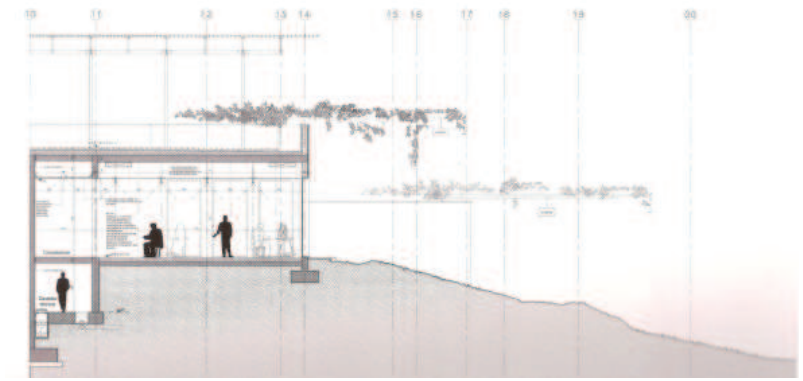

Fig.2.78 sezione trasversale AA

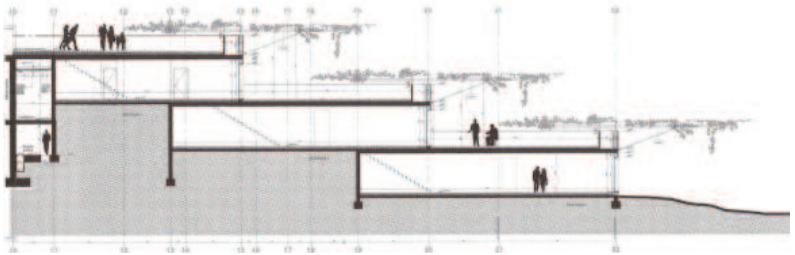

Fig. 2. 79 Sezione trasversale BB

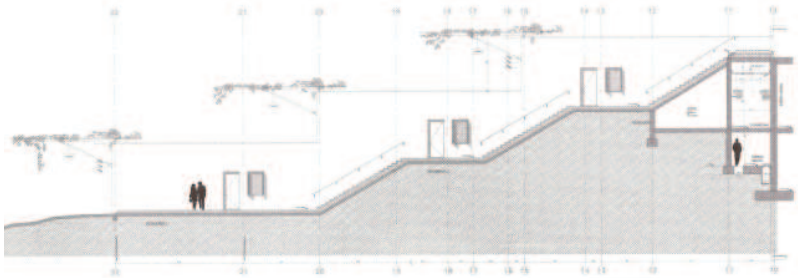

Fig. 2.80 Sezione trasversale CC

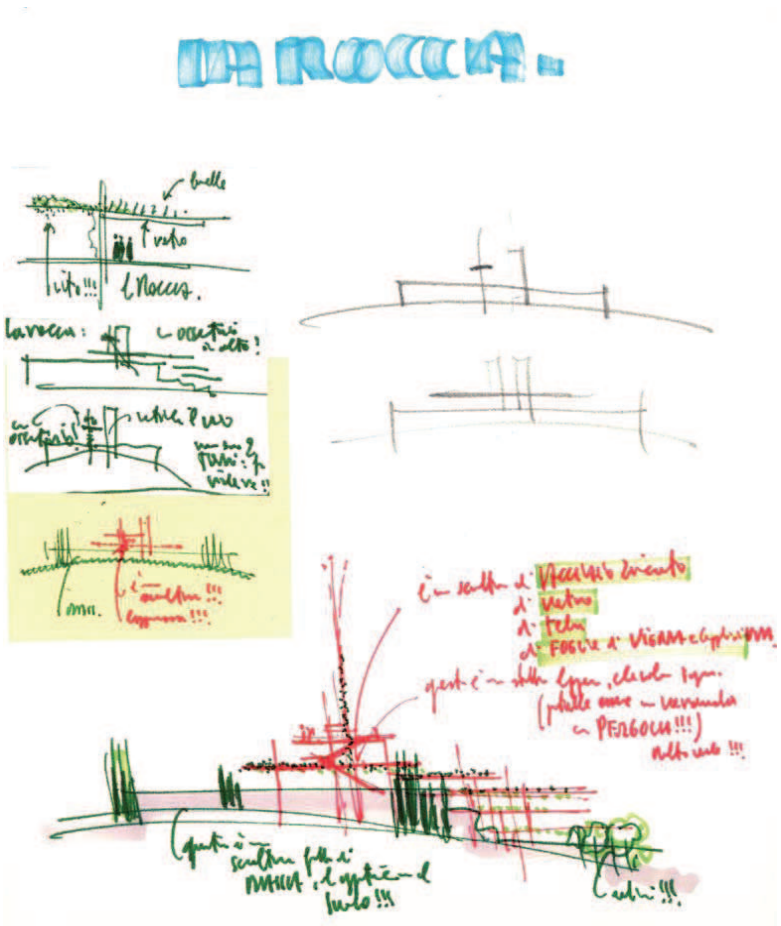

Fig. 2.81 Schizzi dell'architetto

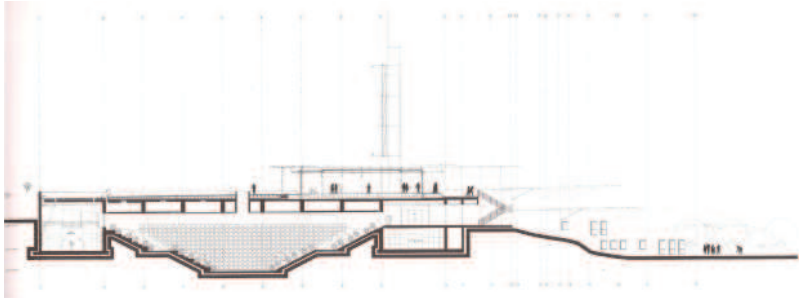

Fig. 2.82 Sezione generale

Fig. 2.83 Vista della barricaia e del fascio di luce che arriva dalla torre

Fig. 2.85 Molteplici usi della barricaia

2.8 Cantina San Polo

La famiglia Allegrini, già proprietaria di alcune tenute vinicole, decide di ampliare ulteriormente la propria produzione nel comune di Montalcino, in provincia di Siena. I 22 ettari di proprietà, di cui 8 iscritti alla denominazione Brunello, sono collocate ad una delle massima altitudini del comprensorio di Montalcino, sul versante Sud-Ovest del territorio di produzione. Il territorio è caratterizzato da un microclima ventilato, asciutto, con forti escursioni termiche diurne e stagionali.

Le strategie seguite dall'architetto nella progettazione della cantina sono state l'inserimento nel paesaggio, il risparmio energetico e il rispetto e la ripresa della tradizione.

La cantina è costruita interamente secondo i principi della bioarchitettura, omaggio ai principi d'integrazione nel territorio e dello sfruttamento delle fonti energetiche naturali. Inoltre i vigneti della tenuta sono coltivati secondo i principi dell'agricoltura sostenibile e le uve vengono lavorate con cura in un metodo concepito per ridurre al minimo il dispendio energetico e l'impatto ambientale.

L'impianto formale è un contesto concavo che riprende le curve di livello della collina, inserendosi nel territorio con i terrazzamenti tipici della zona. La cantina è composta da due fasce curve quasi parallele: la prima dedicata agli ingressi con le zone di lavoro, la seconda con le zone di invecchiamento. Le zone di lavoro sono aperte e luminose, quelle adibite all'invecchiamento del vino sono protette e isolate. La fascia dell'invecchiamento è sottoposta a caratteristiche termoigrometriche restrittive. È presente un sistema naturale composto da canali sotterranei e da un cavedio nei quali circola l'aria che si mischia all'umidità fornita della terra, creando le condizioni ottimali negli ambienti interni. Questo sistema naturale è supportato da un sistema tecnologico avanzato, il quale regola su necessità le condizioni termoigrometriche con alcune unità di trattamento dell'aria. Il soffitto è realizzato a volta. L'aria calda che si accumula lateralmente infatti entra nel cavedio e viene raffrescata da alcune serpentine che si trovano nell'intercapedine della volta nelle quali scorre acqua fresca di sorgente 14-15°. Le stesse volte fungono

da schermi diffusori della luce, in modo da creare un'illuminazione morbida ed omogenea. Nel reparto invecchiamento le pareti sono rivestite con pietra naturale con alto coefficiente di porosità. In tutta la cantina sono stati utilizzati pavimenti industriali con speciali trattamenti in resina.

Le tecniche di costruzione hanno previsto l'uso di strutture prefabbricate, in modo che venissero diminuiti i tempi di costruzione e l'impatto ambientale del cantiere. Sono stati utilizzati pannelli realizzati ad hoc per muri e solai. In questo modo la struttura è stata completata in pochi giorni e montata in due settimane.

La cantina rappresenta la concretizzazione dei principi d'integrazione con il territorio, vista la sua particolare conformazione sia in pianta, sia in sezione. I vigneti posizionati sulla collina, coltivati nel rispetto dell'agricoltura biologica e sostenibile, contribuiscono all'interazione estrema degli ambienti ipogei e forniscono un valido aiuto per le condizioni termoigrometriche degli spazi stessi.

Progetto Architettonico	studio Dalpiaz
Design Team	A. Dalpiaz, M. Giannetti
Localizzazione	Loc. Podernovi, Montalcino, Siena
Committente	Famiglia Allegrini
Impresa edile	Teknoedilizia
Strutture	IBS Progetti
Impianto elettrico	Studio VR
Sicurezza	Gianni Benedetti
Cronologia	2006: Progetto
	2007: Realizzazione
Volumetria	1.300mq
Enologo	Nicola Biasi
Superficie vitata	16 ettari
Produzione annua	100.000 bottiglie

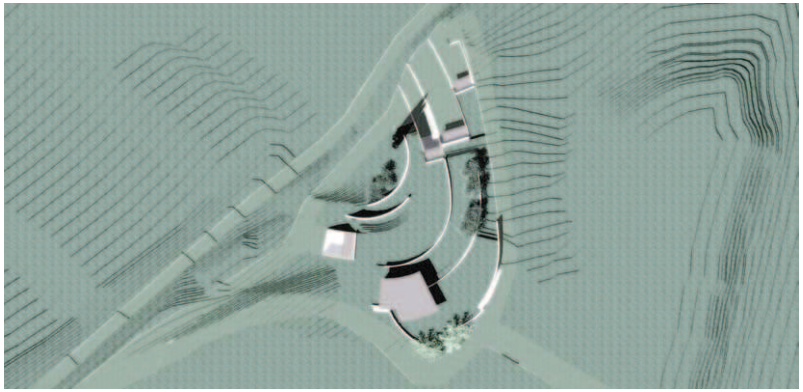

Fig.2.86 Planimetria generale

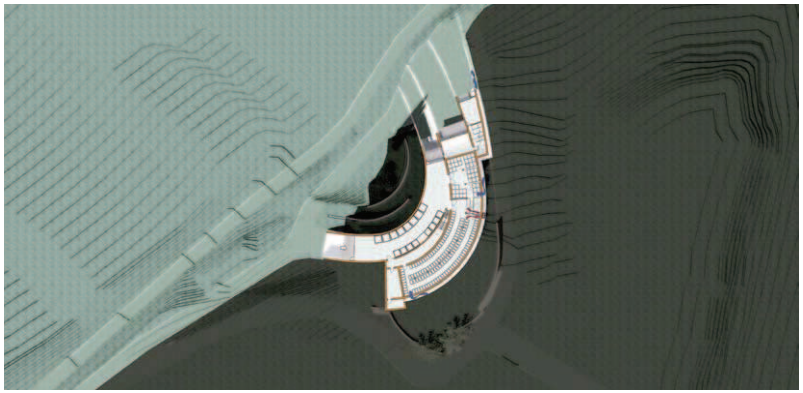

Fig. 2.87 Pianta piano terra

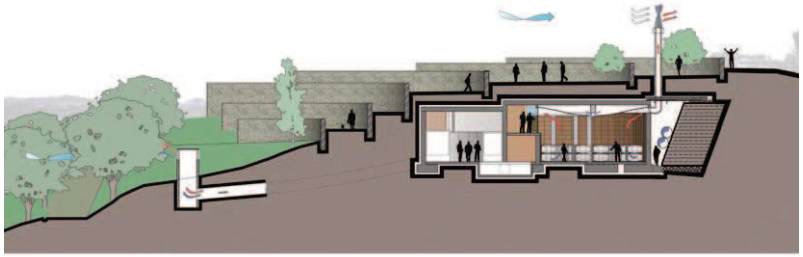

Fig. 2.88 Sezione trasversale

Fig. 2.88 La barricaia

Fig. 2.89 L'intercapedine

Fig.2.90 Foto di cantiere

2.9 Cantina Tenuta Castelbuono

Il progetto per la cantina vinicola all'interno della tenuta Castelbuono è collocata nel territorio collinare del Comune umbro di Bevagna ed è stata realizzata per produrre il Sagrantino di Montefalco della famiglia Lunelli. È stato denominato 'Carapace' ed è la nuova azienda che Arnaldo Pomodoro ha realizzato, con la collaborazione dello studio d'architettura Giorgio e Luca Pedrotti, unendo scultura ed architettura. L'idea che scaturisce dalla mente dell'artista è una forma che ricorda la tartaruga, che con il suo guscio rappresenta i concetti di solidità e longevità.

L'opera è caratterizzata da un lato dall'esigenza funzionale della produzione e conservazione del vino e dall'altro quello di ideare una forma di forte impatto visivo per il pubblico che viene a visitare la grande cantina e a degustare il vino. Si tratta di un'opera allo stesso tempo architettonica e sculturale, nata per integrarsi perfettamente con l'ambiente circostante. Un ulteriore segno che sottolinea la presenza dell'opera nel paesaggio è un elemento sculturale a forma di dardo che si conficca nel terreno, una "freccia" che svetta con valore di riferimento per chi si avvicina alla costruzione.

L'intento è quello di accompagnare la vinificazione con la raffinatezza di una scultura-architettura. Il riferimento esplicito ad un esempio naturale si costituisce nel selezionare il "carapace" di una testuggine e di assumerlo come un elemento scultoreo-architettonico rappresentante antichità, naturalità, il tempo dell'evoluzione.

Esternamente l'edificio appare come una grande cupola di rame, lavorata lastra per lastra e incisa esternamente da crepe che ricordano i solchi della terra che la circonda. Il piano terreno dell'edificio è costituito dall'intradosso della "calotta" e ospita il nucleo funzionale: per l'accoglienza ai visitatori e per sostenere degustazioni si dispone un arredo che accompagna la scala a spirale in cemento armato per accedere al piano interrato. Nella pianta ellittica, lo spazio è caratterizzato dalla presenza del grande costolone longitudinale centrale, la spina dorsale "ossea" che viene evidenziata all'esterno e all'interno dell'edificio e dalla presenza dei dodici semi-archi in legno lamellare di appoggio laterale della cupola. Lo spazio è chiuso da vetrate in lastre curve di grande spessore, accostate senza profili

verticali, che consentono visioni seducenti verso il paesaggio, in tutte le direzioni. A condurre nel piano interrato c'è una scala elicoidale che permette una suggestiva scoperta della barricaia, illuminata da una luce azzurra proveniente dalla superficie. Il piano inferiore è il luogo della barricaia, dove le barriques sono allestite su una linea a spirale, e degli spazi per la vinificazione. L'intonaco interno come il pavimento in porfido trentino, dalle colorazioni ruggine, danno all'ambiente un'atmosfera intensa creando una continuità tra interno ed esterno.

"E' la prima scultura al mondo – sottolinea l'azienda – nella quale si vive e si lavora, un'opera unica in cui arte e natura, scultura e vino dialogano". Infatti la scultura non condiziona e non limita il principale obiettivo che è quello della produzione di vino, ma lo esalta facendosi simbolo stesso, diventando il marchio della cantina di produzione.

A partire dal 2011 la Tenuta Castelbuono ha voluto codificare le proprie pratiche viticole iscrivendosi al registro nazionale che certifica la coltivazione di uva secondo i protocolli dall'agricoltura biologica. Nel 2014 la Tenuta riceverà la certificazione di azienda biologica.

Progetto Architettonico	Studio Pedrotti - G. e L. Pedrotti
Direzione Artistica	Arnaldo Pomodoro
Localizzazione	Bevagna, Perugia
Committente	Cantine Ferrari
Coordinatore lavori	Studio Pedrotti
Impresa edile	Impresa Giomarelli
Strutture in legno lamellare	Holz Albertani
Strutture	Fausto Rossi
Impianti	Unitec Group
Progetto Paesaggistico	Ermanno Casasco
Illuminazione	Barbara Balestreri
Cronologia	2010: Progetto
	2011-2012: Realizzazione

Fig.2.91 Vista della cantina e dei vigneti circostanti

Fig.2.92 Vista del “carapace”

Fig.2.93 Al di sotto del “carapace” lo spazio vendita diretta

Fig. 2.94 I molteplici usi del “carapace”

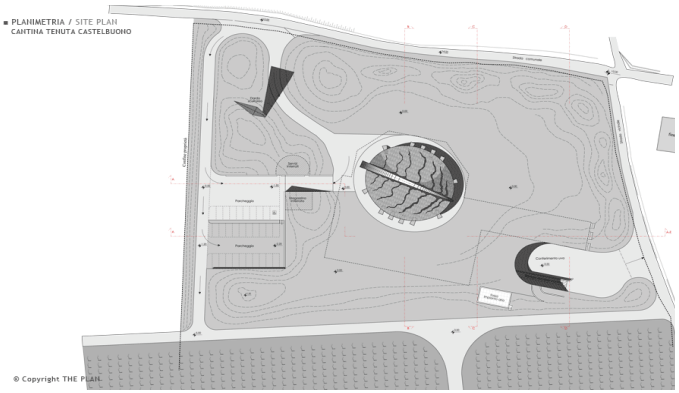

Fig.2.95 Planimetria generale

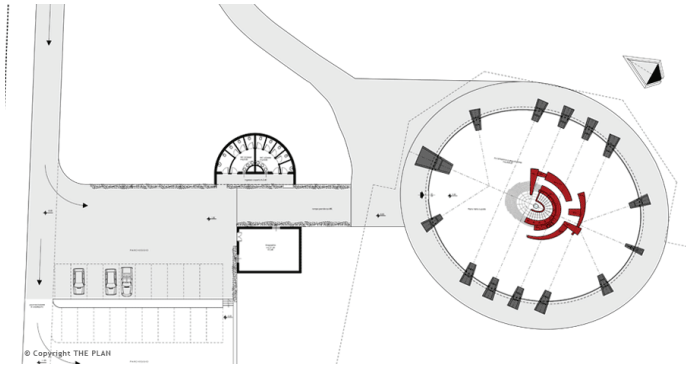

Fig. 2.96 Pianta piano terra

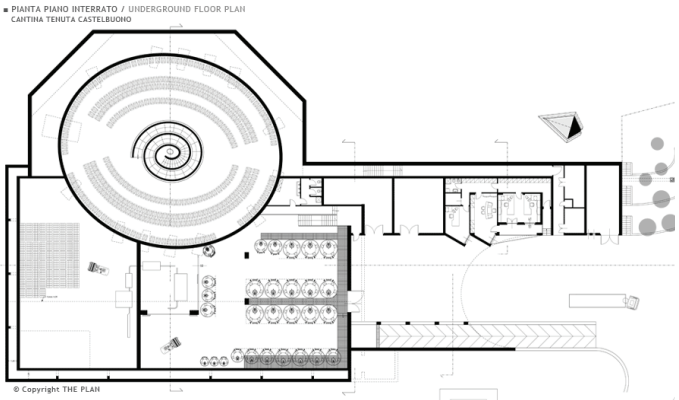

Fig. 2.97 Pianta piano interrato

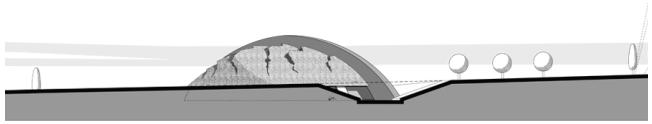

Fig. 2.98 Prospetto Nord

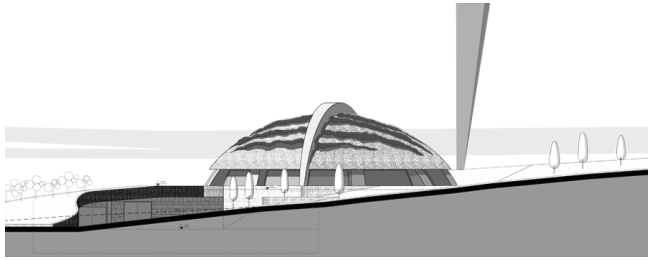

Fig.2.99 Prospetto Est

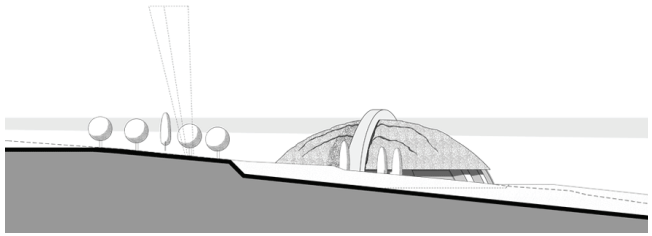

Fig. 2.100 Prospetto Ovest

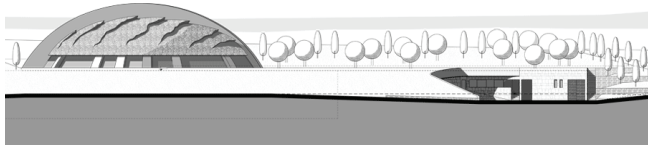

Fig. 2.101 Prospetto Sud

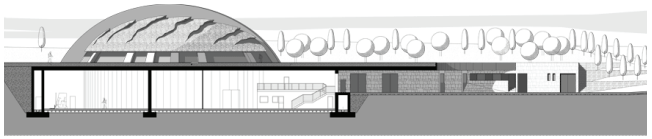

Fig.2.102 Sezione AA

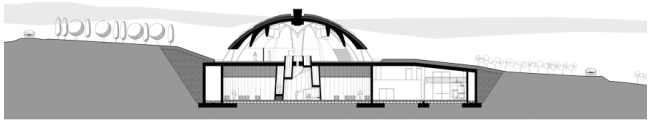

Fig. 2.103 Sezione BB

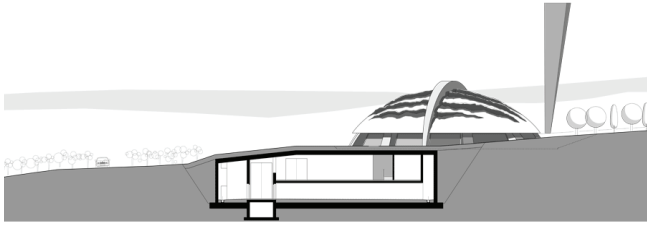

Fig.2.104 Sezione CC

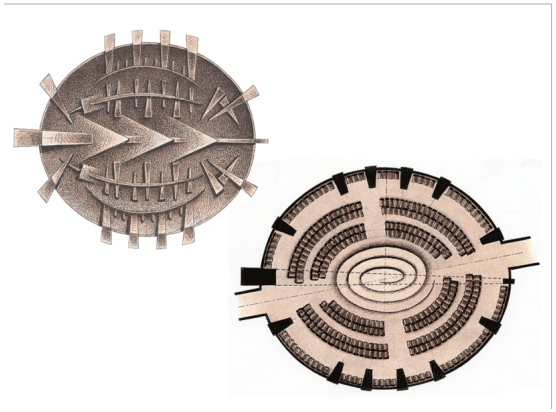

Fig.2.105 Disegni preparatori

Fig. 2.106 La barricaia

TENUTA
CASTELBUONO
MONTEFALCO SAGRANTINO

Fig. 2.107 La barricaia

3. Tipologia B - Cantine non interrate "integrate"

Le cantine racchiuse nella seconda tipologia riguardano spazi vinicoli non interrati ma integrati in modo forte con l'ambiente circostante attraverso lo specifico uso dei materiali. Il legame tra l'edificio ed i fondi coltivati a vite viene rimarcato attraverso una raffinata ricerca dei materiali costruttivi più adeguati e sui loro valori percettivi.

L'intero volume è visibile, e costituisce spesso un edificio in linea in quanto viene assunto come dato di base la sequenza lineare degli spazi adibiti alle varie fasi di vinificazione, dall'arrivo delle uve alla partenza del prodotto finito, insieme agli spazi dell'accoglienza e degli uffici.

Nel caso delle cantine Dominus a Yountville in California e Petra a Suvereto, il materiale predominante è la pietra. La pietra basaltica e la pietra marmorea sono lavorate a spacco, con pezzature a dimensione variabile, sono pensate come una massa inerte di isolamento termico delle pareti in ambienti di forte escursione termica tra il giorno e la notte. Inoltre questo materiale crea agli occhi dell'osservatore un collegamento immediato tra l'edificio ed il terreno dissodato con fatica dai vignaioli, tra l'edificio ed i muri di contenimento a secco realizzati nei terrazzamenti, tra l'edificio e gli spessi muri delle antiche cantine.

Nelle cantine Bodegas Ysios a Laguardia in Spagna e Viña Pérez Cruz a Paine in Cile viene messo in scena un unico materiale: il legno lamellare. Esso viene utilizzato per rivestire i muri perimetrali e per sostenere le coperture curvandosi ed assumendo forme che richiamano i rami dei rampicanti nei vigneti e le barriques dove il vino viene posto ad invecchiare. Le superfici continue curvate ricordano il fasciame delle antiche botti, le superfici lineari sinuose sono modellate a richiamare le naturali forme assunte dai rami delle viti.

Nelle cantine analizzate il contesto con l'ambiente circostante e con il processo di vinificazione è rimarcato sia dal materiale prevalentemente utilizzato, sia dalle forme che vengono fatte assumere allo stesso. In questo modo l'edificio viene collegato visivamente al paesaggio, creando un rapporto formale tra territorio, luogo di produzione e prodotto.

3.1 Cantina Bodegas Ysios

La cantina è localizzata a Laguardia, nel sud della provincia di Alava, nel cuore dei Paesi Baschi. La regione è conosciuta in tutta la Spagna per i prelibati vini che vi si producono, ed è caratterizzata dalla presenza dell'itinerario enogastronomico denominato la Strada del Vino di Rioja Alavesa.

La cantina è realizzata con lo scopo di diventare un'icona della nuova produzione del gruppo Bodegas y Bebidas, il maggior produttore di vino spagnolo, che possiede dodici cantine sparse sul territorio nazionale. Il suo nome, Ysios, è un singolare omaggio a Iside e Osiride, le due divinità egizie strettamente connesse con il mondo del vino. L'edificio nasce per diventare simbolo della regione vinicola in cui si inserisce, una delle più importanti di Spagna.

Il sistema insediativo è definito da due segni tra loro perpendicolari: il lungo volume rettangolare della cantina e la strada di accesso al lotto. La strada sterrata è centrata rispetto al lungo corpo architettonico, di cui è asse di simmetria. La cantina è disposta parallelamente alla catena montuosa retrostante, la Sierra de Cantabria, mentre il segno della strada intercetta idealmente il paese di Laguardia.

Sia in pianta, sia in sezione, l'edificio è caratterizzato dalla presenza di linee ondulate. Esse sono riprese dall'immagine delle barriques: le linee del profilo sono curve continue a concavo e convesso con lo stesso raggio. In pianta l'edificio in linea è lungo 196 metri. Le stesse linee ondulate sono riprese nell'alzato, dove travi in legno lamellare lunghe tra i 32 e i 45m collegano trasversalmente i punti relativi delle due facciate costituendo una copertura che gioca sugli alti e bassi, creando un motivo ondulato partendo da una serie di linee rette. Le travi non sono raccordate tra loro, creando un gioco sfaccettato in prospetto. Le pareti sono realizzate in cemento armato, anch'esse ondulate sia in pianta sia nella delimitazione superiore e sono rivestite internamente ed esternamente con tavole di cedro. Il prospetto principale presenta nella sua parte centrale una forte accentuazione della parabola della copertura, a sottolineare la posizione dell'ingresso. La copertura è rivestita di alluminio, che crea un freddo contrasto con il materiale caldo dei prospetti. Le

due lunghe vasche d'acqua poste ai lati dell'ingresso sono rivestite con frammenti di ceramica bianca, in onore all'architetto catalano Gaudì. È suo infatti il prototipo della copertura, realizzata nel 1909 nell'edificio delle scuole per gli operai della Sagrada Familia, a Barcellona.

L'edificio si sviluppa su due livelli: quello inferiore aperto al pubblico ospita la hall di ingresso, la sala degustazione, il punto vendita, il ristorante. Quello superiore è adibito ai processi di vinificazione e si sviluppa in senso lineare longitudinalmente con la sequenza delle fasi produttive. L'asse longitudinale segue il percorso dell'uva dall'accoglienza dei grappoli fino alla zona di carico delle bottiglie per la vendita. Trasversalmente il piano superiore è diviso in tre zone: la zona fermentazione, la barricaia, la zona imbottigliamento e deposito. La zona fermentazione è disposta su due piani per permettere la lavorazione delle uve per gravità. La barricaia è a doppia altezza e ospita circa 4000 barriques. A caratterizzare tutti gli ambienti interni è la vista della copertura, costituita dalle travi poste trasversalmente all'edificio.

L'aspetto ondulato del prospetto principale dell'edificio diventa il marchio dell'azienda che viene riprodotto sulle etichette dei vini di produzione.

Progetto Architettonico	Santiago Calatrava
Localizzazione	Laguardia, Alava, Spagna
Committente	Gruppo Bodegas & Bebidas
Impresa edile	Ferrovial S.A.
Cronologia	1998-1999: Concorso e progetto
	2000-2001: Realizzazione
Volumetria	8.000mq
Enologo	Diego Pinilla
Superficie vitata	80 ettari
Produzione annua	1,5 milioni di bottiglie

Fig. 2.108 Vista del prospetto principale

Fig. 2.109 Scorcio dell'ingresso con i vigneti davanti

Fig. 2.110 La copertura dell'ingresso

Fig. 2.111

Fig. 2.112 La vetrata dell'ingresso

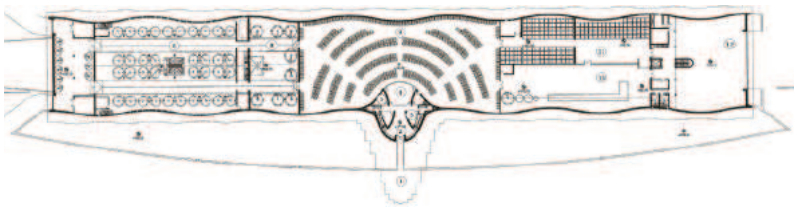

Fig. 2.113 Pianta piano terra

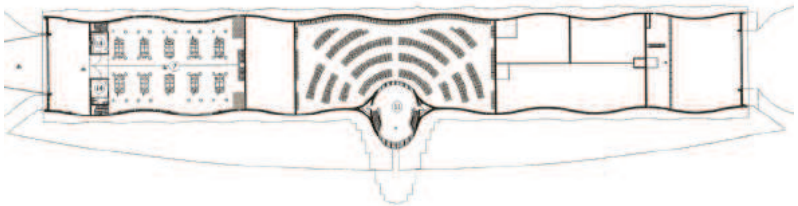

Fig.2.114 Pianta primo piano

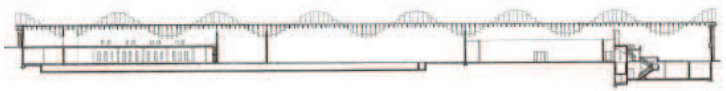

Fig. 2.115 Sezione longitudinale

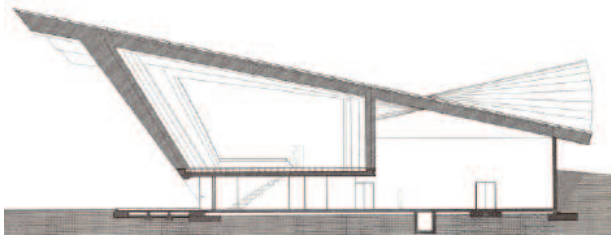

Fig. 2.116 Sezione trasversale sull'ingresso

Fig. 2.117 La hall di ingresso

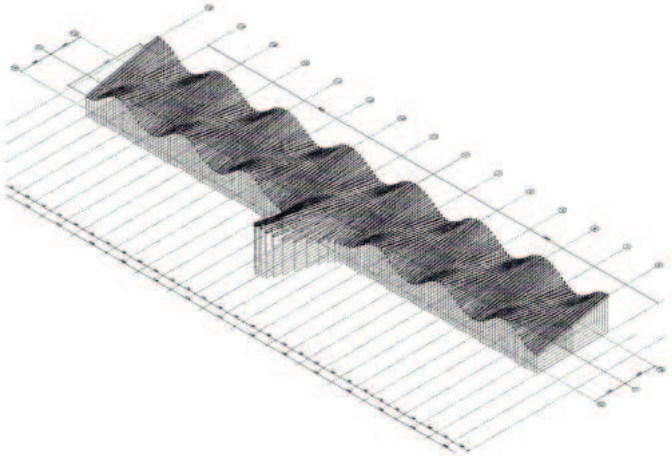

Fig. 2.118 Assonometria dello schema strutturale

Fig.2.119 Vista dell'interno

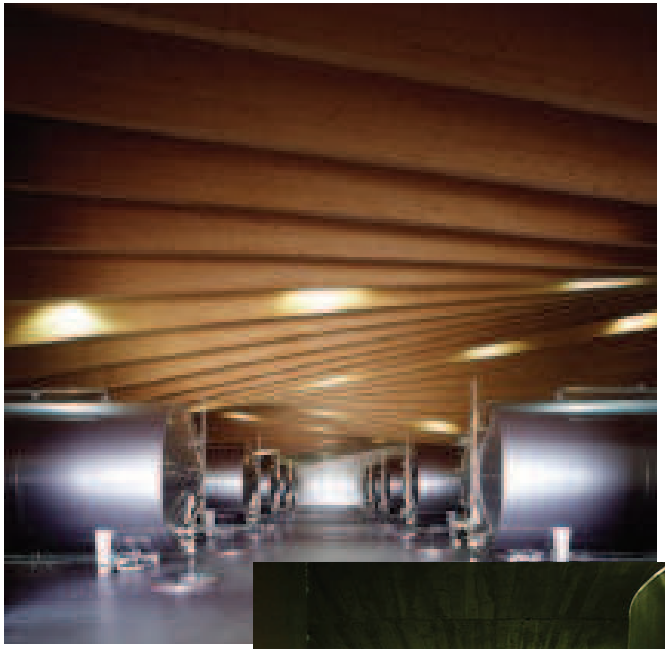

Fig. 2.120

Fig.2.121 Vista del muro sagomato e tini inox

Fig. 2.122 La barricaia

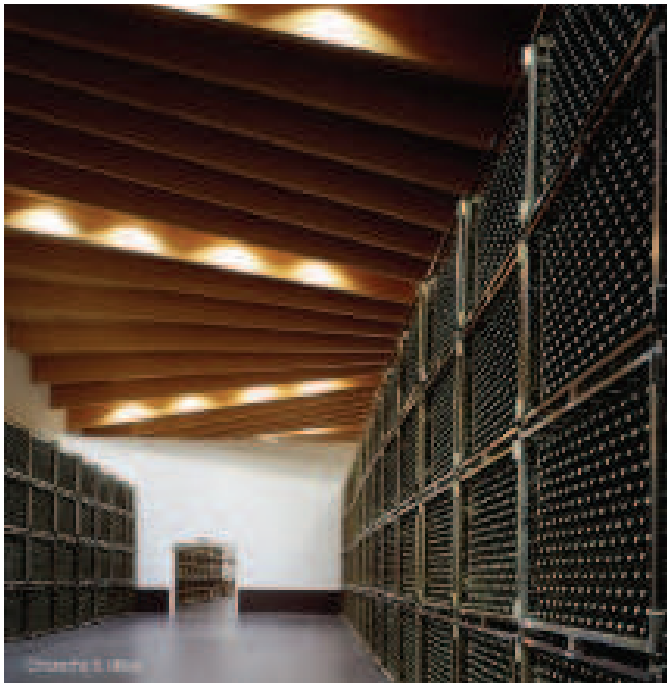

Fig.2.123 L'affinamento in bottiglia

3.2 Cantina Dominus Estate

L'edificio si colloca nel paese di Yountville, nello stato della California, in piena Napa Valley, valle che recentissimamente ha scoperto la propria elevata vocazione vinicola. Il progetto è stato affidato agli architetti Herzog & De Meuron su committenza di Christian e Cherise Moueix, ai quali appartengono dieci tra i più famosi chateaux bordolesi. L'intenzione della famiglia era quella di produrre il vino francese sia nel "vecchio mondo", sia nel "nuovo mondo".

La localizzazione della cantina non è casuale: esso è posizionato laddove terminano i vigneti e la terra piega prima di risalire sul versante collinare. Diventa un diaframma tra la pianura vitata e lo sfondo dei Monti Mayacama. Il volume è svuotato al piano terra per lasciar passare la strada che attraversa le vigne.

Il progetto si configura come un parallelepipedo di 110m di lunghezza, 25m di larghezza e 9m di altezza. Ciò che trasforma il monumento in magia è la composizione delle pareti: esse costituiscono una sorta di doppia pelle costituita da gabbie di rete d'acciaio riempite di pietre, prive di legante e sostenute da una struttura anch'essa di acciaio. Come reinterpretazione della trasparenza, della luce che filtra delicata attraverso gli spazi tra pietra e pietra, la pietra di basalto proveniente dal vicino Canyon mitiga le alte temperature esterne e assicura al vino condizioni ottimali di maturazione. Il clima della Napa Valley è infatti estremo: molto caldo di giorno, molto freddo di notte. Il rivestimento è pensato in modo che sia in grado di sfruttare queste condizioni per l'autoregolamentazione delle temperature negli ambienti interni. La roccia aggiunta alle pareti forma una massa inerte che isola gli ambienti contro il calore di giorno e freddo di notte. Il basalto locale, che va dal verde scuro al nero, è disposto più o meno densamente secondo necessità, in modo che porzioni della parete siano impenetrabili mentre altre permettano il passaggio della luce. Le pietre rivestono l'intera superficie dell'edificio come una seconda pelle, posizionandosi davanti al calcestruzzo delle pareti dei magazzini, davanti alla trasparenza dei vetri di alcune finestre o davanti ai vuoti come la serra, una parte della loggia o i ballatoi che corrono nascosti all'interno, sopra al varco principale.

La struttura portante principale è costituita da pilastri di

acciaio collegati da travi di acciaio, posizionati entrambi attraverso il sistema costruttivo del telaio.

L'edificio è diviso in tre unità funzionali: la camera serbatoio con grandi tini in acciaio inox per la prima fase di fermentazione, la barricaia dove il vino matura in botti di rovere per due anni e il magazzino in cui il vino viene imbottigliato, confezionato in casse di legno e conservato fino alla vendita. Al primo piano sono localizzati gli uffici, i locali di servizio e il belvedere affacciato sui vigneti. Il volume all'interno è spesso a doppia altezza in modo da far dialogare il sistema di funzioni dei due livelli che lo compongono.

Il muro è interrotto da due grandi varchi in corrispondenza degli attraversamenti che arrivano dalla campagna. Il più grande costituisce un vero e proprio portale d'ingresso all'azienda. Il secondo, più piccolo, serve da ingresso di servizio per gli autocarri. Le due aperture, insieme ad un taglio orizzontale a mezza altezza che scherma una balconata, rendono dinamica la composizione.

Progetto Architettonico	Arch. J.Herzog e P. de Meuron
Localizzazione	Yountville, California, USA
Committente	Christian e Cherise Moueix
Coordinatore lavori	Valley Architects
Impresa edile	Luscher
Strutture e Sicurezza	Zucco Fagent Associates
Impianti	Hansen & Slaughter, Inc.
Facciate	Mario Meier
Cronologia	1995: Progetto
	1996-1998: Realizzazione
Volumetria	3.400mq - 26.400mc
Enologo	Christian Moueix
Superficie vitata	4.700 ettari
Produzione annua	200.000 bottiglie

Fig. 2.124 Il fronte principale

Fig. 2.125 Vista del retro

Fig. 2.126 La strada che attraversa l'edificio

Fig. 2.127 Viste ravvicinate del muro della cantina

Fig. 2.128 La composizione del muro

Fig.2.129 Vista dall'interno verso l'esterno

Fig. 2.130 Pianta del piano primo e pianta piano terra

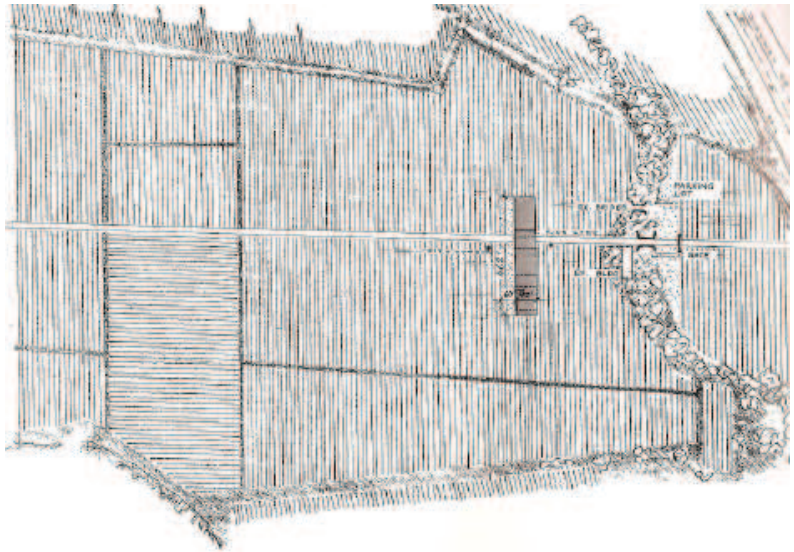

Fig. 2.131 Planimetria generale

Fig. 2.132 Vista sui vigneti dall'interno della cantina

Fig.2.133 Vista interna della cantina

Fig. 2.134 Il piazzale principale

3.3 Cantina Perez Cruz

L'impianto vitivinicolo, comprendente vigneti e cantina, è localizzato a ridosso della prima catena della cordigliera della Ande, nella zona centrale del Cile. I 350 ettari di vigneto relativi all'edificio vinicolo sono compresi nel territorio della città di Paine, in una zona agricola di terreno antropizzata per quanto riguarda la coltura della vite ma nel complesso molto selvaggia. La quasi assenza assoluta di edifici nelle immediate vicinanze ha permesso all'architetto di relazionarsi unicamente con la natura, caratterizzata da un'antica tradizione vitivinicola, assumendone forme e materiali.

Il continuo confronto con la natura circostante si riflette nell'uso dei materiali, dove il legno è senza dubbio il predominante. Scelto per le sue affinità con il vino come colore, profumo e trama, il legno lamellare è stato modellato a richiamare le naturali forme assunte dai rami delle viti nelle strutture di sostegno della copertura e della fascia di aggetto della stessa, a protezione dell'edificio. Tale fascia contribuisce all'ombreggiatura della struttura e all'unificazione dei fronti. La scelta del legno lamellare concorre a determinare la flessibilità ed elasticità della struttura, qualità indispensabili per tollerare le deformazioni dei movimenti sismici, di notevole intensità nella zona.

Il profilo dell'edificio, localizzato in prossimità delle vigne, è morbido e richiama l'andamento sinuoso della catena andina. L'edificio, che in sezione ricorda due mezze botti affiancate, è coperto da due falde convergenti talvolta bucate per offrire illuminazione agli ambienti.

Il concetto della sequenzialità delle attività vinicole è ripreso nell'ideazione di tre corpi volumetrici distinti e sdoppiati longitudinalmente, posti sotto un'unica copertura, all'interno dei quali si compie il ciclo di produzione del vino. In questi spazi è previsto il controllo della temperatura e dell'umidità; ad essi sono affiancati i laboratori e le sale di degustazione così come gli uffici e i servizi per il personale. Un corridoio centrale sopraelevato attraversa i tre padiglioni come una spina dorsale che imprime al complesso un movimento morbido collegando i volumi del laboratorio e dell'amministrazione, collocati sopraelevati nello

spazio tra due capannoni attigui. I due portici coperti che si vengono a formare nello spazio tra due capannoni sono destinati alle fasi di conferimento delle uve dalla vendemmia e altre operazioni. La zona di transizione fra interno ed esterno è fondamentale, dove vengono svolte molte delle attività agricole.

Viña Pérez Cruz svolge la propria attività ricercando miglioramenti nelle aree economica, sociale e ambientale, incoraggiando lo sviluppo personale dei lavoratori attraverso programmi di formazione per tutti i dipendenti. Sviluppa la politica della qualità che promuove l'uso ecologicamente responsabile ed efficace delle risorse disponibili. Partecipa inoltre attivamente a progetti o attività di carattere culturale, socio-economico, educativo e sportivo, cercando di promuovere lo sviluppo delle persone nella zona in cui ha sede la società.

Progetto Architettonico	José Cruz Ovalle
Design Team	Hernán Cruz y Ana Paz Turell
Localizzazione	Paine, Santiago del Cile, Cile
Committente	Famiglia Perez Cruz
Impresa edile	Ingelam
Strutture e Sicurezza	R.G. Ingenieros
Cronologia	2000: Concorso e progetto
	2001: Realizzazione
Volumetria	6.000mq
Enologi	German Lyon, Alvaro Espinoza
Superficie vitata	350 ettari
Produzione annua	240.000 bottiglie

Fig. 2.135 Vista del fronte longitudinale

Fig. 2.136 Scorcio della cantina con i vigneti in primo piano

Fig. 2.137 L'ingresso principale

Fig. 2.138 Vista della struttura curva in legno

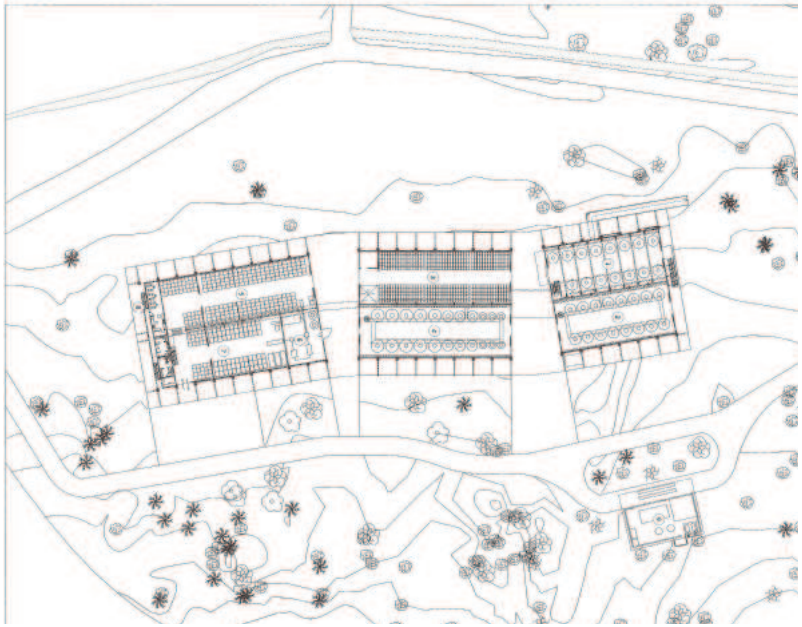

Fig. 2.139 Pianta piano terra

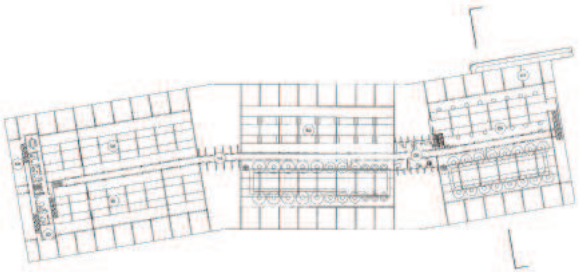

Fig. 2.140 Pianta primo piano

Fig. 1.141 Prospetto nord

Fig. 2.142 Prospetto sud

Fig 2.143 Immagine del prospetto ovest

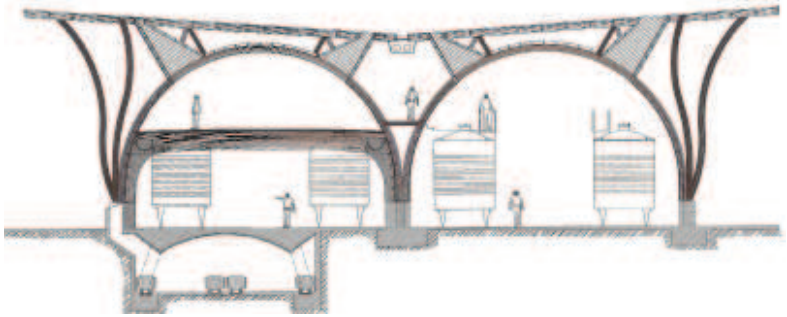

Fig. 2.144 Sezione trasversale

Fig. 2.145 Immagine prospetto est

Fig. 2.146 Vista interna della cantina

Fig. 2.147 La sala degustazione

Fig. 2.148 La sala degustazione/barricaia

Fig. 2.149 La struttura di sostegno in legno

3.4 Cantina Petra

La cantina è situata in provincia di Livorno, nella Maremma Toscana, a Suvereto in località San Lorenzo Alto. L'impianto è proprietà di Vittorio Moretti, già titolare della cantina Bellavista in Franciacorta e di stabilimenti edili. È collocato in un paesaggio ricco di vigneti, ulivi, sughere e cipressi, sospeso fra le colline maremmane e il mare, con lo sguardo che arriva fino all'Isola d'Elba. L'architetto ha realizzato un edificio capace di relazionarsi in maniera plastica all'ambiente circostante, posizionato lungo la Strada del Vino della Costa degli Etruschi.

L'edificio appare come un cilindro in pietra, sezionato da un piano inclinato e parallelo alla collina, affiancato da due ali lineari. È una simmetrica presenza forte e allo stesso tempo perfettamente integrata e coerente al paesaggio. Il taglio del cilindro ospita al centro una scalinata che porta ad un punto elevato di osservazione verso la collina. L'anello che ne risulta è circondato da una zona vegetativa piantumata ad ulivi. Al centro del lungo fronte della cantina, il suddetto corpo cilindrico si eleva per 25 m. Nel suo diametro di 42 m ospita al piano terreno la sala di vinificazione, al primo piano quella di diraspatura, al secondo il laboratorio e gli uffici di servizio della produzione. Dal punto di vista strutturale il cilindro è formato da un sistema integrato di cemento e legno, con pilastri che sorreggono sia travi in legno lamellare sia setti in calcestruzzo armato.

La cantina è costituita da una struttura modulare prefabbricata ad alta tecnologia, ideata dalla divisione edilizia del gruppo Moretti. Questo sistema si propone come una soluzione innovativa per la progettazione di strutture interrate rispondenti alla duplice funzionalità di sostegno e contenimento. Gli elementi utilizzati sono a volta, con un modulo 6x6m. La cantina rappresenta una perfetta sintesi tra progetto architettonico e tecnologia della prefabbricazione in calcestruzzo e del legno lamellare. I materiali scelti, il cotto d'Impruneta e la pietra di Prun di Verona per il rivestimento esterno della cantina, si prestano al miglior inserimento dell'edificio nell'ambiente.

Al piano terra, nella profondità oltre il nucleo centrale, una galleria lunga 75m, luogo dell'invecchiamento del vino nelle barriques in legno di rovere, penetra la montagna fino ad arrestarsi

di fronte ad una parete di roccia viva. Le barriques riposano su un letto di ghiaia posto direttamente a contatto con il terreno. Questa galleria rappresenta un percorso misterioso ed è idealmente un cordone ombelicale che lega la cantina alla terra madre.

Nella logica del risparmio energetico e della sostenibilità ambientale, la struttura architettonica è predisposta per la lavorazione a caduta delle uve, nella quale i passaggi trasformativi che portano al vino avvengono senza interventi meccanici. L'intera produzione energetica necessaria al funzionamento della cantina è prodotta da una serie di pannelli solari fotovoltaici posizionati su di una zattera su un vicino specchio d'acqua, con grande accorgimento verso la sostenibilità ambientale.

La linea del cilindro, corpo principale della cantina, è divenuto il marchio dell'azienda, caratterizzante della produzione di vino rosso e di olio dell'impianto. Il logo viene stampato sulle etichette delle bottiglie e creato in rilievo con il vetro della bottiglia stessa, facendosi notare per la sua eleganza.

Progetto Architettonico	Mario Botta
Localizzazione	Suvereto, Livorno
Committente	Vittorio Moretti
Coordinatore lavori	Roberto Vezzoli
Impresa edile	Moretti spa
Strutture prefabbricate	Moretti spa
Impianti	Progetti e Tecnologie Industriali
Cronologia	1999-2000: Progetto
	2001-2003: Realizzazione
Volumetria	7.200mq
Enologo	Pierangelo Bonomi
Superficie vitata	100 ettari
Produzione annua	300.000 bottiglie

Fig. 2.150 Il fronte principale

Fig. 2.151 Vista dell'ingresso

Fig. 2.152 Vista aerea dell'ingresso

Fig. 2.152 Immagine laterale dell'ingresso

Fig. 2.153 Sezione trasversale

Fig.2.154 Vista notturna della scalinata

Fig. 2.155 Planimetria generale

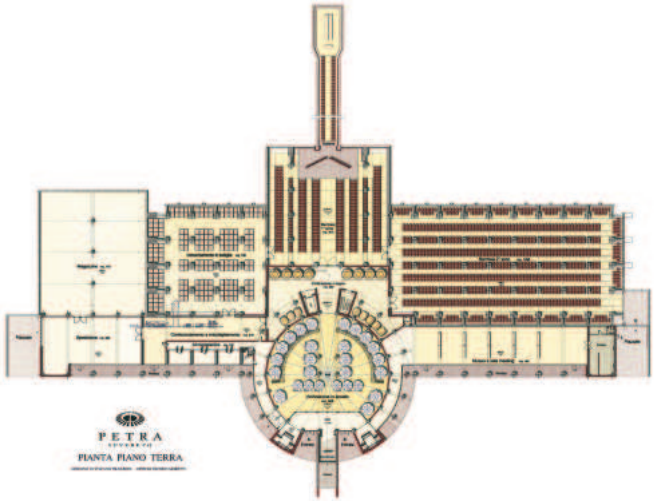

Fig. 2.156 Pianta piano terra

Fig. 2.157 Prospetto principale

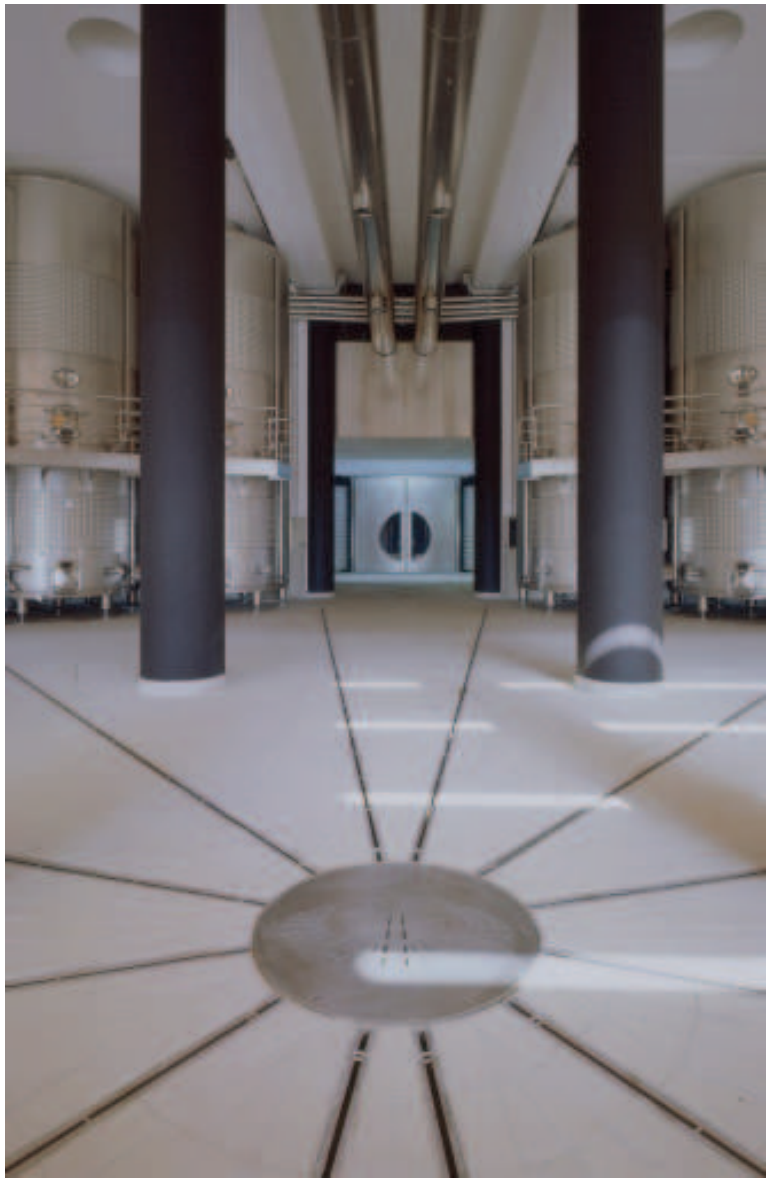

Fig. 2.158 Vista ingresso principale

Fig. 1.159 Vista della barricaia

Fig. 1.160 Vista della barricaia

PETRA
SUVERETO

Fig. 2.161 Logo della cantina e della produzione

Fig. 2.162 Vista della galleria nella roccia

4. Cantine tipo C: Edifici non ipogei "contrasto"

L'architettura delle cantine racchiuse nella terza tipologia è caratterizzata da una ricerca formale estrema. Questo si riflette in edifici che "contrastano" con l'ambiente circostante, sia per forme sia per materiali costruttivi. La scelta degli architetti non si limita unicamente ad una strategia di marketing, ma è dovuta alla volontà da parte dei produttori di comunicare all'osservatore l'orientamento enologico proiettato in una ricerca di prodotto sempre più innovativa.

Le cantine analizzate sono frutto dell'accostamento di forme e materiali che hanno come base una nuova cultura della percezione del luogo, volta a creare un particolare rapporto emozionale e comunicativo con il paesaggio circostante. Caratterizzate da forme sinuose accostate a rigidi piani, porzioni in pietra opposte a superfici rivestite in acciaio, colori iridescenti e forti, le cantine progettate da architetti che appartengono al filone decostruttivista dell'architettura moderna sono nate per essere facilmente individuabili e riconoscibili nel territorio rurale proponendosi come volumi scultorei a forte impatto iconografico.

L'ambiente circostante viene integrato nell'edificio attraverso una reinterpretazione di forme, luci e colori che si pongono apparentemente come isolate dal resto del paesaggio. In realtà si tratta dell'assorbimento di tutti i caratteri dell'ambiente vinicolo e della restituzione degli stessi sotto forma artistica. Non a caso tali forme rappresentano luoghi correlati alla cantina vera e propria, come centri visitatori, ristoranti, alberghi e centri benessere.

Gli edifici analizzati realizzati con tali principi progettuali sono il Loisum Centre a Langenlois in Austria, il resort Marques de Riscal a Elciego in Spagna, l'ampliamento della cantina Tramin a Termeno (BZ), il padiglione di degustazione Vina Tondonia a Haro in Spagna. Questi spazi attigui alle vere e proprie cantine di produzione sono caratterizzati da rivestimenti esterni in acciaio o vetro, materiali che richiamano il "moderno" e che donano visibilità all'intero edificio scultoreo da lontano attraverso i giochi di luce che vengono creati.

4.1 Centro visitatori Loisium

Il centro accoglienza visitatori si colloca nella periferia del paese di Langenlois, centro della più importante zona vinicola dell'intera Austria, a 50 Km a ovest di Vienna. Situata nella valle Wachau, creata dal fiume Kamp, un affluente del Danubio, la regione è rinomata per le sue città storiche, i suoi castelli e per le sue attività culturali.

Il paese conserva nel suo sottosuolo una serie di antichissime gallerie utilizzate per la produzione e conservazione del vino da circa un millennio. L'edificio progettato da Steven Holl rappresenta il centro visitatori, luogo dove accogliere i numerosissimi turisti enologici che percorrono l'itinerario del vino istituito per la valorizzazione del territorio rurale. Attraverso questo volume è possibile iniziare il percorso storico culturale accedendo alle gallerie vinicole, rese accessibili in funzione delle strategie di valorizzazione del luogo e disseminate di istallazioni artistiche.

Il progetto nasce quale parte di un ampio insediamento che comprende, oltre alle cantine e al centro visitatori, un albergo con ristorante, un centro benessere ed un auditorium per conferenze, anch'essi interessati da progetti dello stesso architetto. Questi elementi sono collegati tra loro attraverso una serie di strategie progettuali correlate ai filari di vite, i quali connettono e mettono a sistema gli spazi con il paesaggio circostante. Il Resort Loisium Spa Hotel e Wine Center hanno celebrato la loro apertura nel novembre 2005. L'edificio che ospita albergo e centro benessere si inserisce all'interno del territorio ricoperto a vigneto; la sua pianta quadrata è perfettamente allineata alle giaciture dei filari. All'interno sono presenti circa ottanta camere destinate ad ospitare turisti interessati ad enologia, cultura, benessere, storia ed architettura, attirati dalla strada del vino istituita in questa importante zona vinicola. È costituito da un piano terra interamente vetrato di ingresso, mentre i piani superiori si caratterizzano come corpi in linea sospesi ed affiancati.

Il padiglione di accoglienza e di ingresso alle gallerie, situato su un terreno leggermente in pendenza, appare come un volume cubico leggermente incassato nel terreno, inclinato di 5°, a sottolineare il legame tra edificio e spazi ipogei. Le sue dimensioni

sono costituite da un modulo della distanza tra filari, 24x24x17, la stessa misura che determina anche gli spazi interni. Negli interni si trovano un wine bar, un negozio di prodotti locali, un'enoteca, sale espositive, sale per convegni ed uffici. L'involucro dell'edificio è costituito da quattro setti in calcestruzzo spessi 25cm, in contrasto con gli spessi muri costituenti le gallerie, rivestiti esternamente da pannelli di alluminio che ne enfatizzano la vocazione scultorea ed internamente da pannelli di sughero a richiamo del materiale per eccellenza costituente i tappi delle bottiglie. Il materiale esterno contribuisce ad isolare totalmente il volume dal contesto, il materiale interno contribuisce ad inserire per associazione di immagini gli spazi interni ed i vigneti visibili dalle numerose irregolari aperture. I profondi tagli presenti nei prospetti fungono da punti luce e sono costituiti da vetro di color verde, ad ulteriore richiamo del vetro costituente le bottiglie. Il centro visitatori non è che la punta di un iceberg fuori terra, attraverso il quale scoprire la storia della vinicoltura della regione austriaca.

L'insieme degli edifici realizzati dall'architetto ha vinto il Premio Nazionale Austriaco per la Cultura e il Turismo dell'anno 2006 in riconoscimento sia dell'innovazione sia del rispetto per le storiche strutture esistenti. Questo progetto è capace di coinvolgere tutti i livelli del territorio: le gallerie ipogee posizionate nel cuore della terra, il centro visitatori che sembra essere nell'atto di emergere dal terreno, il resort costituito da un piano terra vetrato che sembra sospendere nell'aria i corpi lineari ospitanti le suites.

Progetto Architettonico	Arch. Steven Holl
Design Team	S. Holl Architects, Architekten ARGE
Localizzazione	Langenlois, Austria
Committente	Loisium Hotelbetriebs GmbH
Impresa edile	Steiner e Strabag, Langenlois
Strutture e Sicurezza	Retter & Partner GmbH, A-Krems
Ingegnere meccanico	Altherm Ingegneria, A-Baden
Cronologia	2001-2005: Concorso e progetto
	2004-2005: Realizzazione
Volumetria	1.226mq

Fig. 2.163 L'edificio con il paese sullo sfondo

Fig. 2.164 L'ingresso principale dell'edificio

Fig. 2.165 Persone all'ingresso dell'edificio

Fig. 2.166 L'edificio con i vigneti circostanti

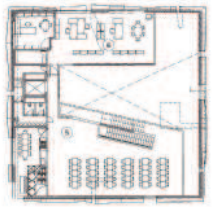

Fig. 2.167 Pianta piano terra

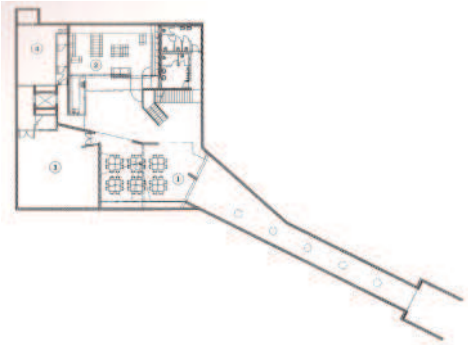

Fig. 2.168 Pianta primo piano interrato

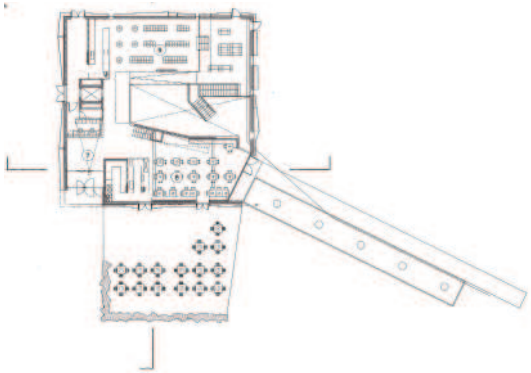

Fig. 2.169 Pianta secondo piano interrato

Fig. 2.170 Sezione longitudinale dei due edifici

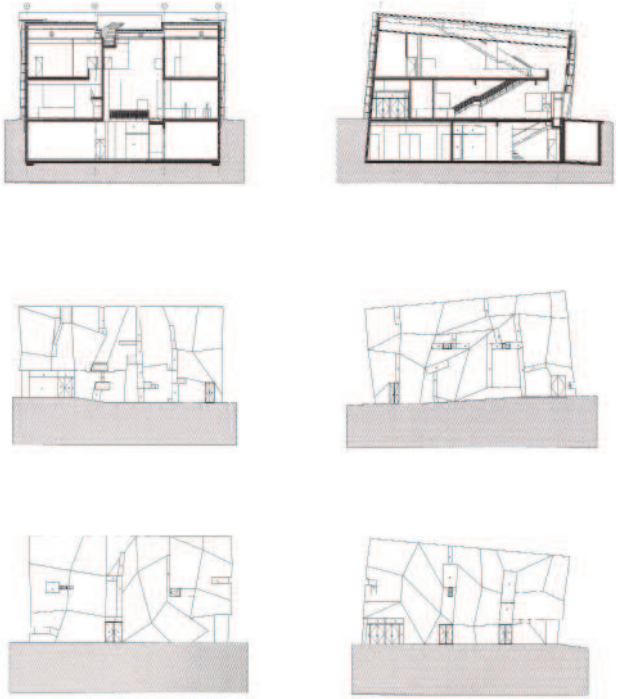

Fig. 2.171 Sezioni AA e BB; prospetti

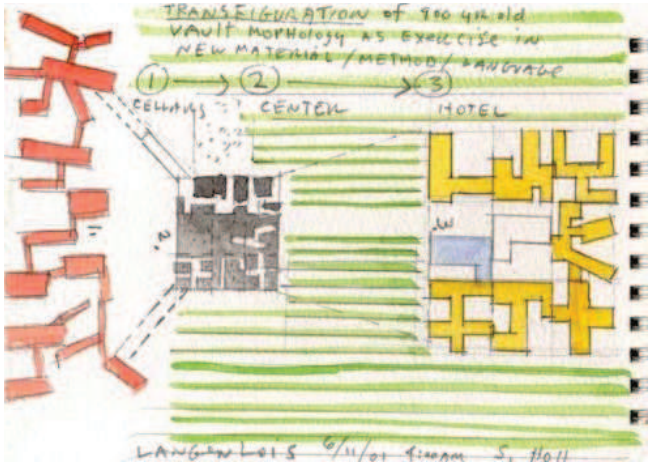

Fig. 2.172 Acquerelli preparatori dell'architetto

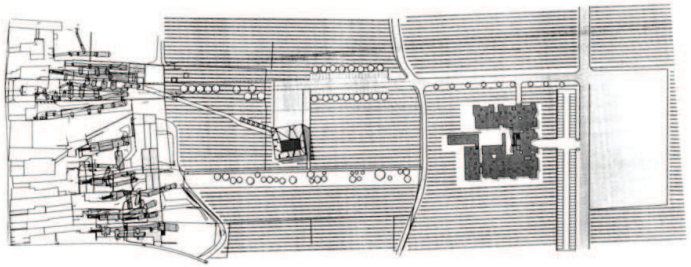

Fig. 2.173 Planimetria generale dei due edifici

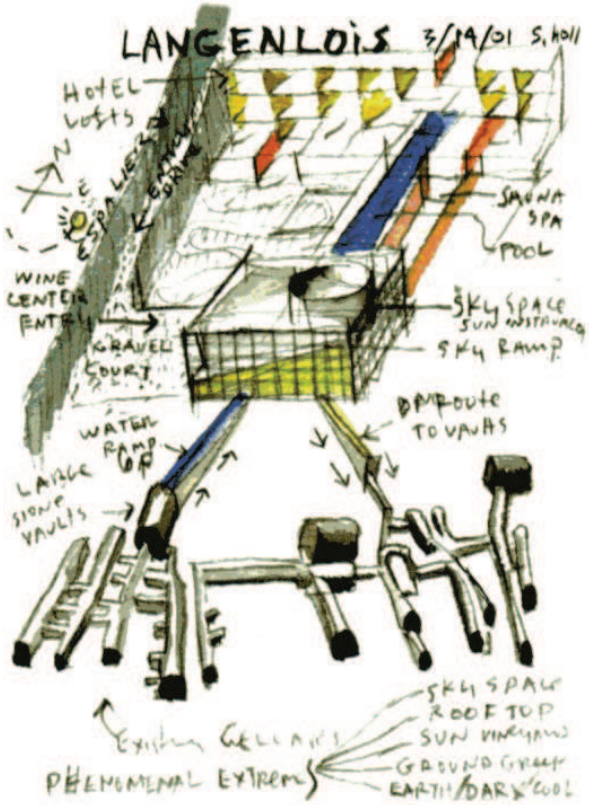

Fig. 2.174 Concept di progetto

Fig. 2.175 Vista dei centri benessere

Fig. 2.176 Vista dell'interno

Fig. 2.177 I due edfici con i vigneti circostanti

4.2 Padiglione degustazione Lopez de Heredia

L'intervento dell'architetto Hadid nel contesto dell'antica cantina consiste nella realizzazione di un padiglione di degustazione. La cantina, situata a Haro, nella provincia e comunità autonoma della Spagna settentrionale della Rioja, è una delle cantine più antiche e legate alla tradizione dell'intera nazione. Questa struttura a conduzione familiare, ora alla quarta generazione, mantiene i metodi di vinificazione per la fermentazione e l'invecchiamento stabiliti da Rafael López de Heredia, fondatore nel 1877. Al suo interno custodisce antiche botti da 64mila litri e oltre 14mila vecchie barrique costruite artigianalmente nella barricaia dell'azienda, una delle poche che produce in proprio le botti per l'invecchiamento. Nell'antica cantina non esistono serbatoi di acciaio inox o computer l'esecuzione dei controlli di temperatura, tutto è mantenuto come un secolo fa. Le pareti di questa importante azienda spagnola, un'autentica destinazione enoturistica visitata ogni anno da migliaia di persone, sono interamente ricoperte da uno strato di muffa formato da penicilline, mantenuto per la sua funzione di deumidificante naturale.

Gli spazi di vinificazione della cantina sono oggi costituiti dalle varie porzioni di edifici edificate nel corso degli anni di produzione, al progressivo prospettarsi della necessità di un ampliamento. Le parti aggiunte presentano diversi nomi in dialetto locale e rappresentano il progredire dell'attività della cantina attraverso la presenza di oggetti richiamanti le antiche tradizioni vinicole, come se gli spazi fossero al contempo museo vinicolo e luogo di produzione. Come le antiche cattedrali il lavoro di aggiunta è infinito e continua tutt'oggi. Le ultime generazioni della famiglia hanno commissionato questo piccolo padiglione che rappresenta solo uno dei molteplici "strati" che compongono la cantina sempre in crescita. È nato infatti per inglobare un antico padiglione in legno a pianta circolare costruito dalla famiglia in stile Art Nouveau nel 1910 in occasione di una fiera a Bruxelles, e ritrovato in un vecchio magazzino. Vista la volontà dell'azienda di ripristinare tale padiglione ligneo per la Fiera Alimentare di Barcellona, il problema che si presentava erano le condizioni atmosferiche, visto che la fiera si svolge all'esterno. L'idea di costruire un container di protezione

non è sfociata nel banale ma ha creato, grazie all'architetto Hadid, un gioiello del design moderno. Successivamente alla fiera il container è stato smontato e rimontato a fianco degli edifici preesistenti della cantina.

Il padiglione di degustazione si trova sotto una tettoia in vetro sorretta da semiportali in acciaio a forma di L, a sbalzo su un lato. Per le sinuose forme del padiglione, opposte alle rigide e spigolose della tettoia, l'architetto ha sviluppato il progetto attraverso la deformazione progressiva in sezione di uno spazio rettangolare, passando dalla parte posteriore della struttura parallela al fronte per terminare con una forma richiamante il decanter, che non era un intenzionale punto di arrivo, ma una volta notato non poteva essere ignorato.

La struttura in acciaio a vista ospita, oltre all'antico spazio espositivo in legno, una struttura con bancone, scaffali per i vini in vendita, tavoli bassi e comode poltroncine; l'intenzione dei proprietari è di farne la hall di accoglienza per i visitatori della cantina.

Con questo progetto i gestori della cantina affermano: "Per noi il punto di partenza è stato quello di saltare nel futuro per comprendere come si sarebbe evoluto il presente. Il padiglione avrebbe ospitato il passato del vecchio padiglione. Realizzato in legno e arredato in stile, il vecchio padiglione è diventato un gioiello all'interno di un nuovo contenitore".

Progetto architettonico	Zaha Hadid Architects
Progetto Architettonico	Jim Heverin
Localizzazione	Haro, La Rioja, Spagna
Committente	Rafael López de Heredia
Impresa edile	Sadekosa SA, Abanto
Strutture e Sicurezza	Jane Associates Wernick
Impianti	Arup London
Cronologia	2001: Progetto
	2006: Realizzazione
Volumetria	90mq
Superficie vitata	170 ettari
Produzione annua	400.000 bottiglie

Fig. 2.178 Sezione del padiglione

Fig. 2.179 Il padiglione e l'ingresso principale della cantina

Fig. 2.180 Vista notturna laterale del padiglione

Fig. 2.181 Prospetto frontale del padiglione

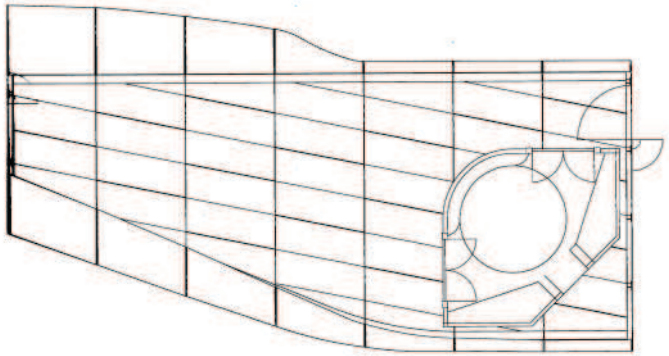

Fig. 2.182 Pianta

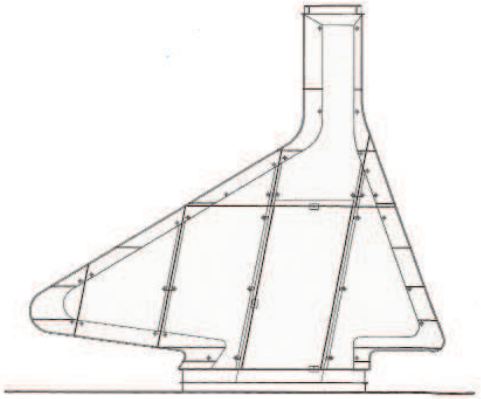

Fig. 2.183 Sezione trasversale

Fig. 2.184 L'interno del padiglione

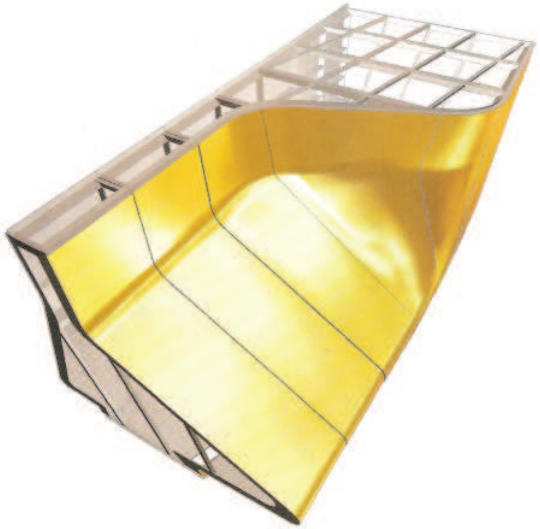

Fig. 2.185 Modello 3D del padiglione

Fig. 2.186 Vista del padiglione ligneo storico recuperato

4.3 Resort Marques de Riscal

La cantina Marques de Riscal è locata nel paesino medievale di Elciego, situato nella comunità autonoma dei Paesi Baschi, vicino all'autostrada che collega Bilbao con Barcellona. La cantina, fondata nel 1859, fu la prima cantina a introdurre nella regione spagnola l'uso della barrique nel XX secolo, su consiglio di un enologo francese. L'ampliamento ha previsto l'aggiunta di spazi unicamente dedicati ai visitatori, raggruppati in un unico edificio, quali un ristorante gastronomico con 350 coperti, un hotel esclusivo comprendente 43 suites personalizzate, uno spazio accoglienza, un lussuoso centro benessere che applica la vinoterapia, un auditorium con capienza di 100 posti. Un lounge bar, all'ultimo piano, offre una panoramica vista sul paesaggio circostante e sul vigneto adiacente. La reception dell'hotel è ospitata in uno spazio posto allo stesso livello del vigneto. Al di sopra del livello dell'ingresso si sviluppano tre piani, un ammezzato e la copertura. Al primo piano trovano spazio le stanze; gli altri due piani accolgono il ristorante e l'auditorium.

Esternamente l'edificio appare come una serie di lastre svolazzanti che esprimono movimento, ricoperte in titanio dalle sfumature rosate, dorate e argentate che mutano colore con la luce del sole, poste davanti agli spazi squadrati rivestiti in pietra che ospitano le stanze. Tipiche della linea di progettazione dell'architetto decostruttivista, le curve dominano incontrastate e diventano simbolo della nuova architettura cercando una integrazione armoniosa con la terra, elemento principale del paesaggio circostante, e con l'industria vinicola che occupa la stessa area. Le sfumature scelte alludono al vino, all'involucro che contiene la bottiglia e alla capsula che avvolge il tappo di sughero. Le calotte in titanio dalla forma ondulata incorniciano la vista di ciascuna finestra evitando la proiezione diretta dei raggi solari negli ambienti interni.

Dal punto di vista strutturale i tre piani e l'ammezzato sono sorretti da tre massicce colonne alte 16,5 metri allineate lungo l'asse centrale della piastra di fondazione, e da quattro colonne inclinate che sostengono le travi a sbalzo posizionate in alto alla struttura. Il vigneto sorge al di sopra di un magazzino interrato. Le tre colonne che sostengono l'hotel passano attraverso la piastra di fondazione di ciascun piano e poggiano sulla roccia ad 8 metri di profondità

rispetto al livello della reception. Man mano che si procede in altezza la superficie delle piastre di fondazione si riduce dando alla struttura una forma piramidale. Le tre colonne non sono visibili all'interno dell'edificio in quanto nascoste dall'andamento irregolare delle pareti interne.

I materiali utilizzati per gli interni sono il legno di acero, la pelle e il marmo: materiali della tradizione selezionati per combinarsi armoniosamente con gli arredi e le lampade esclusive realizzate su disegni dello stesso architetto.

La realizzazione dell'hotel ha ampliato le possibilità enoturistiche della nota azienda spagnola, richiamando l'attenzione di migliaia di visitatori che si recano nel paesino medievale. Si tratta di un progetto che unisce la tradizione vitivinicola della zona con la massima espressione del design del ventunesimo secolo ed il turismo enogastronomico, con una punta di relax tra trattamenti al miele, con oli ed essenze naturali e naturalmente impacchi e cure anti età a base di uve e vinaccioli.

Progetto architettonico	Gehry Partners, E. Chan, T. Bell
Localizzazione	Elciego, Spagna
Committente	Vinos Herederos de Marquès de Riscal
Coordinatore lavori	Matt Gagnon
Impresa edile	Ferrovial Agroman SA, Madrid
Strutture e Sicurezza	IDOM
Arredamento	Gehry Partners
Illuminazione	AG LICHT
Cronologia	1999-2000: Concorso e progetto 2002-2006: Realizzazione
Volumetria	Edificio principale 2.800mq - 14 suites Edificio vinoterapia 4.140mq - 29 suites Ristorante mq. 350 - 80 coperti

Fig. 2.187 Vista notturna dell'edificio

Fig. 2.188 L'edificio con l'abitato circostante

Fig. 2.189 Colori suggestivi delle lamiere

Fig. 2.190 Passerella di collegamento

Fig. 2.191 Operazioni di pulizia delle lamiere

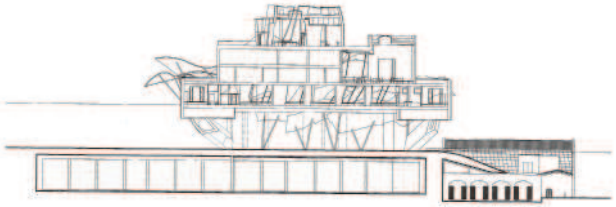

Fig. 2.192 Sezione AA

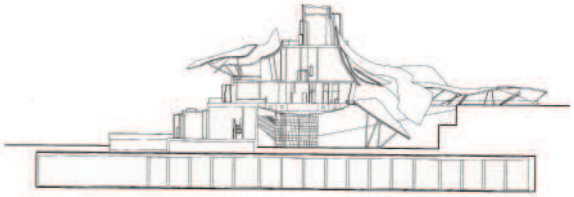

Fig. 2.193 Sezione BB

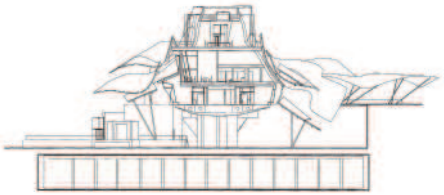

Fig. 2.194 Sezione CC

Fig. 2.195 Vista laterale dell'edificio

Fig. 2.196 Pianta piano terra

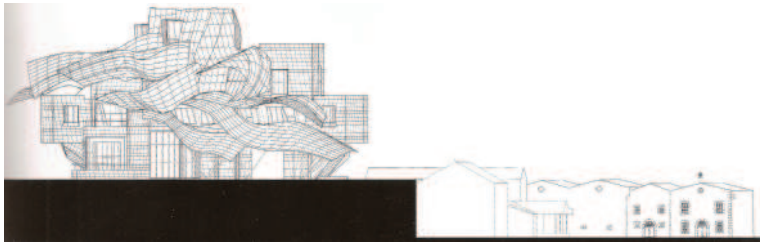

Fig. 2.197 Prospetto

Fig. 2.198 Vista aerea del paesaggio

Fig. 2.199 Vista del paese dalla terrazza dell'edificio

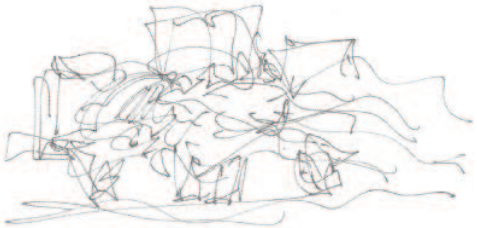

Fig. 2.200 Schizzo dell'architetto

Fig. 2.201 Sala pranzi con vista sulla cantina

Fig. 2.202 Una suites

Fig. 2.203 La piscina interna

4.4 Cantina Tramin

Il progetto nasce come ampliamento della preesistente cantina, fondata nel 1898. La cantina si configura come una cooperativa che vinifica le uve di 290 soci agricoltori provenienti dalle immediate vicinanze del paese di Termeno (Traminer in dialetto locale), in provincia di Bolzano. Il vino prodotto in questa cantina deriva in gran parte dal Gewurztraminer, un vitigno autoctono del paese e delle vicine località, che tradotto letteralmente significa Traminer speziato.

L'architetto ha impostato il progetto di ampliamento sul valore del vitigno autoctono, tanto da renderlo riferimento costante per l'immagine esterna delle nuove ali della cantina. Le ali, posizionate lateralmente al preesistente spazio vinicolo hanno il compito di abbracciare le vigne e i visitatori che si recano in visita alla cantina. La cantina ha inoltre il compito di fornire al paesaggio un'impronta architettonica originale che funga da attrazione per il turismo enologico legato alla Strada del Vino dell'Alto Adige lungo cui essa è posizionata.

L'intervento è pensato per essere facilmente individuabile e riconoscibile nel territorio rurale, proponendosi come un volume scultoreo che si struttura ai lati degli edifici preesistenti della cantina. Le due nuove ali presentano una pianta irregolare e segmentata, contrapposta ad un prospetto rigoroso in vetro ricoperto da un involucro esterno formato da un reticolo intrecciato autoportante realizzato in lastre di alluminio assemblate con bulloni. L'iconografia che l'architetto ha voluto ricreare è quella di una pianticella di vite che spuntando dal terreno avvolge il nuovo edifico disegnandone l'involucro esterno con accesi toni del verde. L'idea della vite come un segno che nasce dalla terra crea una struttura che diviene una scultura, un intreccio diretto con la vite e con la terra.

Dal punto di vista funzionale ial piano inferiore, rivolto verso i vigneti, rimangono l'accesso per i viticoltori, per il rifornimento merci e il parcheggio per i collaboratori, e gli spazi dedicati alle attività di produzione. Nelle due ali sono collocati gli spazi dedicati ai visitatori come sale di rappresentanza, sale riunioni e conferenza, un piccolo museo, la nuova enoteca con la vendita diretta che si trova nella parte più panoramica dell'edificio. L'ala destra ospita gli

uffici amministrativi e marketing.

Promotore e leader di questo progetto è l'enologo della cantina, Willi Sturz che ha voluto un edificio in grado di declinare attentamente tecnologia e rispetto della terra. I molti sforzi volti alle sperimentazioni biologiche intraprese negli ultimi anni caratterizza i viticoltori associati nell'impegno a tradurre il valore del territorio in un prodotto di qualità. I nuovi spazi della cantina sono costruiti con materiali in gran parte riciclabili, come il legno, l'alluminio della struttura ed il vetro. Su tutte le pareti all'interno dell'intera barricaia sono posizionati blocchi in argilla non cotta. Il nuovo edificio è pensato per favorire il risparmio energetico, ottimizzando il calore invernale e schermando da quello estivo. L'ottimo isolamento garantisce sbalzi minimi di temperatura nelle cantine. L'acquisto di energia avviene da fonti 100% naturali, riconosciuta dal certificato Recs. La climatizzazione é basata sull'uso di acqua proveniente da pozzo.

Progetto architettonico	W. Tscholl, A. Sagmeister
Localizzazione	Termeno, Bolzano
Committente	Cantina Tramin
Coordinatore lavori	Dieter Schönafinger
Impresa edile	Bernardbau, Montan (BZ)
Strutture e Sicurezza	Bauteam
Facciate	MetallRitten, Renon (BZ)
Illuminazione	Zumtobel, Termeno (BZ)
Cronologia	2007: Concorso e progetto
	2008-2010: Realizzazione
Volumetria	ampliamento 6.292mq, 19.270mc
Enologo	Willi Sturz
Superficie vitata	230 ettari
Produzione annua	1,5 milioni di bottiglie

Fig. 2.204 Vista del prospetto principale

Fig. 2.205 Vista laterale e dei vigneti circostanti

Fig. 2.206 La passerella esterna

Fig. 2.207 Vista notturna di un'ala

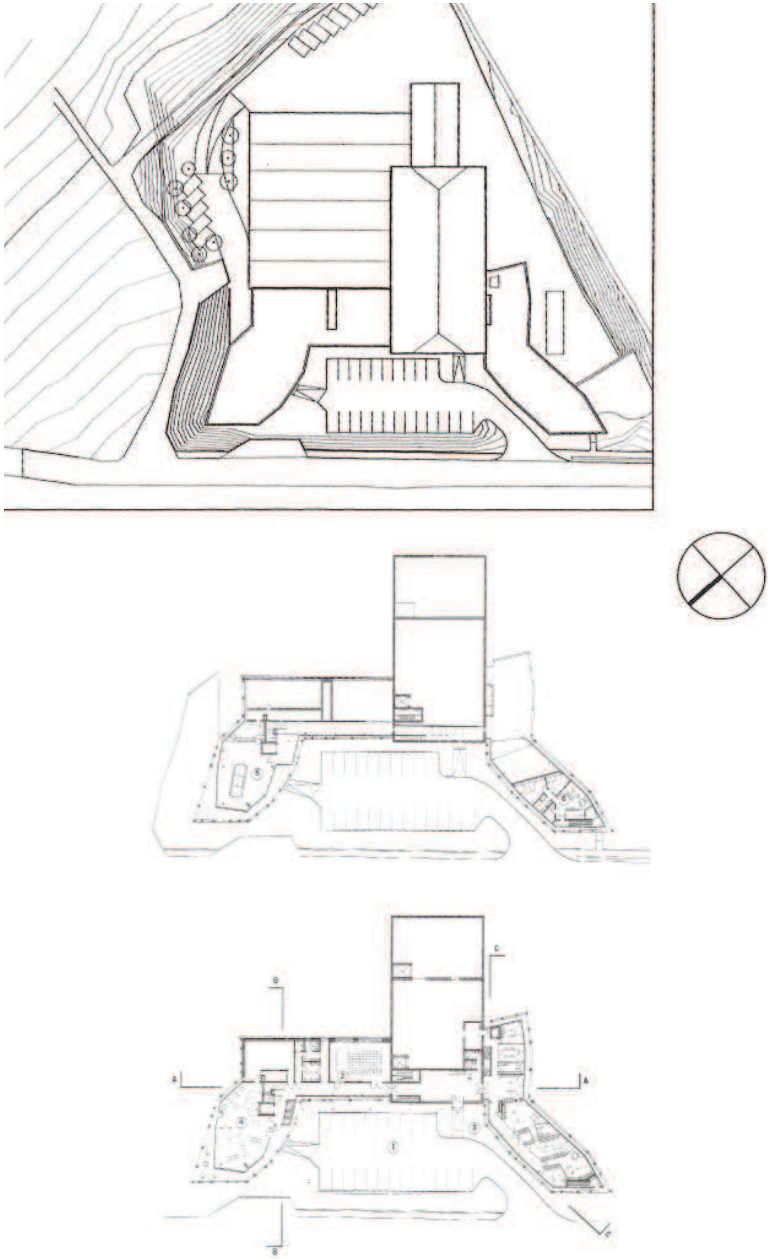

Fig. 2.208 Planimetria; pianta piano terra; pianta piano primo

Fig. 2.209 La sala conferenze

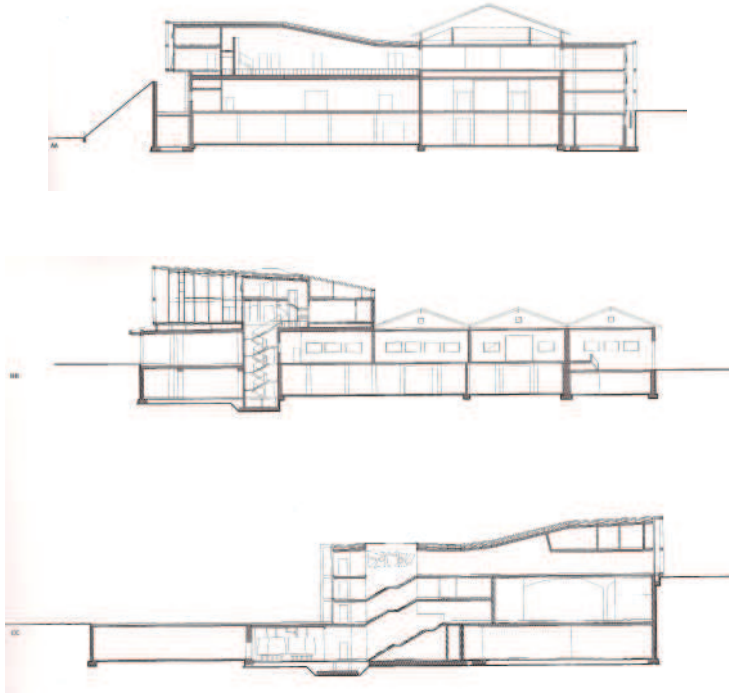

Fig. 2.210 Sezioni AA, BB, CC

Fig. 2.211 Lo spazio di vendita

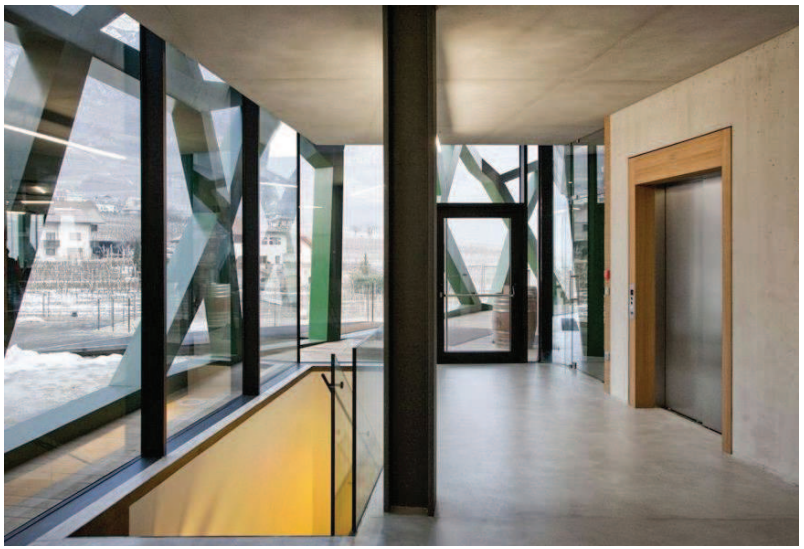

Fig. 2.212 Vista interna

Fig. 2.213 La barricaia

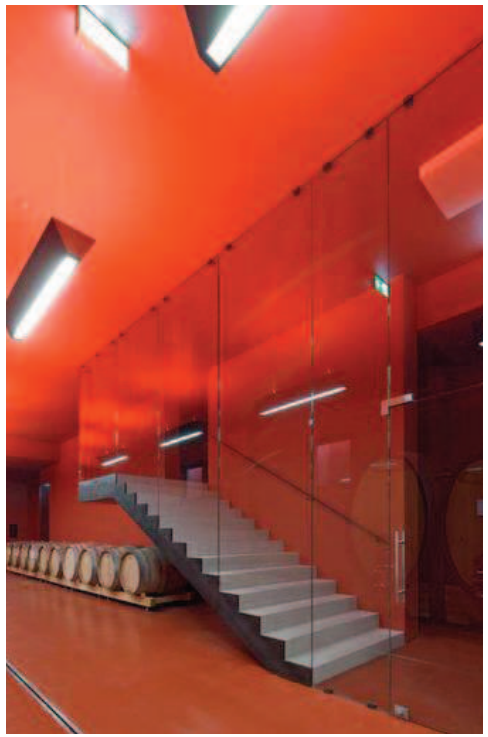

Fig. 2.214 La scala di collegamento

5. Conclusione

La scelta delle cantine oggetto di analisi è ricaduta unicamente su cantine realizzate negli ultimi quindici anni, quasi esclusivamente in regioni fortemente vocate all'industria vinicola, quali Italia, Spagna, California. L'intenzione era di osservare in quale modo si pongono i moderni impianti vinicoli rispetto all'ambiente, alle filiere produttive, al territorio circostante, alla cultura di cui esse stesse sono portavoce.

Sono state individuate tre categorie di cantine: cantine interamente o semi interamente ipogee, cantine senza spazi ipogei che cercano di trasmettere un richiamo all'ambiente circostante mediante i propri materiali costruttivi, cantine senza spazi ipogei che operando in una logica per contrasto si differenziano totalmente dal territorio nel quale sono inserite.

Gli impianti vinicoli della prima categoria sono quasi interamente localizzati in Italia. Questo sta a significare che l'atteggiamento dei produttori in primo luogo e degli architetti che operano nella nostra nazione è sempre più mirato al rispetto ed alla valorizzazione del territorio, in una logica volta al mantenimento dell'aspetto delle nostre colline ed agli interventi poco invasivi. Il vino deve essere prodotto in un luogo riservato, protetto, inglobato nello stesso terreno dal quale le piante traggono nutrimento, al riparo dalla luce e da occhi indiscreti.

In questa categoria la metà degli edifici sono costruiti rispettando i criteri della bioedilizia, applicando strategie volte al risparmio energetico ed ospitando al loro interno istallazioni artistiche. Poco meno della metà sono alimentate elettricamente da energie rinnovabili e poco meno della metà applicano agricoltura biologica o biodinamica nella coltivazione dei propri vigneti. I risultati sono positivi e mostrano come lo sviluppo sostenibile entri poco a poco nelle logiche degli architetti che operano nel rispetto del territorio con un progetto che si inserisce interamente in esso.

Gli edifici relativi alla seconda categoria si pongono come volumi emergenti dal terreno, ma non per questo non integrati: essi ricercano l'ambiente circostante mediante i propri materiali di costruzione. Questa logica mostra come sia possibile l'integrazione di un edificio così legato al *terroir* non necessariamente prevedendo spazi ipogei.

In questa categoria quasi tutti i progetti sono improntati al risparmio

energetico e poco meno della metà utilizzano risorse rinnovabili per l'alimentazione elettrica.

Gli edifici relativi alla terza categoria donano all'architettura un approccio ad una forma di arte per rappresentare la complessità e il dinamismo del processo produttivo. Una progettazione che turba la quiete delle superfici con tortuose asimmetrie e linee sinuose. Gli edifici costituiscono spazi accessori alla cantina vera e propria come luogo di produzione, sono infatti luoghi di accoglienza, resort, padiglioni di degustazione. Pensare che unicamente agli spazi relativi alla cantina siano trattati ed enfatizzati con forme e materiali che agiscono in contrasto con l'ambiente circostante fa rendere conto di come lo spazio unicamente dedicato alla produzione abbia sempre più la necessità di prevedere luoghi di attrazione, in una logica dove la cantina diviene spazio aperto al pubblico dedicato alla socialità dei turisti enogastronomici.

In questa categoria unicamente un progetto attua strategie di risparmio energetico, bioagricoltura e risorse rinnovabili. Vale la pena di prestare attenzione a questo dato e cercare di avere una presa di coscienza di come spesso gli edifici che più colpiscono l'attenzione pubblica attraverso stravaganti forme rivelano in sé stessi delle profonde lacune nei confronti della sostenibilità ambientale, del risparmio energetico e della bioarchitettura.

PARTE TERZA: PROGETTO ARCHITETTONICO

1.Parlando di sostenibilità energetica

Per ogni cantina, quale valorizzatrice del territorio da cui attinge i frutti, è fondamentale perseguire l'efficienza energetica sotto ogni aspetto e per ogni elemento. È necessario coinvolgere ogni aspetto della filiera produttiva, dal vigneto al calice di vino, ed ogni ambiente dell'impianto vinicolo. Gli sforzi compiuti dai progettisti sono volti alla ricerca e alla sperimentazione e riguardano la realizzazione di cantine a maggior efficienza energetica attraverso il potenziamento degli impianti dell'edificio. A questo fine vengono applicate tutte quelle strategie che permettono lo sfruttamento delle risorse rinnovabili, come ad esempio l'energia solare, la geotermia, le biomasse. L'abbondante disponibilità di risorse naturali nelle campagne, quali il sole e le biomasse derivate dai vigneti, consente alle cantine di produrre energia elettrica da reimpiegare poi nelle aziende stesse. È possibile accumulare acqua piovana attraverso vasche di raccolta e depuratori al fine di poterla riutilizzare nel periodo estivo, ovviando ai periodi di siccità senza dover ricorrere all'uso di acqua derivante dalla rete pubblica.

Per dimostrare ulteriormente il legame cantina/territorio, molti edifici di nuova realizzazione sono improntato secondo i criteri della bioarchitettura, che prevedono un atteggiamento ecologicamente corretto nei confronti dell'ecosistema. Inoltre molti produttori vinicoli applicano la politica della viticoltura biologica o biodinamica, la produzione cioè di vino da uve coltivate unicamente con agricoltura attuata secondo criteri biologici, senza l'aiuto di sostanze chimiche di sintesi (concimi, diserbanti, insetticidi, ecc) e senza l'impiego di organismi geneticamente modificati. Le produzioni, unite a quelle dei vini naturali, prodotti cioè senza l'uso di prodotti chimici e senza l'utilizzo di pratiche enologiche invasive, sono regolamentate da Disciplinari che riguardano anche i processi di vinificazione. Le cantine che si interessano della produzione di vino biologico sono associate in varie associazioni, quali Vinobio, Associazione Produttori Vino Biologico, ecc.. le quali promuovono il consumo di questi vini attraverso l'organizzazione di eventi volti all'informazione e alla presa di coscienza delle modalità di coltivazione biologiche.

Per quanto riguarda i rifiuti non organici prodotti da una cantina vinicola, questi sono in particolare vetro, carta e plastica derivanti soprattutto dal processo di imbottigliamento. La soluzione è l'applicazione della raccolta differenziata, dove tutti i rifiuti devono

essere separati per tipologia e riciclati. Importante è anche la volontà da parte dei produttori di ridurre quantitativamente gli imballaggi, imbottigliando per esempio il vino in bottiglie più leggere che prevedono un minor quantitativo di vetro o confezionando le bottiglie in confezioni che prevedono l'uso di quantità ridotte di materiale. Inoltre è importante promuovere le pubblicità on-line piuttosto che in formato cartaceo. La logica del riutilizzo raccoglie gli oggetti di scarto delle cantine: pallets, barrique, tappi di sughero, … che vengono affidati ai moderni designer.

Le emissioni di gas nocivi in atmosfera di un'azienda vitivinicola sono riconducibili agli impianti di climatizzazione di cui gli ambienti della cantina necessitano e ai gas di scarico dei mezzi agricoli. Una piccola quota può essere imputabile all'anidride carbonica prodotta in fase fermentativa. È rilevante la quantità d'acqua utilizzata nell'impianto, soprattutto per la pulizia. Attuare ogni norma igienico-sanitaria volta al mantenimento delle migliori condizioni di lavoro negli ambienti richiede l'utilizzo di un'enorme quantità d'acqua. Alcuni impianti vinicoli si occupano di recuperare tale acqua attrezzando la cantina con un impianto fitodepurazione o con un depuratore biologico a fanghi attivi che tratti le acque reflue di processo prima di riutilizzarle.

Se un'azienda vitivinicola decide di percorrere la strada della sostenibilità, deve fornire una importante opera di comunicazione rivolta ai consumatori, al personale, ai fornitori e ai clienti. La comunicazione rivolta ai visitatori ed ai lavoratori sulle tecniche adottate dalla cantina per incrementare l'efficienza energetica del costruito, per l'abbattimento delle emissioni inquinanti e dei gas serra, e per l'ottimizzazione del processo produttivo del vino è uno strumento importante per sensibilizzare sempre più persone alle tematiche della sostenibilità.

2. Il Protocollo CasaClima Wine

Uno strumento che si propone come standard per la progettazione di cantine a elevata efficienza energetica, primo nel suo genere, è il Protocollo CasaClima Wine. Elaborato dall'Agenzia CasaClima di Bolzano, nasce come strumento per valutare l'impatto ambientale di un edificio destinato alla produzione vinicola. Per raggiungere lo standard di qualità CasaClima Wine devono essere considerati tutti i diversi aspetti della sostenibilità: qualità ecologica, qualità socio-culturale e qualità economica. È diviso nelle tre diverse aree natura, vita, trasparenza, divise a loro volta nelle sotto-aree energia, terra, acqua, uomo, ambiente, autenticità, qualità, costi, comunicazione. All'interno delle sotto-aree sono riportati una serie di requisiti che è necessario soddisfare per poter ottenere la certificazione. Il Protocollo valuta il consumo di risorse ed energia impiegato nel processo di vinificazione, considerando anche aspetti legati all'imballaggio del prodotto e agli impatti dovuti al trasporto. Inoltre sono compresi i livelli del comfort interno per visitatori e addetti ai lavori.

L'area di valutazione Natura viene divisa nelle sotto-aree Energia, Terra, Acqua.

La sotto-area Energia si fonda sui concetti di efficienza energetica, di riduzione del fabbisogno e di utilizzo delle fonti rinnovabili avendo come requisiti fondamentali la realizzazione di involucri dalle elevate prestazioni energetiche, la valutazione energetica del processo produttivo, l'imposizione di un limite di emissioni di anidride carbonica, l'uso dell'energia rinnovabile ed il monitoraggio dei consumi. L'efficienza dell'involucro è uno degli aspetti fondamentali richiesti dal Protocollo, che comprende la risoluzione di tutti i ponti termici e la cura dell'ombreggiamento estivo delle superfici trasparenti mediante sistemi di schermatura. L'involucro è uno dei punti principali del Protocollo CasaClima perchè è quello che incide maggiormente sulle prestazioni energetiche degli edifici. Nel caso delle cantine si è in presenza di zone a diversa climatizzazione. Il primo è quello dell'area degustazione, nella quale il visitatore può arrivare in qualsiasi periodo dell'anno e deve naturalmente trovare le migliori condizioni di comfort possibili per un'ottimale accoglienza. Il secondo tipo di involucro è quello relativo all'area lavorazione, dove la temperatura deve assestarsi attorno ai 16 gradi; la terza soluzione di involucro riguarda la zona di conservazione del vino, dove la temperatura deve mantenersi

costante per tutto l'anno a 12 gradi. Una differenza di questo tipo nelle temperature di esercizio delle tre aree ha comportato la necessità di involucri ben isolati, (da 20 a 24 cm) in grado di conservare la maggior quantità di energia, sia termica che frigorifera. Per questo motivo il protocollo consiglia di realizzare come ipogee le aree di maturazione, conservazione e affinamento dei vini, per sfruttare al meglio lo scambio termico con il terreno e ridurre i fabbisogni energetici per la climatizzazione.

Gli indicatori per la sotto-area Energia sono:

- **Efficienza dell´involucro termico riscaldato a 20°C** (zona accoglienza, vendita, uffici, abitazione):standard CasaClima B-indice termico invernale ≤ 50 kWh/m²a
- **Risoluzione di tutti i ponti termici della zona riscaldata a 20°C** (accoglienza, vendita, uffici, abitazione) secondo la Direttiva Tecnica CasaClima in vigore
- **Prestazioni estive degli elementi esterni opachi** dell`involucro (riscaldato e non riscaldato) secondo la Direttiva Tecnica CasaClima attualmente in vigore.
- **Schermature estive**: presenza di sistemi di schermature solari mobili esterne per gli elementi trasparenti dell`involucro (esclusi quelli orientati a Nord).
- **Efficienza dell´involucro della cantina** (zone di maturazione, conservazione e affinamento del vino): fabbisogno termico annuale ≤ 30 kWh/m³a
- **Efficienza nell´illuminazione interna** (sia zone riscaldate sia zone produttive):lampade ad alta efficienza (η≥50 lumen/Watt), gestione centralizzata, sensori di presenza nei servizi igienici.
- **Efficienza nell´illuminazione esterna e minimizzazione dell`inquinamento luminoso:** Illuminazione d´effetto: vanno previste lampade con efficienza η≥ 80 lm/W; Illuminazione di servizio: vanno previste lampade ad alta efficienza (η≥50 lm/W)
- **Efficienza complessiva:** copertura di almeno il 30% del fabbisogno di energia primaria complessivo con energie rinnovabili disponibili in loco

La sotto-area Terra si rivolge in particolare ai materiali utilizzati nella costruzione dell'edificio, che devono rispondere agli standard CasaClima Nature, alla produzione minima degli imballaggi e alla gestione dei rifiuti, con la raccolta differenziata e il riutilizzo dei sottoprodotti della vinificazione. CasaClima Wine si pone l'obiettivo della riduzione degli impatti, in termini di consumo di energia e di risorse, non solo in fase di produzione del vino ma per tutto il ciclo di vita del prodotto.

Gli indicatori per la sotto-area Terra sono:

- **Emissioni di CO_2 per la produzione delle bottiglie**
- **Packaging in cartone monomateriale**
- **Legno di imballaggio di provenienza certificata (FSC o PEFC) o di provenienza locale**
- **Riutilizzazione dei sottoprodotti della vinificazione** per produzione di distillati, uso farmaceutico e cosmetico, industria alimentare (estrazione enocianina), uso agronomico indiretto (produzione di fertilizzanti), uso agronomico diretto (compost per la vigna), uso energetico (biomassa per impianti di produzione energia)
- **Raccolta differenziata dei rifiuti: progettazione delle aree di raccolta e definizione dei sistemi**

La sotto-area Acqua è incentrata sul contenimento dell'uso dell'acqua, con una progettazione del ciclo della stessa e con la gestione delle risorse idriche, prevedendo un accumulo inoltre delle acque piovane per il riutilizzo per irrigazione. La riduzione del consumo idrico non è indicata nei luoghi ove l´acqua scarseggia, ma è una prerogativa indispensabile anche in aree dove la risorsa "sembra" essere a disposizione. Le cantine vinicole sono dei grandi utilizzatori di acqua potabile, impiegata soprattutto per le operazioni di lavaggio dei recipienti, delle attrezzature e degli ambienti e si rende necessario un controllo sul suo consumo, anche nelle operazioni al di fuori degli ambienti produttivi.

Gli indicatori per la sotto-categoria Acqua sono:

- **Indice di impatto idrico WKW > 35%**
- **Pulizia con acqua sotto pressione**
- **Presenza di contatori idrici separati per le diverse aree di utilizzo e/o per singoli processi**

- **Realizzazione del verde esterno con vegetazione adatta al luogo e/o basso fabbisogno idrico**
- **Utilizzo di sistemi efficienti di irrigazione (microirrigazione etc.) o no irrigazione per il verde non agricolo**

L'area di valutazione Vita viene divisa nelle sotto-aree Uomo, Ambiente, Autenticità.

La sotto-area Uomo cura il comfort relativo agli spazi di permanenza umani, in particolare degli spazi accoglienza e amministrazione, in quanto una cantina CasaClimaWine deve offrire un elevato comfort ambientale, sia a chi lavora al suo interno, sia ai visitatori

Gli indicatori per la sotto-categoria Uomo sono:

- **Illuminazione naturale per la zona accoglienza, gli uffici, le zone di produzione dove c`è presenza continua di personale: fattore di luce diurna medio FLD medio ≥ 2%**
- **Comfort acustico nella zona di accoglienza e uffici: concetto acustico del fonoassorbimento**

La sotto-area Ambiente è incentrata alla qualità dell'aria degli spazi interni dell'impianto vinicolo, fattore decisivo decisivo per la salute degli utenti, per il loro benessere ma anche per la qualità del lavoro che ivi si svolge.

Gli indicatori per la sotto-categoria Ambiente sono:

- **Qualità dell`aria interna: zone riscaldate a 20°C con presenza della ventilazione meccanica controllata e materiali a basse emissioni di VOC e formaldeide**
- **Qualità dell`aria interna: locali di fermentazione del vino con smaltimento della CO_2 nei locali utilizzati per la fermentazione e rilevatori e segnalatori di CO_2**
- **Protezione dal gas radon: verifica del pericolo da gas radon e adozione di eventuali precauzioni in fase di progettazione/costruzione**

La sotto-area Autenticità è improntata alla valorizzazione degli elementi naturali preesistenti nel territorio, considerati patrimonio naturale e risorsa per l'azienda. Questo valore aggiunto va preservato attraverso la cura e gestione del verde e dei manufatti storici presenti, inoltre è importante impiegare materiali di costruzione locali.

Gli indicatori per la sotto-categoria Autenticità sono:

- **Identificazione degli elementi naturali e costruiti da tutelare e valorizzare presenti nell`area di progetto**
- **Concetto uniforme e integrato con l`architettura per i sistemi di generazione di energia**
- **Utilizzo di materiale da costruzione proveniente dall'area di prossimità: entro 200 km per la pietra, entro 500 km per laterizio e legno**
- **Utilizzo di imprese locali (entro i confini provinciali o massimo entro 100 km)**

L'area di valutazione Trasparenza viene divisa nelle sotto-aree Qualità, Costi, Comunicazione.

La sotto-area Qualità comprende gli aspetti di progetto relativi al processo di costruzione, al fine della valutazione dei flussi materiali ed energetici, definendo ruoli di responsabilità tra gli operatori impegnati nella fase di progetto. E´ fondamentale che tutti i componenti del team tecnico siano consapevoli dell´importanza del proprio ruolo e abbiano chiari i compiti e le responsabilità di cui devono rispondere.

Gli indicatori per la sotto-categoria Qualità sono:

- **Cronoprogramma fasi di progettazione e costruzione**
- **Organigramma team tecnico con indicazione di qualifica, ruoli e responsabilità**
- **Analisi dei processi di vinificazione**

La sotto-area Costi riguarda i costi di investimento, antecedenti all'edificazione, e i costi di gestione dei processi di produzione del vino, relativamente alla sostenibilità economica dell'impianto vitivinicolo.

Gli indicatori per la sotto-categoria Costi sono:

- **Valutazione economico-energetica mediante analisi costi-benefici delle soluzioni impiantistiche e di isolamento termico adottate**
- **Monitoraggio dei consumi (energia, acqua) e dei costi di gestione**

La sotto-area Comunicazione ricopre gli scopi di diffondere le idee di sostenibilità legate alla progettazione di cantine certificate secondo il Protocollo. L'istruzione del personale e dei visitatori e clienti è fondamentale per la diffusione di criteri per l'edificazione e la conduzione energeticamente efficiente degli edifici vinicoli.

Gli indicatori per la sotto-categoria Comunicazione sono:

- **Formazione del personale in merito alle tematiche inerenti l´uso razionale delle risorse**
- **Comunicazione ai visitatori delle peculiarità della struttura e sensibilizzazione dei visitatori sulle tematiche relative alla sostenibilità**
- **Ricerca e comunicazione ai visitatori della cultura e delle tradizioni del territorio**

La struttura del Protocollo è schematizzata nella seguente tabella:

NATURA		VITA		TRASPARENZA	
Energia	Efficienza dell'involucro Efficienza complessiva Energia di processo	**Uomo**	Comfort	**Qualità**	Qualità della progettazione Qualità del processo
Terra	Materiali da costruzione Imballaggi e logistica Gestione dei rifiuti	**Ambiente**	Qualità ambiente interno	**Costi**	Valutazione costi-benefici Costi di gestione
Acqua	Ciclo dell'acqua Tutela delle risorse idriche	**Autenticità**	Prodotti e materiali locali Qualità del paesaggio	**Comunicazione**	Sensibilizzazione Coinvolgimento

L'edificio vinicolo oggetto di progetto avrà come linee guida gli indicatori del Protocollo CasaClima Wine, al fine di poter realizzare un'azienda che si interfacci con l'ambiente e con il territorio circostante nel modo più rispettoso possibile. Gli elementi dell'efficienza energetica, dell'impatto ambientale, della regolazione del consumo idrico, dell'elevato comfort ambientale, della salvaguardia del paesaggio locale diventano a tutti gli effetti temi del progetto.

3. Contesto del progetto

Il progetto della nuova cantina nasce dalla richiesta di un imprenditore agricolo, già possessore di un'importante azienda vinicola situata nell'area della Franciacorta. Il produttore, notata la necessità di un ampliamento dei propri spazi produttivi, ha sentito il bisogno di commissionare una cantina che potesse supplire alla mancanza di spazi adeguati adibiti alla ricezione dei turisti enologici nella sede della propria azienda esistente. Per questo motivo la nuova cantina, oltre a rappresentare spazi di produzione di vini spumanti unicamente Franciacorta, comprende al suo interno ambienti di ricezione, degustazione, vendita diretta. La cantina stessa inoltre è stata progettata integrando le necessità produttive e quelle delle visite guidate: il percorso dell'uva e dei vini si interseca con il percorso adibito ai visitatori, i quali saranno guidati ad osservare e comprendere i sottili meccanismi di creazione della nobile bevanda, terminando con una degustazione della stessa e con la possibilità di acquisto diretto delle confezioni di Franciacorta.

L'area individuata per la realizzazione del nuovo edificio è ubicata nel territorio del comune di Erbusco, a confine con il comune di Adro, in Via Lovera. Catastalmente viene individuata dal foglio 22, mappali 57 e 58; presenta una superficie di circa 8000mq.

Fig. 3.2 Mappa catastale, individuato il lotto del progetto

Secondo il recente P.G.T. l'area è classificata come zona E1: zona agricola di salvaguardia; pertanto "Nella zona E1, per le attività legate alla vitivinicoltura è ammessa la formazione di

nuove cantine dentro e fuori terra fino ad un max del 5% della superficie aziendale" (Art.29, comma 4, Piano delle Regole); e "La realizzazione di tali cantine non dovrà alterare l'ambiente esistente, dovrà curare particolarmente il ripristino superiore del terreno sui solai di copertura e la ridefinizione degli eventuali argini-scarpate, nonché delle piantumazioni. Tali interventi dovranno essere inseriti in modo armonico nel contesto ambientale" (Art.29, comma 5, Piano delle Regole). Secondo la tavola PR 4.2 Classi di Sensibilità Paesistica, l'area è identificata come CLASSE 4: sensibilità paesistica alta.

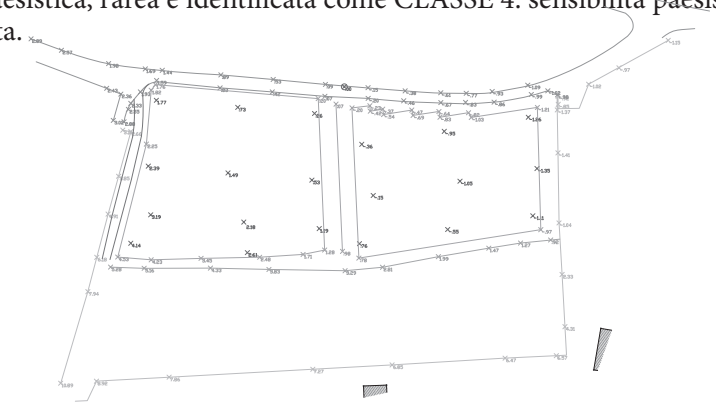

Fig.3.3 Rilievo altimetrico del terreno

Il terreno si presenta di dimensioni circa 8000mq. Attualmente ospita una coltura a vigneto organizzata su filari posti longitudinalmente separati da un filare posto trasversalmente che divide a metà il lotto e i filari.

Come dall'immagine del rilievo, si nota come il terreno presenti una pendenza a partire dalla strada salendo verso la collina. Ponendo il punto di riferimento sulla via Lovera, esiste un dislivello di tre metri in posizione centrale e di cinque metri verso la collina.

Fig. 3.4 Area di progetto

4. Idee di progetto

Il progetto della cantina vitivinicola situato in via Lovera nasce dal profondo rispetto che gli imprenditori agricoli nutrono per la propria terra di appartenenza. Proprio per questo motivo la cantina vuole porsi in perfetta armonia con il territorio e riprende alcuni temi fondamentali riscontrati in alcune aziende analizzate nella seconda parte della tesi.

La cantina è differenziata secondo due categorie di ambienti: la zona di produzione e la zona di accoglienza dei visitatori. La zona di produzione è ipogea e prevede un piazzale coperto di ricevimento degli automezzi di carico e scarico. La zona di accoglienza è l'unica parte fuori terra dell'edificio ed è coperta da una copertura verde sulla quale continuano i filari presenti nell'intera area di progetto. Formalmente essa vuole conformarsi come un sollevamento del terreno dovuto forse alla fermentazione dei vini, alle fasi di lavorazione, al pulsare delle fasi di trasformazione in mosto dell'uva che si svolgono nella sottostante area di lavorazione. La zona di accoglienza visitatori, dalla quale partono le visite guidate, è chiusa da una vetrata continua sul fronte principale, al fine di voler rappresentare una scheggia, una scaglia di edificio che emerge dal terreno che si solleva a causa della pressione generata dalla fermentazione che avviene nel sottosuolo, il quale diventa la copertura.

La copertura che si solleva descrivendo una dolce curva richiama il profilo delle colline moreniche nelle quali la cantina è inserita, nel contesto del territorio della Franciacorta. Dalla strada provinciale è possibile percepire unicamente il dorso di questa "collina artificiale" mascherando la cantina agli occhi di chi transita; il prospetto in vista è verde e ricoperto di filari. Per vedere e poter accedere alla cantina è necessario addentrarsi in via Lovera.

I materiali utilizzati per la costruzione sono il legno, l'acciaio e il vetro. Tali materiali possiedono un enorme significato simbolico, in quanto rappresentano i materiali nei quali avviene la fermentazione del vino. Gli antichi tini, botti, gerle, torchi erano unicamente costruiti in legno, unico materiale a disposizione fino a poco tempo fa. L'acciaio inox dei tini nei quali le uve producono il primo mosto brillano ormai in tutte le zone di produzione. Il vetro delle bottiglie ospita la rifermentazione che permette al vino di diventare un vero Franciacorta, acquistando le caratteristiche uniche che lo contraddistinguono nel mondo.

Al fine di tutelare il territorio e l'ambiente nel quale la cantina è inserita, è stato scelto di prendere in considerazione il protocollo CasaClima Wine. Il protocollo, redatto dall'agenzia CasaClima di Bolzano, si pone come principale, ma non unico, obiettivo la limitazione del fabbisogno energetico dell'edificio. I requisiti richiesti dal protocollo diventano punti cardine del progetto.

Per la categoria Natura viene incentivata la localizzazione ipogea delle zone di lavorazione, maturazione e conservazione dei vini, per sfruttare al meglio lo scambio termico con il terreno.

L'efficienza dell'involucro viene misurata attraverso i pacchetti che compongono l'involucro stesso: essi forniscono all'edificio le caratteristiche richieste dal protocollo, cioè classe A per le zone di lavorazione e classe B per le zone riscaldate. Naturalmente non devono essere presenti ponti termici. La presenza di sistemi di schermature solari esterne per gli elementi trasparenti dell`involucro viene assicurata dalla copertura, che costituirà lo sporto di gronda destinato ad ombreggiare la parete vetrata. Le lampade previste saranno conformi alle richieste del Protocollo. Almeno il 30% del fabbisogno dell'energia primaria deve essere prodotta da energie rinnovabili; per questo motivo l'azienda verrà provvista di un impianto elettrico supportato da pannelli fotovoltaici.

I materiali di imballaggio delle confezioni saranno in materiali locali e riciclati; verrà prevista la raccolta differenziata, già attuata porta a porta dalle aziende in convenzione con il comune; i prodotti organici di scarto delle lavorazioni verranno impiegati come concimi naturali per i terreni agricoli.

L'utilizzo dell'acqua sarà monitorato da diversi contatori posti nelle diverse aree di utilizzo. La cantina verrà provvista di un impianto di recupero delle acque piovane, che convoglierà l'acqua meteorica delle coperture in una cisterna al fine di essere filtrata e recuperata per il verde non agricolo. L'acqua utilizzata all'interno della cantina verrà recuperata, filtrata e utilizzata per l'irrigazione del verde non agricolo.

Per l'area di valutazione Vita i locali che ospitano la prima fermentazione saranno dotati di un impianto di smaltimento dell'anidride carbonica prodotta, disperdendola in copertura in modo tale che venga assorbita naturalmente dalle piante di vite. Le condizioni di comfort degli ambienti interni saranno oggetto di interesse secondo i criteri indicati nel protocollo. I materiali utilizzati per la costruzione dell'edificio saranno per la maggior parte

provenienti dall'area di prossimità; le imprese costruttrici saranno locali.

Per l'area di valutazione Trasparenza, l'attenzione verrà posta soprattutto sulla sotto-area Comunicazione, in quanto verrà attuata formazione del personale in merito alle tematiche inerenti l´uso razionale delle risorse, comunicazione ai visitatori delle peculiarità della struttura e sensibilizzazione dei visitatori sulle tematiche relative alla sostenibilità e verranno svolte ricerca e comunicazione ai visitatori della cultura e delle tradizioni del territorio.

Per quanto riguarda gli spazi da prevedere all'interno della cantina essi dovranno essere dimensionati in base alla quantità di vino da produrre, in modo tale da avere ambienti adatti allo stoccaggio dei contenitori e dei macchinari necessari alle lavorazioni.

La superficie aziendale agricola (cioè la superficie di vigneto relativa alla cantina in oggetto) è di 25 ettari, pertanto è possibile avere una superficie coperta di 1250 mq. Considerando una superficie aziendale di 25 ettari coltivati a vigneto, e tenendo in considerazione il rendimento medio annuale di 95 quintali di uva per ettaro, corrispondente a circa 60 quintali per ettaro di mosto, si ottengono circa 150 tonnellate di mosto, approssimate a 150.000 litri. Considerando che il contenuto medio di ogni bottiglia è di 0,75 litri, la produzione media annuale della cantina in progetto è di circa 200.000 bottiglie.

Il metodo di produzione del Franciacorta, come precedentemente specificato, prevede una serie di fasi da svolgersi in ambienti differenti. Il conferimento delle uve e la fase della pressatura devono svolgersi nello stesso ambiente. Il mosto ottenuto viene trasferito in tini in acciaio inox situati in un ambiente apposito, nel quale stanzierà fino al mese di febbraio, come da Disciplinare. Durante il tiraggio, il mosto viene immesso nelle bottiglie da 0,75l aggiungendo uno sciroppo di zuccheri e lieviti (liqueur de tirage) con una macchina imbottigliatrice che si trova nello stesso ambiente dei tini. Le bottiglie vengono trasferite nel luogo della rifermentazione, dove verranno accatastate e dove i lieviti possono attuare la propria missione per almeno 18 mesi. Per questo motivo occorre prevedere uno spazio dove sia possibile ospitare almeno tre annate di vino, pari a circa 600.000 bottiglie. Passato il tempo necessario alla rifermentazione, le bottiglie vengono trasferite in un ambiente dove, attraverso dei girapallet automatici, sarà possibile far depositare i lieviti presenti all'interno delle bottiglie inclinando

le stesse gradualmente dalla posizione orizzontale a quella verticale capovolta, nella fase chiamata remuage. Successivamente le bottiglie vengono trasferite in un ambiente, dove dei macchinari in linea si occuperanno delle fasi della sboccatura, rabboccatura, imbottigliamento e confezionamento. Le bottiglie ultimate vengono stoccate in un magazzino in attesa di essere trasferite in superficie per la distribuzione ai punti vendita.

Riassumendo, per la fase di produzione saranno necessari cinque ambienti diversi: conferimento delle uve, tini per la prima fermentazione, luogo della rifermentazione, spazio per sboccatura e confezionamento, magazzino di stoccaggio del prodotto finito. Gli ambienti della cantina vitivinicola necessitano di basse e stabili temperature, tra i 13°C e i 16°C, per poter permettere al vino contenuto nelle bottiglie di fermentare al meglio; un'attenzione particolare perciò sarà rivolta verso gli impianti di condizionamento di tali ambienti. Inoltre sono necessarie aree dedicate all'accoglienza dei visitatori, alle degustazioni e alla vendita diretta, che sono raggruppate in un unico ambiente e che necessitano delle condizioni ideali di permanenza delle persone.

Gli spazi saranno posti in successione, in modo da permettere alle uve e al mosto di svolgere un percorso logico all'interno della cantina, percorso che potrà essere ricalcato dai visitatori al fine di scoprire le fasi di produzione del vino, partendo dalla zona di accoglienza passando per gli spazi di lavorazione e fermentazione del vino.

5. Relazione di progetto

Il progetto sviluppato cerca di ottenere la massima integrazione delle diverse aree previste con l'introduzione del minimo numero di elementi visibili dall'esterno.

L'elemento principale del progetto è la vegetazione, il vigneto, tante pianticelle di vite disposte ordinatamente una a fianco dell'altra in tanti filari che l'uomo utilizza per disegnare le trame delle proprie coltivazioni di uva.

I filari circondano l'edificio, il quale cerca di simulare una delle tante colline di cui il territorio in cui è inserito, la zona della Franciacorta, è ricco, assumendo un sinuoso e dolce profilo nell'alzato.

Gli spazi racchiusi tra la copertura curvata e il livello del terreno sono gli spazi di accoglienza per i visitatori esterni, i quali si approcciano al mondo della cantina "penetrando" nella "collina". Oltre alla grande hall di ingresso, su questo piano si trovano una saletta per la musica, una sala degustazione pronta ad essere adibita a sala conferenze, una sala riunioni, una sala relax privata, l'ufficio del direttore e il laboratorio di analisi. Ogni ambiente è stato studiato per avere una visuale differente. La sala per la musica si affaccia sui vigneti a livello del terreno, usufruendo della vista che il territorio circostante offre, così come la sala degustazione. La sala riunioni e la sala privata presentano entrambe una vetrata sull'ambiente della cantina, ospitante i tini in acciaio inox, il quale diventa luogo principale di produzione durante i tempi della vendemmia. L'ufficio direttivo ed il laboratorio analisi sono stanze interamente costituite da pareti vetrate, in modo da avere un affaccio sull'ambiente lavorativo principale ed un affaccio verso il terreno collinare esterno.

Gli ambienti locati alla quota 0,00 cioè gli ambienti dedicati ai visitatori esterni, coprono una superficie di circa 300mq. Complessivamente la copertura curvata copre una superficie di circa 1000mq. La sua curvatura è trasversale ed è minore o pari a zero sul lato ovest e culmina sul lato est con un'altezza di circa cinque metri e mezzo. La curvatura è formata da cinque travi curve in legno lamellare e tre profili IPE sagomati ad hoc, le quali appoggiano all'estremità a quota più bassa su pilastri rettangolari di sezione 140x30, hanno un appoggio intermedio su pilastri rettangolari di sezione 50x30 e appoggiano all'estremo di quota più alta sui pilastri tubolari in acciaio ramificati che hanno funzione di sostegno

ricordando le forme arboree delle piante di vite. Va specificato che la trave a profilo IPE più esterna è interamente sostenuta da pilastri ad albero.

La parete vetrata delimitante l'edificio a nord è arretrata di circa tre metri rispetto al filo della copertura creando una sorta di porticato; ugual cosa avviene sul fronte est dove il prospetto arretra da 2,60 a 7,70m.

L'ingresso è posizionato sul fronte est in posizione centrale attreaverso il quale si accede alla hall di accoglienza dei visitatori.

Attraverso un vano scala ed ascensore può iniziare il primo percorso che l'edificio racchiude in sè: la visita guidata per i wine tourists. E' necessario cambiare quota ed addentrarsi nel terreno per poter osservare le fasi di lavorazione della materia prima.

Gli spazi dedicati a tale percorso sono ben differenziati dalle zone di lavorazione, sia in quanto ad accessibilità, sia in quanto a quota di solaio. In tale modo è possibile ai visitatori osservare da una quota più alta di solaio le fasi della lavorazione ma non è possibile accedere a tali spazi. Questo principio è stato tenuto in considerazione sia per questioni di sicurezza, sia per questioni di "segreto professionale", in quanto ogni cantina possiede tecniche e tecnologie uniche, affinate con il tempo e l'esperienza; tanto da diventare uno dei principi progettuali più importanti.

Il secondo percorso, predominante nell'edificio in quanto riguarda ambienti di maggior volume, riguarda l'intero percorso di trasformazione da materia prima, l'uva, a prodotto finito, Il Franciacorta.

Tale percorso inizia, nell'ambito della cantina, attraverso una rampa che permette ai mezzi di trasporto agricoli di portare le cassette prelevate al vigneto riempite di grappoli vendemmiati ad una quota di -6,25m al piazzale di conferimento delle uve. In questo piazzale degli operai sono adibiti allo scarico delle cassette in modo da poter lasciare libero l'operatore agricolo di tornare al vigneto e ricaricare il proprio rimorchio e tornare poco dopo, oppure di riporre il mezzo agricolo nella rimessa adiacente che si trova alla stessa quota e presenta una superficie di circa 170mq. Sul piazzale sono presenti degli uffici di servizio da utilizzare nel momento delle lavorazioni e i servizi con docce e spogliatoi.

I visitatori osservano queste operazioni di scarico dallo spazio filtro nel quale arrivano al termine della rampa. Trovandosi ad una quota di -4,80m si trovano ad una quota privilegiata rispetto

agli operatori, che possono osservare dalla vetrata fissa che segue la rampa di scale partendo da un'altezza di 80cm e arrivando ad un'altezza di 3,90m per una larghezza totale di 11m.

Le cassette scaricate vengono trasportate nella zona di pressatura, e rovesciate nelle tre presse pneumatiche. Il prodotto derivante dalla pressatura soffice è il mosto. La zona pressatura si trova alla stessa quota del piazzale di conferimento delle uve ed è costituita come un "soppalco", una "terrazza" con l'affaccio sulla sala ospitante i tini inox.

Il mosto viene trasferito mediante l'ausilio di pompe meccaniche nei tini in acciaio inox, dove verrà lasciato a fermentare per 30 giorni. Questi tini si trovano alla quota di pavimento di -12,20m in un ambiente di circa 530mq, il quale viene raggiunto dagli operatori attraverso una scala in acciaio direttamente dalla zona di pressatura oppure da un montacarichi che permette di trasportare macchinari e merci da una quota all'altra della cantina. I tini in acciaio inox sono dotati di una passerella di ispezione posizionata alla quota della sommità che permette all'operatore di visionare all'interno del tino stesso dal bocchettone superiore.

I visitatori possono osservare questo grande ambiente da una passerella di collegamento sulla quale si accede dallo spazio filtro e sulla quale è possibile fermarsi ascoltando le spiegazioni della persona guida. La passerella si trova alla stessa quota dello spazio filtro, cioè -4,80m.

All'interno della medesima sala è presente la macchina imbottigliatrice che ha il compito di imbottigliare il vino base, passati i 30 giorni della fermentazione, in bottiglie che vengono chiuse con tappo a corona. Dopo la chiusura, le bottiglie vengono trasportate nella zona della rifermentazione in bottiglia.

Tale zona è configurata come un ambiente a tre livelli, con una tripla altezza centrale in modo che dai due livelli superiori è possibile osservare quelli inferiori.

Le bottiglie vengono introdotte dal piano inferiore, che si trova alla stessa quota dell'ambiente tini inox, cioè -12,20m e vengono posizionate in base alla disponibilità di spazio nelle celle. Si ricorda che le bottiglie, da disciplinare, vengono lasciate a rifermentare per un minimo di 36 mesi, quindi verosimilmente è presente un piano per annata. Si ricorda inoltre che ogni vigneto viene vinificato a parte, cioè le uve provenienti dal singolo vigneto vengono trattate autonomamente rispetto agli altri e le uve non vengono mischiate.

Da qui la necessità di prevedere tanti "spazi" per separare le bottiglie.

I visitatori accedono all'ambiente attraverso la passerella a quota -4,80m cioè al livello più alto. Il livello mediano si trova a quota -8,50. Il livello inferiore copre una superficie di 375mq mentre i livelli superiori che presentano la bucatura centrale coprono una superficie di 290mq ciascuno.

I tre livelli sono collegati tra di loro attraverso una scala in vetro, un vano ascensore e un montacarichi. La scala in vetro e il vano ascensore sono direttamente collegati all'ambiente sovrestante: la sala degustazione. Dopo aver osservato le bottiglie posizionate a rifermentare e dopo avere ricevuto spiegazioni sul metodo di produzione del Franciacorta, i visitatori possono usufruire dei collegamenti verticali e terminare il proprio percorso nella sala degustazione dove sarà possibile gustare il prodotto finito e dove, nella zona vendita diretta, sarà loro possibile acquistare bottiglie a piacimento. Il primo percorso termina.

Il secondo percorso continua, dopo i 36 mesi di rifermentazione, nella zona di lavorazione, alla quale si accede attraverso il montacarichi, trovandosi ad una quota intermedia di -10,10m.

In questo ambiente, di 130mq, sono presenti i macchinari necessari per poter compiere le fasi necessarie a portare a compimento l'iter produttivo. Innanzitutto i giropallet, che si occupano di compiere il remuage, per almeno 30 giorni. Successivamente le bottiglie vengono poste su un nastro trasportatore che le trasporta in una catena di macchinari. Viene congelato il collo della bottiglia per poter effettuare l'operazione di sboccatura; viene immessa la liqueur e la bottiglia viene rabboccata. Dopodichè vengono apposti il tappo in sughero, la gabbietta e la capsula.

Tutte queste operazioni sono escluse dal percorso dei visitatori, sia per ragioni di sicurezza, sia per ragioni di riservatezza.

Terminate le operazioni di lavorazione, la bottiglia viene considerata prodotto finito, inscatolata e stoccata su pallet nel magazzino, un ambiente adiacente di 206mq e alla stessa quota di -10,10m.

Il magazzino dei prodotti è collegata attraverso una scala e montacarichi alla zona sovrastante di carico/scarico. Questo ambiente è adiacente e si trova alla stessa quota del piazzale di conferimento uve, e attraverso la medesima rampa che ha portato la

materia prima a tale piazzale, le bottiglie possono essere trasportate ai negozi per la rivendita.

In questo modo viene terminato il secondo percorso.

Tavole di progetto

- Tavola 1
- Tavola 2
- Tavola 3
- Tavola 4
- Tavola 5
- Tavola 6
- Tavola 7
- Tavola 8
- Tavola 9
- Tavola 10
- Tavola 11
- Tavola 12

BIBLIOGRAFIA ARTICOLI

- AA VV, “I luoghi dell’invecchiamento: musei e cantine”, Casabella, n. 692, 2001.
- AA VV, “Frank Gehry 1987-2003”, El Croquis, n. 45+74/75 +117, 2003.
- AA VV, “Rafael Moneo 1967-2004”, El Croquis, n. 20+64+98, 2004.
- AA VV, “Cantine vinicole”, Costruire in laterizio, n. 120, 2007.
- AREA N.117 - WINERIES
- A. BETSKY, “Azienda vinicola Dominus”, Domus, n. 803, 1998
- R. CAPEZZUTO, “Il vino sotto la vigna. Nuove cantine Marchesi Antinori, Bargino, San Casciano Val di Pesa”, Domus, n. 883, 2005
- F. CHIORINO, “Nuove cantine italiane”, Casabella, n. 759, 2007.
- F. CHIORINO, “Marca territoriale. Cantina vinicola Rocca di Frassinello di Renzo Piano”, Casabella, n. 759, 2007.
- F. CHIORINO, “Vinificazione sostenibile. Cantina vinicola Castello di Colle Massari di Edoardo Milesi”, Casabella, n. 759, 2007.
- C. CONFORTI, “La vendemmia sull’aia”, Casabella, n. 759, 2007.
- M. DAGUERRE, “Cantina, laboratori e uffici dei vigneti Perez Cruz, Paine, Santiago del Cile, di José Cruz Ovalle”, Casabella, n. 705, 2002.
- F. DALCO, “In attesa della patina del tempo. Bodegas Chivite, Arínzano, Spagna, di Rafael Moneo”, Casabella, n. 703, 2002.
- F. DALCO, “Lo smalto sul nulla. Hotel Marqués de Riscal, Elciego, Alava, Spagna, di Frank O. Gehry”, Casabella, n. 752, 2007
- A. FOPPIANO, “Mario Botta a Suvereto (Livorno). Cantina Petra”, Abitare, n. 433, 2003.
- F. IRACE, “Architettura. Per il vino e per il suolo”, Abitare, n. 433, 2003.
- J.M.MARTIN, “Calatrava, architettura e bravura. Un piccolo monumento ai vini di Spagna. Cantine Ysios, Laguardia, Spagna”, Casabella, n. 704, 2002.

- J.M.MARTIN, “Una boutique con funzioni da container – un container con funzioni da boutique. Lopez de Heredia Viña Tondonia, Haro, Rioja, Spagna, di Zaha Hadid”, Casabella, n. 752, 2007.
- M. MULAZZANI, “Efficace leggerezza. Cantina vinicola Adega Mayor, Campo Maior, Portogallo, di Álvaro Siza”, Casabella, n. 755, 2007.
- D. STEINER, “Verso il mondo delle cantine”, Domus, n. 867, 2004.
- M. ZARDINI, “Architetture vinicole”, Domus, n. 867, 2004.
- M. ZUNINO, “Le cantine Mezzacorona”, Abitare, n. 357, 1996

BIBLIOGRAFIA MONOGRAFIE

- AA.VV., "El mond de la Franciacurta, Terra di Franciacorta", Rezzato, Magalini, 1989.
- M.Imperadori, T. Poli (a cura di), "Alberto Cecchetto. Le nuove cantine Rotari e Mezzacorona", Milano, D.I.S.E.T. Politecnico di Milano, 1998.
- B. Panerai, "Rocca di Frassinello. Una cantina in Maremma secondo Renzo Piano", Milano, Fattoria Editrice, 2007.
- E. Bononi (a cura di), "Alla scoperta della Franciacorta", Cazzago San Martino, Sardini, 1977.
- S. Bozzetti, "Diario di Don Giuseppe Campana", Brescia, s.e., 2011.
- C. Moretti, "Il Seicento in Erbusco - Storie di quotidiana normalità", Caravaggio, Associazione Culturale "Claudio Moretti", 2005.
- C. Moretti, "Herbusco - Terra di Franciacorta", Rodengo Saiano, Promozione Franciacorta, 1999.
- C. Moretti, "Erbusco, una storia che continua", Cazzago San Martino, Sardini, 1978.
- E. Spada, "Archeologia e storia nella zona di Erbusco e di Villa Pedergnano", Brescia, s.e., 1971.
- M. Viscardi, "La Pieve di Erbusco", Puegnago, s.e., 1999.
- G. Archetti (a cura di), "Vites plantare et bene colere: agricoltura e mondo rurale in Franciacorta nel Medioevo", Atti del Convegno (Erbusco, 16 settembre 1995), Brescia, Centro culturale artistico di Franciacorta, 1996.
- G. Archetti, "Tempus vindemie: per la storia delle vigne e del vino nell'Europa medievale", Brescia, Fondazione Civiltà bresciana, 1998.
- G. Archetti (a cura di), "La civiltà del vino: Fonti, temi e produzioni vitivinicole dal Medioevo al Novecento", Atti del Convegno (Monticelli Brusati – Antica Fratta, 5-6 ottobre 2001), Brescia, Centro culturale artistico di Franciacorta, 2003.
- M. Rossetti, "Cantine: tecnologia, architetture, sostenibilità", Santarcangelo di Romagna, Maggioli, 2011.
- M. Casamonti, V.Pavan, "Cantine. Architetture 1990-2005", Milano, Federico Motta Editore, 2004.

- F. Chiorino, "Architettura e Vino, Nuove cantine e il culto del vino", Milano, Mondadori Electa,2007.
- F. Chiorino, "Cantine Secolo XXI, Architetture e paesaggi del vino", Milano, Mondadori Electa, 2011.
- V. Pirazzini (a cura di), "Cantine", Milano, Motta, 2008.
- D.G.R. Carugati, "Berlucchi", Milano, Electa, 2012.
- S.Stanwick, L.Fowlow, "Wine by Design", Chichester, Wiley, 2006.
- M. Webb, "Adventurous wine architecture" , Mulgrave, Images, 2005.
- Spirito diVino (a cura di), "Franciacorta : un vino, una terra", Milano, Swan Group, 2011.
- F.Arrigoni, "Franciacorta: storie di vigne, di vini e di uomini", Brescia, Grafo, 1997.